



Общество с ограниченной ответственностью  
**«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»**

Заказчик – **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

**Строительство промышленной установки по  
производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке  
ПАО «НКНХ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

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

**135I0-00006-66819-ГС50-ООС1**

**Том 8.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	806-24		21.08.24

2024



Общество с ограниченной ответственностью  
«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»

Заказчик — **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

**Строительство промышленной установки по  
производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке  
ПАО «НКНХ»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

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

**135I0-00006-66819-ГС50-ООС1**

**Том 8.1**

**Руководитель направления,  
Управление проектами**

**А.А. Стариков**

(подпись, дата)

**Главный инженер проекта**

**Д.В. Пресняков**

(подпись, дата)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	806-24		21.08.24

2024

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

Акционерное общество "НИПИгазпереработка"  
(АО "НИПИГАЗ")



Заказчик — **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

**Строительство промышленной установки по  
производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке  
ПАО «НКНХ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

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

**135IO-00006-66819-ГС50-ООС1**

**Том 8.1**

**Руководитель направления,  
Управление проектами**

**А.А. Стариков**

(подпись, дата)

**Главный инженер проекта**

**Д.В. Пресняков**

(подпись, дата)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	110-23		05.04.23

2024

Взам. инв. №


Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
135I0-00006-66819-ГС50-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом 0
135I0-00006-66819-ГС50-ОOC1-С	Содержание тома 8.1	Лист 2 Изм.1, 2
	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
135I0-00006-66819-ГС50-ОOC1	Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 3 Изм.1, 2


Инв. № подл. 00039473	Подпись и дата		Взам. инв. №												
Разраб.		Кашуба						135I0-00006-66819-ГС50-ОOC1							
Эксперт		Сапожкова													
Н. контр.															
ГИП		Пресняков													
Раздел 8. Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду										Стадия		Лист		Листов	
										П				1	
															



## СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1	Общие положения .....	3
2	Нормативная основа охраны окружающей среды .....	5
3	Краткая характеристика намечаемой деятельности .....	14
4	Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности ..	23
5	Краткая климато-географическая характеристика района .....	25
6	Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности .....	30
6.1	Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха .....	30
6.2	Гидросфера, состояние и загрязненность водных объектов .....	31
6.3	Характеристика существующего состояния почвенного покрова и геологической среды рассматриваемой территории .....	35
6.4	Характеристика существующего состояния растительности .....	43
6.5	Характеристика существующего состояния животного мира .....	46
7	Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия .....	54
7.1	Социально-экономические условия .....	54
7.2	Социально-экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности .....	58
8	Оценка воздействия объекта строительства на окружающую среду .....	66
8.1	Воздействие проектируемого объекта на воздушный бассейн .....	66
8.2	Оценка физических факторов воздействия от проектируемого объекта .....	78
8.3	Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы .....	81
8.4	Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и условия землепользования .....	85
8.5	Воздействие проектируемого объекта на особо охраняемые природные территории .....	87
8.6	Воздействие проектируемого объекта на растительный мир .....	87
8.7	Воздействие проектируемого объекта на животный мир .....	89
9	Воздействие отходов объекта строительства на состояние окружающей среды .....	90
9.1	Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе демонтажа .....	90
9.2	Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе строительства .....	92

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<b>13510-00006-66819-ГС50-ООС1</b>	Стадия П	Лист 1	Листов 361
Разраб.	Кашуба					Раздел 8. Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду			
Эксперт	Сапожкова								
Н. контр.									
ГИП	Пресняков								

9.3	Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе эксплуатации .....	98
9.4	Оценка степени опасности отходов проектируемого объекта .....	103
9.5	Накопление отходов на проектируемом объекте.....	103
9.6	Оценка воздействия отходов на окружающую среду .....	105
10	Оценка воздействия на окружающую среду в аварийных ситуациях.....	107
10.1	Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии строительства .....	107
10.2	Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии эксплуатации .....	109
10.3	Оценка воздействия на грунтовый покров, поверхностные и подземные воды, геологическую среду.....	111
10.4	Оценка воздействия на животный мир и растительность .....	112
10.5	Оценка воздействия при обращении с отходами .....	113
11	Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.....	114
11.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	114
11.2	Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных вод .....	117
11.3	Мероприятия по обращению с отходами.....	118
11.4	Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова .....	120
11.5	Мероприятия по охране объектов растительного мира .....	120.2
11.6	Мероприятия по охране объектов животного мира .....	120.2
11.7	Мероприятия по охране недр .....	120.3
12	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной деятельности.....	121
13	Предложения по мероприятиям программы производственного экологического мониторинга и контроля .....	122
13.1	Предложения по экологическому контролю (мониторингу) атмосферного воздуха .....	123
13.2	Предложения по экологическому контролю (мониторингу) поверхностных вод и донных отложений.....	126.1
13.3	Предложения по экологическому контролю (мониторингу) подземных вод.....	126.1
13.4	Предложения по экологическому контролю (мониторингу) почвенного и растительного покрова, животного мира .....	126.2
13.5	Предложения по экологическому контролю (мониторингу) отходов производства и потребления.....	126.3
13.6	Предложения по экологическому контролю (мониторингу) при возникновении аварийных ситуаций.....	126.4
13.7	Программа создания системы автоматического контроля.....	126.4
14	Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий.....	127
14.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн .....	127
14.2	Плата за размещение отходов .....	127
14.3	Производственный экологический контроль и мониторинг .....	127
15	Результаты оценки воздействия на окружающую среду .....	128

Изм. № подл.	00039473
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

2

Приложение А. Климатическая характеристика и фоновые концентрации  
загрязняющих веществ в атмосферном воздухе .....130

Приложение Б Справки от уполномоченных органов .....140

Приложение В Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ  
в атмосфере в строительный период .....193

Приложение Г Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ  
в атмосфере в период эксплуатации .....250

Приложение Д Графическое представление акустического расчета .....303

Приложение Е Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период аварий .....307

Приложение Ж Резюме нетехнического характера .....320

Перечень нормативной документации .....357

Список исполнителей .....360

Таблица регистрации изменений .....361

Инв. № подл. 00039473	Подпись и дата					Взам. инв. №										
						13510-00006-66819-ГС50-ООС1										Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24											2.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата											

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наименование объекта – «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 тысяч тонн в год» на площадке «Нижнекамскнефтехим» в г. Нижнекамск.

Основание для проектирования является Техническое Задание на разработку проектной документации на «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 тысяч тонн», утвержденное первым заместителем генерального директора – главным инженером ПАО «Нижнекамскнефтехим» И. А. Аглямовым в 2022 году, представленное в документе 13510-00006-66819-ГС50-П32, Раздел 1 «Пояснительная записка», Часть 2 «Исходные данные», том 1.2, инв. № 00040038.

Наименование организации Заказчика – публичное акционерное общество «Нижнекамскнефтехим». Юридический и (или) фактический адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, зд. 23, оф. 129, тел. : +7 (8555) 37-70-09, факс +7 (8555) 37-93-09, nknh@nknh.ru.

Место строительства – РФ, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, территория ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Вид строительства – новое строительство.

Режим работы установки – непрерывный, круглогодичный, 8186 часов в год. Межремонтный период принят один раз в два года.

Нормативный срок эксплуатации оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений – не менее 25 лет.

В соответствии с подпунктом 9 пункта 1, раздела I Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 года №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект относится к объекту I категории по негативному воздействию на окружающую среду (НВОС) как объект по производству химических веществ.

Проектируемый объект будет располагаться на территории Второй промышленной зоны ПАО «НКНХ», которая согласно Свидетельства о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, № BDGK51XE от 20.03.2017 г. относится к I-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

При разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» были рассмотрены и проанализированы:

- а) природные и социально-экономические условия района реализации намечаемой деятельности;
- б) экологические ограничения планируемой хозяйственной деятельности;
- в) основные источники предполагаемого техногенного воздействия, их виды и характеристика (объемы образования отходов, выбросов, сбросов и т.д.);

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				

г) характер и объем предполагаемого воздействия на компоненты окружающей среды:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) водные объекты;
- 3) почвы и растительность;
- 4) животный мир.

Разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» проводилась с учетом:

- природоохранного законодательства Российской Федерации;
- положений СанПиНов, СНиПов, ГОСТов, РД и инструкций, приведенных в перечне нормативных документов данного тома.

Инв. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				

## 2 НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Градостроительный кодекс РФ (Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ) регулирует отношения по вопросам строительства, капитального ремонта, реконструкции хозяйственных объектов. Градостроительный кодекс устанавливает требования к проведению инженерных изысканий, подготовке проектной документации для объектов строительства и реконструкции, процедуре согласования проектной документации и осуществления государственного строительного надзора.

В целях оценки соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также обеспечения сохранения окружающей среды и безопасной для жизни, здоровья граждан эксплуатации промышленных объектов, Градостроительным кодексом установлено проведение Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» регулирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных (и на добровольной основе) требований к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Требования к проведению ОВОС и обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности содержатся в приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Указанный приказ является единственным документом, действующим на территории РФ и регламентирующим процедуру проведения ОВОС. Одним из основных принципов оценки воздействия на окружающую среду является участие общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС.

### *Требования в области охраны окружающей среды и здоровья населения*

Основным законом, устанавливающим права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды, является Конституция Российской Федерации. В Конституции РФ от 12.12.1993 закреплено право гражданина РФ на «...благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Конституцией установлено разграничение полномочий в области охраны природы и пользования недрами внутри Федерации «...в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся:

– вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист
				13510-00006-66819-ГС50-ООС1						5
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

– природопользование; охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; особо охраняемые природные территории; охрана памятников истории и культуры».

Основными законодательными актами в области охраны окружающей среды и охраны здоровья населения являются:

а) Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Закон регламентирует общие экологические требования при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации хозяйственных объектов.

Согласно указанному Федеральному закону размещение и проектирование объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляются в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

б) Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» устанавливает права граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду. В соответствии со ст. 11 данного Закона юридические лица, осуществляющие хозяйственную или иную деятельность, обязаны:

1) обеспечивать безопасность для здоровья человека выполняемых работ и оказываемых услуг, а также продукции производственно-технического назначения при их производстве, транспортировке, хранении, реализации населению;

2) осуществлять производственный контроль, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и испытаний, за соблюдением санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при выполнении работ и оказании услуг, а также при производстве, транспортировке, хранении и реализации продукции;

3) проводить работы по обоснованию безопасности для человека новых видов продукции и технологии ее производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания и разрабатывать методы контроля за факторами среды обитания;

4) своевременно информировать население, органы местного самоуправления, органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, об аварийных ситуациях, остановках производства, о нарушениях технологических процессов, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.

Изм. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
											6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1					

в) Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определяет общие для Российской Федерации организационно-правовые нормы защиты населения, земельного, водного и воздушного пространства от чрезвычайных ситуаций. Согласно указанному закону организации, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, обязаны:

1) планировать и осуществлять необходимые меры в области защиты работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

2) планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях;

3) обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществлять обучение работников организаций способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях;

4) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

5) обеспечивать организацию и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

6) финансировать мероприятия по защите работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

7) создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

8) предоставлять в установленном порядке информацию в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также оповещать работников организаций об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

К основным законодательным и нормативно правовым актам Российской Федерации, регулирующим вопросы управления и охраны компонентов окружающей среды, относятся следующие:

а) охрана атмосферного воздуха:

1) Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» устанавливает правовые основы охраны атмосферного воздуха и направлен на реализацию конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии.

2) Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 №2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

13510-00006-66819-ГС50-ООС1



разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух». Постановлением утверждается Положение «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух», которое определяет порядок разработки предельно допустимых выбросов (за исключением радиоактивных веществ) для стационарных источников, временно разрешенных выбросов (за исключением радиоактивных веществ) для стационарных источников, предельно допустимых нормативов вредных физических воздействий на атмосферный воздух, а также порядок получения, продления и переоформления разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - разрешение на выбросы) для объектов хозяйственной и (или) иной деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесенных в соответствии с законодательством Российской Федерации к объектам I категории по уровню воздействия на окружающую среду.

3) Приказ МПР РФ от 6 июня 2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» предназначен для расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных веществ), в том числе, включенных в Перечень ЗВ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 N 1316-р.

4) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» устанавливают обязательные гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест и соблюдению гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов, а также при разработке градостроительной документации. Кроме того, эти правила регламентируют, что при размещении, проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию новых объектов необходимо осуществлять меры по максимально возможному снижению выброса загрязняющих веществ с использованием малоотходных и безотходных технологий, а также мероприятия по улавливанию, обезвреживанию и утилизации вредных выбросов.

5) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» устанавливает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и гигиенические нормативы - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Изм. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
											8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1					

б) охрана водных ресурсов:

1) Водный Кодекс РФ (Федеральный закон от 03.06.2006 №74-ФЗ) устанавливает правовые основы использования и охраны водных объектов.

2) Водное законодательство РФ регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержания оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод, в состоянии, отвечающем санитарным и экологическим требованиям; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, предотвращения или ликвидации вредного воздействия вод, а также сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

3) Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения.

Законом установлено, что забор воды из водного объекта и сброс сточных вод в водный объект регулируются водным законодательством и требования к качеству и безопасности воды, подаваемой с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения устанавливаются законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и законодательством о техническом регулировании.

4) СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» определяют санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

5) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» имеет целью обеспечить предотвращение и устранение загрязнения поверхностных вод, которое может привести к нарушению здоровья населения, развитию массовых инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний, а также к ухудшению условий водопользования населения.

6) СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» устанавливает гигиенические требования по предотвращению такого воздействия хозяйственной или иной деятельности на подземные воды, которое может привести к ограничению использования этих вод для питьевых,

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										9
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1

хозяйственно-бытовых и лечебных целей, а также оказывать влияние на здоровье населения.

в) обращение с отходами производства и потребления:

1) Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду.

2) Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242. В ФККО установлен перечень образующихся в РФ отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождению, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую среду.

3) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» устанавливают гигиенические требования к размещению, устройству, технологии, режиму эксплуатации и рекультивации мест централизованного использования, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления (объектов).

г) охрана растительного и животного мира, включая водные биологические ресурсы:

1) Федеральный закон РФ от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды обитания животных в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех компонентов животного мира, создания условий для его устойчивого существования, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента природной среды.

2) Федеральный закон РФ от 20.12.2004 №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» устанавливает отношения в области рыболовства, а также правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства водных биоресурсов с учетом экологических, социальных и экономических факторов, в том числе информации о производстве и реализации рыбной и иной продукции из водных биоресурсов.

3) Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 №200-ФЗ) устанавливает правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала. Регулирование лесных отношений осуществляется с учетом представлений о лесе как о совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Инв. № подл. 00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>13510-00006-66819-ГС50-ООС1</p>	Лист
										10

4) Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 №384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» устанавливает порядок согласования Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными органами) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания (далее - иная деятельность).

д) охрана недр:

Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории РФ, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рапу лиманов и озер.

е) охрана земельных ресурсов:

1) Земельный Кодекс РФ (Федеральный закон от 25.10.2001 №136-ФЗ) устанавливает правовые основы использования и охраны земельных ресурсов. Закон устанавливает, что регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории РФ и одновременно как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю.

2) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» устанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе и тех, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние почв.

3) Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель». Правила устанавливают порядок проведения рекультивации и консервации земель, а также особенности рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60\_12 Лесного кодекса Российской Федерации, и в равной мере распространяются на земли и земельные участки.

Инв. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
											11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1					

ж) требования по участию общественности

Вопросы участия общественности в реализации данной намечаемой деятельности регулируются следующими законодательными актами:

– Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Данный закон определяет, что «...Хозяйственная и иная деятельность, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе принципа участия граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством. При решении о размещении объектов, хозяйственная или иная деятельность которых может причинить вред окружающей среде, должно учитываться мнение населения».

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», который определяет принципы и порядок участия общественности в процессе ОВОС, вводит понятие «общественные обсуждения» (общественные слушания являются одной из возможных форм проведения заключительной части общественных обсуждений), и определяет процесс «общественных обсуждений».

Были проведены Общественные обсуждения по объекту государственной экологической экспертизы. Проектной документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, резюме нетехнического характера были доступны для ознакомления общественности в период общественных обсуждений с 30.12.2022 по 05.02.2023 включительно. Заседание по общественным слушаниям состоялось 26.01.2023, результаты зафиксированы в протоколе общественных слушаний. Сбор общественного мнения, прием замечаний и предложений общественности осуществлялся в течение всего срока проведения общественных обсуждений с 30.12.2022 по 05.02.2023 и в течение 10 дней после окончания срока общественных обсуждений с 06.02.2023 по 15.02.2023 включительно; замечаний и предложений от граждан и общественных организаций не поступило.

з) красная книга МСОП

1) Красная книга Международного союза охраны природы (МСОП) - всемирный аннотированный список (кадастра) животных, которым по тем или иным причинам угрожает вымирание. Красную книгу МСОП часто называют Международной красной книгой. Данное название использовалось в отечественной научно-популярной литературе времён СССР.

2) Красная книга Российской Федерации является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (объекты животного и растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Российской Федерации, континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Приведенные выше нормативные и методические документы зарегистрированы в Минюсте России и являются обязательными для всех организаций, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющих

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

проектирование, строительство и эксплуатацию промышленных объектов на территории Российской Федерации.

Вопросы охраны окружающей среды отражены также еще в ряде отраслевых методических указаний, правил, РД, СП, СанПиН, СНиП и ГОСТ представленных в перечне нормативной документации.

В связи с положениями Федерального закона от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» и поэтапной разработкой в соответствии с указанным Законом технических регламентов, действующие в настоящее время нормативные документы (ГОСТы, ПБ, РД и т.п.) могут быть изменены или отменены.

Инв. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
											13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1					

### 3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объектом проектирования является установка по производству гексен-1 мощностью 50 тысяч тонн в год.

Целью намечаемой деятельности является строительство промышленной установки по производству гексен-1, предназначенного для получения целевого продукта гексен-1.

Гексен-1 преимущественно применяется в качестве сополимера для производства линейного полиэтилена низкой плотности (ЛПЭНП) и полиэтилена высокой плотности (ПЭВП).

Также гексен-1 используется для производства н-гептанола и н-гептановой кислоты, может использоваться в синтезе три-н-гексилалюминия (ТННА), являющегося компонентом катализатора Циглера-Натта для полимеризации олефинов и диенов.

Еще одной областью потребления гексен-1 является производство полигексена для антитурбулентных присадок, применяемых для перекачивания нефти и нефтепродуктов.

В основу технологии производства гексен-1 заложена технологическая схема получения гексена, правообладателем которой является Закрытое акционерное общество «СИБУР Холдинг».

Технология селективного получения гексен-1 из этилена основана на реакции тримеризации этилена с хром-пиррольным катализатором.

Метод производства – синтез в непрерывном режиме в условиях гомогенного катализа в углеводородном растворителе (циклогексане), с последующей регенерацией растворителя и выделением целевого и нецелевых продуктов методом ректификации. Установка включает в себя одну технологическую линию.

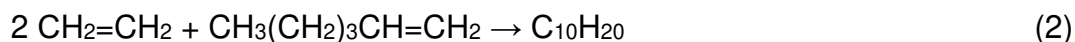
Исходным сырьем установки получения гексен-1 являются водород и этилен. Этилен поступает на установку получения гексен-1 с завода Этилена цеха № 2106 и цеха 2201 НКНХ. Основным поставщиком этилена является установка ЭП-450 и в перспективе установка ЭП-600.

Водород поступает с завода ОиГ цех №6716 НКНХ, расходуется для предотвращения образования полимера.

Основной реакцией процесса, приводящей к образованию целевого продукта, является селективная олигомеризация (тримеризация) этилена с образованием гексена-1:



Большое значение имеет одновременно протекающая побочная реакция этилена и гексена-1



При этом образуется смесь различных изомерных деценов, в которой преобладают шесть соединений, в том числе децен-1.

Кроме того, протекают следующие побочные реакции

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	00039473							Лист
												14
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата							



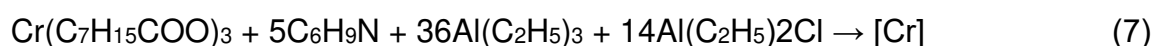
Возможно протекание и других реакций, аналогичных 3-5. В реакциях 3-5 образуются сложные смеси изомеров. В реакции 6 преимущественно образуется бутен-1, с примесями изомерных бутенов.

Реакция 1 преобладает, поэтому массовая доля продукта реакции 1, гексена-1, среди продуктов реакции составляет около 90 %, массовая доля продуктов реакции 2 - около 7 %, продуктов реакций 3-5 и аналогичных, с числом атомов углерода в цепи 12 и более – около 2 %, продукта реакции 6 - менее 1 %.

Также образуется небольшое количество полиэтилена, массовая доля которого в продуктах реакции обычно составляет от 0,04 % до 1 %. Образующийся полимер имеет свойство набухать в растворителе и является причиной отказа оборудования (забивка, отложение).

Основная реакция катализируется гомогенным каталитическим комплексом хрома, который приготавливается в виде раствора в циклогексане и дозируется в реактор. Для приготовления катализатора используется безводный этилгексаноат хрома (III).

Приготовление катализатора производится по схеме



Реакция 7 проводится в среде безводного циклогексана.

Оптимальной температурой процесса является температура от 110 до 115 °С, при давлении от 2,5 до 3,0 МПа.

В результате образуется катализатор с необходимыми свойствами, обозначенный как [Cr].

Нормальная селективность процесса по гексену-1 составляет не менее 92 % масс.

Гексен-1 представляет собой бесцветную, легковоспламеняющуюся жидкость с резким запахом. Практически не растворим в воде, смешивается со многими органическими растворителями, обладает свойствами, характерными для олефинов.

В процессе производства гексена используются реагенты и растворители: циклогексан, этилбензол и 2-этилгексанол.

Технологический процесс получения гексен-1 сопровождается использованием адсорбента, цеолитов и катализаторов.

Для продувки факельного коллектора, в качестве топлива для пилотных горелок факельной системы и для подачи на узел термического окисления используется топливный газ, подаваемый из общезаводской сети.

Для смазки технологического оборудования используются смазочное и промышленное масло.

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №		Подпись и дата							
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						
						Лист 15					



В состав установки получения гексен-1 входят следующие технологические блоки и узлы:

– титул 201 – Прием и осушка растворителей (секция 100). Подготовка, промежуточное хранение и отгрузка товарных продуктов (секция 500, 600). Прием и подготовка газов (секция 200). Узел очистки этилена (секция 800).

– титул 202 – Реакторный блок (секция 200). Блок выделения товарного продукта (секция 400). Система вспомогательных сред (секция 500).

– титул 203 – Блок приготовления катализатора (секция 300).

– титул 205 – Узел термического окисления.

– титул 302 – Система энергоносителей и вспомогательных сред. Установка нагрева теплоносителя.

– Титул 305 - Факельная система.

Блок-схема установки получения гексена-1 приведена на рисунке 3.1.

*Титул 201 – Прием и осушка растворителей (секция 100). Подготовка, промежуточное хранение и отгрузка товарных продуктов (секция 500, 600). Прием и подготовка газов (секция 200). Узел очистки этилена (секция 800).*

Как отмечено выше, в процессе производства гексена-1 используются реагенты и растворители: циклогексан, этилбензол и 2-этилгексанол.

Площадка емкостей предназначена для приема свежих растворителей и дезактиватора, временного хранения товарного и нецелевых продуктов, подготовки азота и этилена.

Реагенты (циклогексан, 2-этилгексанол) привозятся на площадку автомобильным транспортом в танк-контейнерах объемом 26 м<sup>3</sup>. Слив из танк-контейнеров производится на площадке установки гексен-1. Для слива предусматривается два специально оборудованных стояка для герметичного перекачивания реагента из контейнера в емкости временного хранения.

Этилбензол на установку по производству гексена-1 поступает из сети завода.

#### *Контур азота*

Азот среднего давления подается на установку по производству гексена-1 по трубопроводу из-за границ установки.

Азот на установке получения гексена-1 поступает к потребителям:

- для продувки оборудования установки перед ремонтом;
- для создания системы азотного дыхания для металлоорганических соединений (МОС) и системы общего азотного дыхания остальных узлов;
- для перекачивания, подкачивания сред в аппараты;
- для регенерации адсорбента в адсорберах;
- для продувки факельной системы в качестве резервного продувочного газа.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

16

Для осушки азота низкого давления, используемого для создания азотных подушек и перекачивания МОС из танк-контейнеров предусмотрены адсорбера с комбинированным слоем адсорбента.

#### *Емкости циклогексана*

Для подачи свежего и циркулирующего циклогексана в качестве растворителя в процесс получения гексена-1 предусмотрены две вертикальные емкости объемом 100 м<sup>3</sup> каждая.

Циклогексан (ЦГ) поступает на установку автомобильным транспортом в ISO-контейнерах объемом 26 м<sup>3</sup>. Из контейнера циклогексан перекачивается азотом в емкость свежего циклогексана.

Из емкостей хранения свежий циклогексан центробежным насосом непрерывно подается в блок приготовления катализатора и линию циркуляции.

Циклогексан также используется в качестве промывочной жидкости для оборудования секции подготовки катализатора, а также для реакторов и отстойников.

#### *Емкость этилбензола*

Для временного хранения свежего этилбензола (ЭБ) предусмотрена вертикальная емкость объемом – 25 м<sup>3</sup>.

Осушенный и очищенный этилбензол хранится в емкости под азотной «подушкой».

#### *Емкость 2-этилгексанола*

Для временного хранения свежего 2-этилгексанола (2-ЭГ) предусмотрена вертикальная емкость объемом 100 м<sup>3</sup>.

2-ЭГ поступает на установку автомобильным транспортом в ISO-контейнерах объемом 26 м<sup>3</sup>. Из контейнера 2-ЭГ перекачивается азотом в расходную емкость 2-этилгексанола, где находится под азотной «подушкой».

#### *Емкости гексена-1*

Для временного хранения товарной продукции (гексен-1) предусмотрены две вертикальные емкости номинальным объемом по 100 м<sup>3</sup> каждая.

#### *Емкость тяжелых фракций*

Для временного хранения нецелевого продукта тяжелых фракций (фракции С6+, С8+) предусмотрена вертикальная емкость номинальным объемом 63 м<sup>3</sup>.

В емкости тяжелых фракций предусмотрено хранение под азотной «подушкой».

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

17



Рисунок 3.1 – Блок-схема установки получения гексена-1

Инов. № подл.	Взам. инв. №
00039473	
Подпись и дата	

									Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24			13510-00006-66819-ГС50-ООС1	18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Конденсат (в основном С<sub>6</sub>, а также легкие компоненты) из сепаратора и после компрессора направляется в колонну отпарки конденсата для удаления легких фракций (этилен и бутен-1). Кубовый продукт колонны отпарки направляется в колонну гексена-1, а легкие фракции направляются к поршневому компрессору сдувочного газа и далее после компримирования за границу установки.

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24		19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Титул 203 – Блок приготовления катализатора (секция 300)

Блок приготовления катализатора предназначен для получения гомогенного каталитического комплекса хрома, который в виде раствора в растворителе дозируется в реакторы при помощи насосов.

Блок работает в периодическом режиме по мере необходимости приготовления новой партии катализатора. Приготовление катализатора осуществляется периодически, дозирование в реакторы – непрерывно.

Оборудование блока, за исключением подземной дренажной емкости располагается в отапливаемом здании.

В состав каталитического комплекса входят растворы триэтилалюминия (ТЭА) и диэтилалюминийхлорида (ДЭАХ) с рабочей концентрацией (25 % масс.) в углеводородном растворителе. Концентраты ТЭА и ДЭАХ доставляются на установку в специальных возвращаемых контейнерах С430 объемом от 1,5 м³ под азотной «подушкой».

Концентрированные растворы ТЭАЛ и ДЭАХ для приготовления раствора металлоорганических соединений (МОС) порционно передавливаются азотом в емкость смешения. Емкость смешения МОС предварительно заполняется растворителем (циклогексаном), который подается насосами. Перемешивание раствора МОС осуществляется мешалкой с магнитной муфтой.

Далее смесь облученных МОС подается в смеситель на смешение с остальными компонентами каталитической системы: концентратом 2,5-диметилпиррола и раствором 2-этилгексаноата хрома (2 % масс.) в этилбензоле и окончательного формирования каталитического комплекса. Концентраты 2-этилгексаноата хрома (ЭГХ) и 2,5-диметилпиррола (ДМП) поступают на установку в специальных возвращаемых контейнерах.

Хранение растворов ЭГХ и ДМП в емкостях осуществляется под азотной «подушкой».

Титул 205 – Узел термического окисления (УТО)

Узел термического окисления предназначен для переработки тяжелых жидких углеводородов, поступающих от роторно-пленочного испарителя, за счет их термического окисления. Поток от роторно-пленочного испарителя – это жидкие углеводороды, которые состоят в основном из тетрадеценов и полимеров, с содержанием деценов, этилбензола, фракции С6+, алколятов цинка и алюминия, этилгексанола и следами хром 2-этилгексаноата.

Жидкие углеводороды, подаются в узел термического окисления. Жидкие углеводороды окисляются в камере сгорания, температура в которой поддерживается за счет подачи в термический окислитель топливного газа для обеспечения окисления всех органических веществ до достижения концентрационных пределов разрешенных выбросов в отходящих газах. На выходе из дымовой трубы предусмотрена система непрерывного контроля выбросов.

Для нейтрализации любых кислых компонентов (хлора) в дымовых газах, поступающие из камеры охлаждения, вводят твердый реагент: бикарбонат натрия или гашеную известь.

Изм. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										20
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Перед сбросом через дымовую трубу горячие дымовые газы очищаются с помощью фильтра от твердых продуктов сгорания и разбавляются атмосферным воздухом для охлаждения.

Фильтр воздуха для горения задерживает содержащиеся в воздухе твердые частицы, которые могут негативно повлиять на воздухоудвку.

*Титул 302 – Система энергоносителей и вспомогательных сред. Установка нагрева теплоносителя*

В составе титула 302 запроектированы установка нагрева теплоносителя – антифриза и установка по сбору и утилизации тепла конденсата водяного пара.

Антифриз используется для обогрева технологического оборудования (внутренние/наружные змеевики), теплоснабжения полов открытых насосных, в качестве теплоспутников для трубопроводов с температурой поддержания плюс 5 и плюс 10°С.

В состав установки нагрева антифриза входит оборудование - емкость хранения, насосы циркуляции теплоносителя, теплообменник нагрева антифриза, запорно-регулирующая арматура, приборы КИП.

Водный раствор этиленгликоля (антифриз) поступает на площадку гексен-1 в готовом виде, из автоцистерны оборудованным насосом.

*Титул 305 - Факельная система*

Факельное хозяйство предназначено для приема и сжигания паров углеводородов, направляемых в факельный коллектор от предохранительных клапанов, при ручном стравливании, подготовке оборудования к ремонту и выводу из ремонта, любой другой остановке/запуске оборудования, входящих в состав титулов 201, 202, 202/1, 203.

В качестве топлива для пилотных горелок факельной системы используется топливный газ.

В состав закрытой факельной установки входят: камера сгорания с горелочными устройствами с контролем пламени и дистанционными запальными устройствами, средства контроля и автоматизации, стадийный распределительный коллектор, стадийная система, блок подготовки топливного газа, узел подачи инертного газа, система розжига, система управления, подводящие трубопроводы топливного газа, азота, воздуха КИП, технического воздуха, дренажные трубопроводы.

Объем автоматизации факельной установки соответствует требованиям Руководства по безопасности факельных систем.

Конструктивно факельная установка закрытого типа представляет собой камеру сгорания с лестницами и площадками обслуживания. Горелочные устройства расположены внутри камеры в нижней части конструкции.

Конструкция камеры сгорания обеспечивает невидимое, бездымное горение газа, без теплового излучения.

Для предупреждения образования в факельной системе взрывоопасной смеси в начало факельных коллекторов предусмотрена непрерывная подача продувочного

Изм. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										21
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

газа, в качестве которого применяется топливный газ, в качестве резервного продувочного газа используется азот /п. 151. Приказа Ростехнадзора № 536 от 15.12.2020 для предупреждения образования в факельной системе взрывоопасной смеси должна предусматриваться автоматическая непрерывная подача в начало факельного коллектора продувочного газа (топливного, природного газов или азота (инертного газа), в том числе получаемых на технологических установках и используемых в качестве инертных газов)/.

Инв. № подл. 00039473	Подпись и дата					Взам. инв. №					
						135I0-00006-66819-ГС50-ООС1					Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24						22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата						

4 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данном подразделе приводится описание альтернативных вариантов строительства проектируемого объекта:

- «нулевой вариант» - отказ от реализации намечаемой деятельности;
- территориальное расположение проектируемого объекта.

«Нулевой вариант». Отказ от реализации намечаемой деятельности, а именно от строительства производства гексена на ПАО «НКНХ» приведет к:

- невозможности выполнения программы по импортозамещению, т.к. в настоящее время гексен, являющийся полупродуктом для производства базовых полимеров и других продуктов нефтехимии, предприятие закупает за рубежом;
- невозможности выпуска предприятием полиэтилена высокой и низкой плотности премиального качества;
- потере денежных отчислений в бюджеты всех уровней, что приведет к невозможности полноценного финансирования многих социальных программ региона;
- отсутствие своевременного этиленопотребления приведет к строительству дополнительных объектов для его временного хранения;
- строительству дополнительных объектов инфраструктуры для слива/налива и дальнейшей транспортировки этилена на реализацию потребителям.

Таким образом, отказ в строительстве производства гексена, приведет к необходимости реализации потребителям дополнительного объема этилена. Что в свою очередь потребует строительства новых объектов инфраструктуры для его временного хранения, перекачивающих насосных станций, монтажа сливо-наливного оборудования и дальнейшей транспортировки этилена потребителям авто- или ж.д. транспортом.

Что в свою очередь, приведет к дополнительной нагрузке на транспортную инфраструктуру предприятия в целом, вовлечению в логистический процесс большегрузных машин, значительному увеличению интенсивности движения авто- и ж.д. транспорта, что в конечном итоге увеличит антропогенную нагрузку на территорию расположения Комплекса в целом.

При условии реализации намечаемой деятельности, новое производство гексена встроится в цепочку этиленопотребления, используя в качестве сырья этилен в том числе с нового комплекса ЭП-600. Новое производство гексена реализует практически замкнутые технологические циклы, обеспечивает применение современного оборудования высокой степени герметичности и безопасности.

Таким образом, вариант строительства производства гексена является наиболее оптимальным с точки зрения минимизации воздействия на окружающую среду, так как не предполагает открытых способов переработки образующихся продуктов и сливо-наливных процессов и способствует сохранению локальности воздействия (на территории ПАО «НКНХ»).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист
23



Необходимо так же отметить, что новое производство гексена будет размещено на площадке демонтажа устаревшего производства окиси этилена, построенного на предприятии более 40 лет назад. Проводимая ПАО «Нижнекамснефтехим» масштабная программа по демонтажу устаревших, неиспользуемых и законсервированных объектов позволит повысить безопасность, значительно снизить уровень антропогенного воздействия действующего производства на окружающую среду региона.

*Территориальное расположение.* Размещение нового производства гексена на новой территории (за пределами площадок ПАО «НКНХ») потребует строительства не только предусмотренных текущим проектом объектов, но и других инфраструктурных объектов, являющихся неотъемлемой частью любого производства, таких как, котельные, очистные сооружения, факельное хозяйство, транспортная инфраструктура и пр.

Вариант строительства производства гексена на действующем предприятии является наиболее рациональным с точки зрения экологических и экономических вопросов, так как ПАО «НКНХ» обладает развитой инфраструктурой: собственные очистные сооружения, пруды-отстойники для очистки стоков, собственный полигон захоронения отходов. Кроме того, ПАО «НКНХ», имеет развитую транспортную инфраструктуру, наличие и близость источников сырья и производства переработчиков выпускаемой продукции. Сырье и продукция на действующем предприятии транспортируются по трубопроводам без использования сливо-наливных процессов.

Таким образом, строительство производства гексена на территории действующего производства ПАО «НКНХ» исключает необходимость строительства инфраструктурных объектов, а также решение вопросов транспортирования сырья и выпускаемого продукта, соответственно, воздействие на окружающую среду является минимальным.

Инов. № подл.	00039473						Лист	
								24
Подпись и дата							13510-00006-66819-ГС50-ООС1	
Взам. инв. №								

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	806-24		21.08.24



Западные антициклоны приводят к переносу морского и континентального воздуха умеренных широт, которые постепенно прогреваются летом и охлаждаются зимой. Вторжения антициклонов с севера и северо-востока приводят к установлению продолжительного периода малооблачной погоды с сильными морозами на всей территории республики. Антициклоны, перемещающиеся с юга и юго-запада, приносят теплые и влажные воздушные массы.

Параметры температуры воздуха представлены в таблицах 5.1 и 5.2.

Таблица 5.1 - Средняя и месячная и годовая температура воздуха

Метеостанция	Месяцы												Год
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
МС Елабуга	-12,5	-11,5	-4,2	5,3	13,4	17,9	20,0	17,6	11,6	4,0	-3,3	-9,7	4,0

Таблица 5.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температура воздуха (°C)

МС Елабуга	Месяцы												Год
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Абсолютный максимум период (1890-2021)	5,4	6,4	15,8	30,6	33,3	36,8	38,4	39,2	31,8	25,0	14,4	5,2	39,2
Год	2007	1958	2020	1950	2021	1998	1931	2021	1951	1936	2013	2008	2021
Абсолютный минимум период (1890-2021)	-47,0	-42,3	-36,9	-29,1	-7,3	-2,2	1,6	0,8	-6,5	-18,9	-37,6	-45,7	-47,0
Год	1942	1930	1902	1963	1952	1892	1992	1976	1904	1976	1890	1978	1942
Средняя месячная и годовая	-12,5	-11,5	-4,2	5,3	13,4	17,9	20,0	17,6	11,6	4,0	-3,3	-9,7	4,0

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха представлена в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Метеостанция (период наблюдений)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Год
Елабуга (1966-2021)	81	79	77	67	58	64	67	70	75	79	83	82	74

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения. Сумма осадков за год составляет 524,9 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 61,6 мм (июль), наименьшее количество отмечено конец зимы - начале весны 27,2 мм.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.  
00039473

Лист

26

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности за период (1951-2021 гг.) равен 73 мм.

Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года составляет 178 мм, за теплый период года 347 мм. Данные по количеству осадков представлены в таблицах 5.4 и 5.5.

Таблица 5.4 - Максимальное суточное количество осадков, мм (1951-2021 гг.)

Метеостанция	Месяц												Год
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Елабуга	20,5	21,2	19,4	26,0	53,0	71,3	59,4	51,1	51,0	32,3	35,2	25,4	71,3

Таблица 5.5 - Среднемесячное и годовое количество осадков, мм (1951-2021 гг.)

Метеостанция	Месяц												Год
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Елабуга	38,4	29,2	27,2	31,7	42,6	54,4	61,6	55,3	51,2	49,9	41,6	41,8	524,9

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 147 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее установление устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 14 октября. Средняя высота снежного покрова представлена в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Средняя высота снежного покрова (см) по постоянной рейке

Метеостанция (период наблюдений)	Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Елабуга (1992-2021)	4	5	9	14	18	25	32	37	42	47	51	52	51	49	42

Время установления устойчивого снежного покрова зависит в основном от температуры воздуха в ноябре. Если средние декадные температуры воздуха в ноябре ниже многолетних, то установление снежного покрова происходит значительно раньше средних сроков. В тех случаях, когда средняя температура ноября близка к средней многолетней и декадные температуры постепенно понижаются от декады к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запаздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в первой-второй декадах марта. Высота снежного покрова значительно колеблется из года в год.

Разрушение устойчивого снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Как правило, к началу второй декады апреля территория освобождается от снега. Нередко после разрушения снежного покрова снег выпадает

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

вновь, но через несколько дней полностью тает. Бывают годы, когда весной вторгаются арктические массы воздуха, которые вызывают снегопады даже во второй половине мая. Этот снег обычно лежит непродолжительное время.

Ветровой режим территории определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности, а также открытостью места. В течение года на рассматриваемой территории наблюдаются ветры южного и юго-западного направления. Наименьшей повторяемостью отличаются ветра восточной четверти. Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с) (1992-2021 гг.)

Метеостанция	Месяц												Год
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Елабуга	2,1	2,1	2,3	2,4	2,4	2,1	1,8	1,8	1,9	2,3	2,3	2,1	2,1

Годовой ход выражен слабо, средняя скорость ветра достигает максимальных значений в холодный период года, в летние месяцы она снижается, минимальные значения отмечаются в июле и августе.

Преобладание ветров юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обуславливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с повышенными скоростями. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей. В таблице 5.8 представлены данные годовой повторяемости направления ветра и штилей согласно с учетом данных наблюдений последних лет.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	00039473						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							28

Таблица 5.8 - Повторяемость направлений ветра и штилей, % по данным наблюдений на МС Елабуга

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	5	7	8	15	20	21	16	8	20
2	6	7	10	14	19	19	16	9	21
3	5	8	8	13	16	20	19	11	17
4	10	13	11	9	11	15	18	13	15
5	12	12	10	7	11	13	17	18	15
6	14	11	8	6	9	12	19	21	15
7	15	12	10	7	8	8	18	22	19
8	16	11	9	5	9	11	17	22	20
9	10	8	9	7	9	14	22	21	21
10	9	5	6	7	13	24	21	15	14
11	7	6	8	11	15	22	20	11	12
12	5	6	8	12	19	26	15	10	19
Год	10	9	9	9	13	17	18	15	17

Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5 %, равна 6 м/с.

Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) (1966-2021 гг.) составляет 52 дня.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

29

## 6 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 6.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Существующее состояние воздушного бассейна в районе реализации намечаемой деятельности, определяется, в основном, климатическими условиями, так как именно они обуславливают степень способности атмосферы к самоочищению и уровнем существующего антропогенного загрязнения воздушного бассейна.

На состояние атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности в значительной степени влияют многие факторы. К таким факторам относятся: тип климата, количество ультрафиолетовой радиации, атмосферные явления, наличие и характер температурных инверсий, способствующих загрязнению приземных слоев атмосферы, господствующие направления и скорости ветра, годовая сумма осадков, метеопотенциал, а также степень существующего загрязнения атмосферы

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты на основании писем ФБГУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложение А) и приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Метеорологические характеристики рассеивания веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	26,4
Средняя температура наиболее холодного месяца, °С	-14,2
Среднегодовая роза ветров, %:	-
С	10
СВ	9
В	9
ЮВ	9
Ю	13
ЮЗ	17
З	18
СЗ	15

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист  
30

Наименование характеристик	Величина
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	6,0

Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности принята так же по данным ФГБУ управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан (ФБГУ «УГМС Республики Татарстан») и приведена в Приложение А.

С целью оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха района реализации намечаемой деятельности приведена сравнительная характеристика фоновых показателей основных загрязняющих веществ с их гигиеническими для населенных мест нормативами (таблица 6.2).

Таблица 6.2 – Сравнительная характеристика фоновых показателей загрязняющих веществ с их гигиеническими для населенных мест нормативами

Наименование загрязняющих веществ	ПДКм.р, мг/м³	Фоновые концентрации веществ	
		мг/м³	доли ПДКм.р
Диоксид азота	0,20	0,137	0,69
Аммиак	0,2	0,1	0,5
Оксид азота	0,4	0,062	0,16
Диоксид серы	0,50	0,009	0,02
Сероводород	0,008	0,002	0,33
Оксид углерода	5,00	1,3	0,26
Фенол	0,01	0,006	0,6
Формальдегид	0,05	0,019	0,38

Приведенные данные свидетельствуют о том, что качество атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта соответствует гигиеническим нормативам, установленным для атмосферного воздуха населенных мест.

## 6.2 Гидросфера, состояние и загрязненность водных объектов

**Поверхностные воды.** Район работ расположен на склоново-водораздельном пространстве р. Кама и её левого притока р. Зая, Абсолютные отметки территории колеблются в пределах от 100 до 200 мБС.

Река Иныш протекает в Республике Татарстан. Приток реки Зай. Длина реки составляет 19 км, площадь водосборного бассейна 84,9 км². Приток — Развилы. По данным государственного водного реестра России относится к Камскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки — Кама от Нижнекамского гидроузла и до устья, без реки Вятка, речной подбассейн реки — бассейны притоков Камы до впадения Белой. Речной бассейн реки — Кама.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24					31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

13510-00006-66819-ГС50-ООС1



Рассматриваемые водотоки, как и большинство рек Республики Татарстан, находятся в зоне нормального увлажнения.

По типу питания они относятся к рекам со смешанным питанием, а по его режиму - к рекам с весенним половодьем и паводками в теплое время года.

Годовой ход уровня характеризуется хорошо выраженным подъемом весной и низкими уровнями в период летне-осенней и зимней межени. На малых водотоках колебания уровня воды в течение года выражены резче, в переходные периоды (весна - осень) наблюдается внутрисуточное колебание уровня воды, обусловленное суточным ходом температуры воздуха.

Главным источником питания рек служат атмосферные осадки, где преимущественное значение принадлежит талым снеговым водам, обеспечивающим до 80 % общего годового стока. Обильные дожди поддерживают летний и осенний сток рек, иногда вызывают паводки.

Второстепенную роль в питании рек (до 24 %) играют грунтовые воды, но зимой (ноябрь - март), когда реки покрыты льдом, они имеют существенное значение. Это самый маловодный период в жизни рек, их питание происходит исключительно за счет запасов подземных вод. В течение этого периода уровень воды изменяется незначительно, но расходы воды постепенно снижаются до минимальных величин.

Весеннее половодье формируется практически исключительно талыми водами. Обычно оно начинается в середине апреля в период интенсивного таяния снежного покрова. На участках, покрытых лесом, оно несколько затягивается. Интенсивность подъема уровня воды в первые дни половодья невелика и составляет на малых реках от 10 до 15 см в сутки.

В дальнейшем подъем уровня воды, особенно на малых реках, резко увеличивается (до 70 см в сутки). Спад половодья обычно более продолжительный и часто нарушается дождевыми паводками. Заканчивается обычно к концу мая - началу июня.

Средняя продолжительность весеннего половодья на малых водотоках с площадями менее 20 км<sup>2</sup>, в том числе и на рассматриваемом водотоке р. Иныш, составляет 28 дней. При этом продолжительность стояния уровней (затопления) на пойме составит более короткий период времени.

Летний период характеризуется на реках данного района низкими значениями уровней воды (межень) и кратковременным их повышением (паводки) вследствие выпадения дождей. Дождевые воды составляют около 20 % годового питания рек. Летняя межень продолжается до конца августа - начала сентября. Паводки в летне-осеннее время наблюдаются ежегодно на всех реках.

Дождевые паводки по величине максимальных расходов меньше снеговых, но в отдельные годы с низким весенним половодьем дождевые максимумы на малых и средних реках превышают весенние.

Продолжительность стояния уровней на пойме (затопления поймы) при прохождении дождевых паводков не превышает нескольких дней.

Зимняя межень начинается в конце ноября и продолжается от 4,5 до 5 месяцев. Сток воды уменьшается к концу зимы по мере истощения подземных вод;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

На северо-западе в 1,1 км от участка проведения работ находится исток ручья Казанский (левобережный приток ручья Крутой Ключ). На северо-востоке в 1,20 км от рассматриваемого участка находится исток ручья Крутой Ключ (левобережный приток р. Кама). На западе в 3,9 км от участка проведения работ протекает ручей Стрелочный лог (левобережный приток р. Кама).

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Водоупором горизонта трещинно-грунтовых вод служит пачка глин, не обладающая сквозной трещиноватостью и залегающая в подошве среднепермских отложений значительно ниже глубины исследования.

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
1	-	Зам.	110-23		30.03.23		34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

*Ландшафтные условия.* Согласно ландшафтному районированию Республики Татарстан территория района работ относится к Нижнекамского возвышенному ландшафтному району с окско-волжско-камскими дубовыми, вязовыми дубовыми, вязовыми и приволжскими липово-дубовыми лесами на светло-серых, серых лесных и аллювиальных дерново-насыщенных почвах.

						135I0-00006-66819-ГС50-ООС1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

РГЭ-1а - насыпные глины красновато-коричневые, серовато-коричневые, коричневые, темно-коричневые до черных, легкие пылеватые, легкие песчанистые (преимущественно легкие пылеватые) твердые, полутвердые, местами с включениями строительного мусора, с включениями щебня, гравия и гальки осадочных пород (до 15 %), щебня аргиллита, песчаника и известняка (до 25 %), с включениями строительного мусора, участками с прослоями песка мелкого мощностью до диапазона от 0,5 до 3 см и суглинка тяжелого пылеватого мягкопластичного мощностью до 10 см, без примеси и с примесью органического вещества; насыпные суглинки буро-коричневые, серовато-коричневые, коричневые, темно-коричневые, рыжевато-коричневые, серые, пестроцветные, тяжелые песчанистые, легкие песчанистые, тяжелые пылеватые (преимущественно тяжелые пылеватые), твердые, полутвердые, без примеси и с примесью органического вещества, местами минеральные, с включениями строительного мусора, с включениями гравия, дресвы и щебня осадочных пород до 38 %, дресвы аргиллита, с прослоями песка мелкого, средней крупности и гравелистого мощностью до 20 см, местами прослой суглинка тугопластичного и мягкопластичного, глины полутвердой. На площадке Гексен-1 в скважине №208г и на дороге в скважине №86г встречена насыпная песчано-гравийная

						135I0-00006-66819-ГС50-ООС1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

смесь - песок средней крупности средней степени водонасыщения. Насыпные грунты имеют широкое распространение на участке работ, встречены практически повсеместно. Встречены с поверхности и под почвенно-растительным слоем, бетонными плитами и асфальтом на глубине от 0,05 до 0,2 м. Мощность грунтов РГЭ-1а изменяется от 0,1 м до 3,5 м. Грунты отсыпаны «сухим» способом, слежавшиеся, возраст отсыпки более пяти лет.

Элювиально-делювиальные отложения - edQ<sub>I-III</sub>.

ИГЭ-2а, 2б - суглинки коричневые, темно-коричневые, красно-коричневые, буро-коричневые, серовато-коричневые, серые, светло-серые, темно-серые, тяжелые песчанистые, тяжелые пылеватые, легкие пылеватые, тяжелые песчанистые (преимущественно тяжелые пылеватые) твердые, полутвердые, тугопластичные, без примеси и с примесью органического вещества, местами прослоями до мягкопластичных (мощность прослоев до 10 см), с прослоями песка мелкого и крупного мощностью до 5 см, глины тугопластичной, с единичными включениями дресвы и щебня песчаника, аргиллита, осадочных пород до 15 %. Встречены на площадке под размещение факельной системы и участками вдоль междоульезных эстакад с глубин от 0,1 до 2,6 м. Мощность грунтов ИГЭ-2а, 2б изменяется от 0,4 м до 2,8 м.

ИГЭ-5а - глины темно-серые, серые, красновато-коричневые, коричневые, буровато-коричневые, серовато-коричневые легкие пылеватые, легкие песчанистые (преимущественно легкие пылеватые) твердые, полутвердые без примеси и с примесью органического вещества, местами с прослоями песка мелкого и крупного мощностью до интервала от 0,3 до 30 см, местами с прослоями суглинка полутвердого, тугопластичного и мягкопластичного мощностью до 10 см, с включениями дресвы и щебня осадочных пород до 10 %, местами с прослоями песчаника низкой и средней прочности мощностью до 25 см. Встречены на площадке под размещение факельной системы, и участками вдоль междоульезных эстакад с глубин от 0,1 до 2,5 м. Мощность грунтов ИГЭ-5а изменяется от 0,3 м до 2,9 м.

Элювиальные среднепермские отложения - eP<sub>2</sub>

ИГЭ-7а - глины буровато-красные, зеленовато-коричневые, красно-коричневые, бордово-красные, буровато-коричневые, коричневые, серовато-коричневые, рыжевато-коричневые легкие пылеватые, легкие песчанистые, реже тяжелые песчанистые, с дресвой и щебнем аргиллита до 25 % (преимущественно легкие пылеватые) твердые, полутвердые (аргиллит очень низкой прочности, размягчаемый, сильновыветрелый до глины), участками с прослоями песка пылеватого, мелкого и средней крупности мощностью до интервала от 1 до 30 см, редко с прослоями песка гравелистого мощностью 20 см, с прослоями песчаника зеленовато-серого, коричневого очень низкой, пониженной, средней прочности и прочного мощностью до интервала от 2 до 13 см, местами с прослоями аргиллита очень низкой, низкой и средней прочности мощностью до 10 см, с прослоями супеси пластичной мощностью до интервала от 0,5 до 7 см, с прослоями суглинка тяжелого песчанистого твердого, тугопластичного, мягкопластичного, с дресвой полутвердого мощностью до 5 см, супеси пластичной мощностью до 0,5 см, с тонкими прослоями алевролита и аргиллита очень низкой и низкой прочности мощностью до интервала от 2 до 10 см, встречаются прослои и глыбы известняка серовато-белого малопрочного, средней

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист
				13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

прочности и прочного мощностью до интервала от 10 до 20 см, щебенистого и дресвяного грунта (щебень и дресва аргиллита до интервала от 45 до 75 %, заполнитель суглинок тугопластичный, глина твердая, полутвердая) мощностью до интервала от 4 до 30 см. Встречены практически повсеместно с глубин от 0,4 до 15,2 м. Вскрытая мощность грунтов ИГЭ-7а изменяется от 0,7 до 8,7 м.

РГЭ-7а-Д - глины буровато-коричневые, красно-коричневые, зеленовато-коричневые, коричневые, бордово-коричневые, серовато-коричневые, рыжевато-коричневые дресвяные твердые и полутвердые и суглинки красно-коричневые, буро-коричневые, бордово-коричневые, коричневые, серовато-коричневые дресвяные твердые и полутвердые (щебень и дресва аргиллита до интервала от 26 до 50 %) (аргиллит очень низкой прочности, размягчаемый, сильновыветрелый до глины и суглинка), местами с прослоями суглинка с дресвой и дресвяного твердого, полутвердого, полутвердого мощностью до интервала от 2 до 20 см, с прослоями глины легкой песчанистой твердой с единичными включениями дресвы аргиллита, щебенистой полутвердой, с прослоями песчаника буро-коричневого, зеленовато-серого, зеленовато-коричневого очень низкой, низкой, пониженной и средней прочности сильновыветрелого мощностью до интервала от 2,5 до 30 см, с прослоями, редко с глыбами аргиллита и алевролита очень низкой и низкой прочности мощностью до интервала от 2 до 10 см, встречаются прослои и глыбы известняка малопрочного, средней прочности и прочного мощностью до интервала от 10 до 35 см местами выветрелого до щебня, местами с прослоями щебенистого грунта (щебень и дресва аргиллита до интервала от 60 до 80 %, заполнитель суглинок твердый, полутвердый, тугопластичный, глина твердая и полутвердая) мощностью до интервала от 2 до 30 см, местами прослои песка пылеватого и мелкого мощностью до интервала от 1,5 до 30 см. Встречены повсеместно, вскрыты с глубин от 0,1 до 15,0 м. Вскрытая мощность грунтов РГЭ-7а-Д изменяется от 0,4 до 14,3 м.

РГЭ-7в - пески темно-коричневые, светло-коричневые, коричневые, зеленовато-серые, зеленовато-коричневые, серовато-коричневые, желтовато-коричневые, буровато-коричневые, серые, светло-серые, рыжевато-коричневые, зеленые мелкие и пески средней крупности средней степени водонасыщения и водонасыщенные средней плотности, плотные (песчаник на известковистом цементе очень низкой прочности, размягчаемый, сильновыветрелый до песка), местами с прослоями, реже глыбами песчаника очень низкой, низкой, пониженной прочности, малопрочного и средней прочности мощностью до интервала от 1 до 10 см, аргиллита и алевролита низкой прочности мощностью до интервала от 1 до 20 см, с прослоями и глыбами известняка серовато-белого средней прочности мощностью до интервала от 8 до 30 см, локально встречаются прослои песка пылеватого и гравелистого мощностью до 20 см, местами с прослоями суглинка и глины твердых, полутвердых, тугопластичных и мягкопластичных мощностью до интервала от 0,5 до 25 см, с прослоями супеси твердой и пластичной мощностью до интервала от 0,5 до 5 см, щебенистого грунта (щебень и дресва песчаника до 80 %, заполнитель песок мелкий) мощностью до интервала от 2 до 10 см, местами с единичными включениями дресвы и щебня песчаника и аргиллита до интервала от 3 до 35 %. Грунты встречены практически повсеместно с глубин от 0,5 до 15,5 м. Вскрытая мощность грунтов РГЭ-7в изменяется от 0,4 до 10,0 м.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1					
-----------------------------	--	--	--	--	--

Лист
38

ИГЭ-7в.1 - суглинки серые, красновато-коричневые, зеленовато-серые, коричневые, буровато-коричневые, желтовато-коричневые тяжелые песчанистые, легкие песчанистые, с дресвой до 24 % (дресва аргиллита и песчаника) (преимущественно тяжелые песчанистые) твердые, полутвердые (песчаник на известковисто-глинистом цементе очень низкой прочности, размягчаемый, сильновыветрелый до суглинка), местами с редкими прослоями аргиллита и алевролита низкой прочности мощностью до интервала от 1 до 8 см, песчаника очень низкой, низкой, пониженной и средней прочности мощностью до интервала от 1,5 до 30 см, локально встречаются прослой песка мелкого и гравелистого мощностью до интервала от 5 до 25 см, встречаются глыбы и прослой (мощность до интервала от 3 до 5 см) известняка беловато-серого малопрочного, средней прочности, с прослоями суглинка щебенистого полутвердого (дресва и щебень песчаника до 47 %) и щебенистого грунта (щебень известняка и песчаника до интервала от 65 до 80 %, заполнитель суглинок полутвердый, тугопластичный) мощностью до интервала от 4,5 до 20 см, глины твердой и полутвердой, супеси пластичной мощностью до интервала от 0,5 до 5 см. Грунты на участке работ встречены локально на глубинах от 0,6 до 15,0 м. Вскрытая мощность грунтов ИГЭ- 7в.1 изменяется от 0,6 до 9,0 м.

РГЭ-7в.4 - щебенистый грунт. Щебень и дресва песчаника до интервала от 56 до 89 % (обломочный материал слабый сильновыветрелый) заполнитель - супесь пластичная, суглинок твердый, полутвердый, тугопластичный и мягкопластичный, глина твердая (аргиллит очень низкой прочности, размягчаемый, сильновыветрелый) и пески мелкие (песчаник на известковисто-глинистом цементе очень низкой прочности, размягчаемый, сильновыветрелый), местами с прослоями супеси пластичной мощностью до 0,5 см, глины твердой мощностью до интервала от 0,5 до 10 см, песка мелкого мощностью до 10 см, алевролита и аргиллита мощностью до 7 см, редко встречаются прослой и глыбы известняка низкой прочности и прочного мощностью до 20 см, местами прослой песчаника средней прочности; грунты средней степени водонасыщения до водонасыщенных. Грунты на участке работ встречены локально на глубинах от 1,5 до 15,2 м. Вскрытая мощность грунтов РГЭ-7в.4 изменяется от 0,45 до 5,0 м.

По участку работ к специфическим грунтам отнесены техногенные образования и элювиальные грунты.

Техногенные насыпные грунты

На рассматриваемой территории при бурении инженерно-геологических скважин до глубины от 5,0 м до 16,0 м практически повсеместно на участке проведения работ встречены специфические грунты, представленные техногенными насыпными грунтами, перемещенными на место срезки верхней части подстилающих насыпные грунты отложений в результате вертикальной планировки территории завода в 70 годы прошлого столетия. Согласно результатам бурения и лабораторным исследованиям техногенные грунты представлены суглинками и глинами, с различными крупнообломочными включениями, со строительным мусором, песчано-гравийной смесью (РГЭ-1а). Грунты отсыпаны «сухим» способом, возраст отсыпки более пяти лет.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
	39



Насыпные суглинки и глины твердые и полутвердые (РГЭ-1а) получили распространение практически повсеместно на всем участке проведения работ. Встречены с поверхности и под почвенно-растительным слоем, бетонными плитами и асфальтом на глубине от 0,05 до 0,2 м. Мощность грунтов РГЭ-1а изменяется от 0,1 м до 3,5 м.

Грунты непросадочные, ненабухающие, встречаются слабонабухающие и средненабухающие.

*Элювиальные грунты*

Среднепермские элювиальные отложения (еР2): разрушенные среднепермские полускальные породы до состояния дисперсных грунтов - коры выветривания, фиксируются в основании техногенных образований и элювиально-делювиальных отложений. Характерной особенностью толщи данных среднепермских пород является частое и незакономерное переслаивание различных по литологическому составу слоёв, наличие прослоев крепких песчаников, реже известняков, алевролитов, аргиллитов, плохо выдержанных по мощности и простирацию и фациально замещающих друг друга.

Грунты представляют собой элювиированные горные породы (кора выветривания аргиллитов и песчаников) или зону структурного элювия с сохранившимися, но сильно ослабленными структурными связями и представлены песками мелкими и средней крупности (РГЭ-7в), суглинками твердыми и полутвердыми с единичными включениями дресвы и щебня и с дресвой и щебнем (ИГЭ-7в.1), глинами твердыми и полутвердыми с единичными включениями дресвы и щебня и с дресвой и щебнем (ИГЭ-7а), глинами и суглинками дресвяными твердыми, полутвердыми (РГЭ-7а-Д), щебенистыми грунтами с песчаным заполнителем (РГЭ- 7в.4) - продуктами разрушения песчаников, щебенистыми грунтами с суглинистым заполнителем (РГЭ-7в.4) - продуктами разрушения аргиллитов. Обломочный материал, отмеченный в глинистых грунтах, преимущественно, слабый: разламывается и растирается в руке.

Грунты образовались в результате физического выветривания, которое вызывается в основном колебаниями температуры, замерзанием и оттаиванием воды в трещинах разного размера (включая микротрещины), что приводит к дезинтеграции горных пород, вначале — на крупные глыбы, затем — на щебень, дресву и отдельные минеральные зерна, представленные в основном фракциями песка и пыли (алеврита). Обломочный материал, образующийся при физическом выветривании, сохраняет минеральный состав материнской породы и значительную прочность благодаря унаследованности структурных связей.

Грунты непросадочные (относительная деформация просадочности изменяется от 0,000 до 0,008 д.е.); ненабухающие (относительная деформация набухания изменяется от 0,012 д.е. до 0,036 д.е.) и слабонабухающие (относительная деформация набухания изменяется от 0,040 д.е. до 0,055 д.е.); слабопучинистые, реже непучинистые (степень пучинистости изменяется от 0,004 д.е. до 0,024 д.е.).

Грунты на участке проведения работ по реакции среды относятся к:

- нейтральным рН<sub>сол</sub>6,1-7,0 ед. рН (74,7 % отобранных проб);
- к щелочным - рН<sub>сол</sub>7,2-7,8 ед. рН (25,3 % отобранных проб).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Зам.	110-23		05.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Диапазон концентраций по валовой форме меди в определяемых пробах составил от 21,0 до 36,0 мг/кг, что не превышает установленных нормативов ОДК.

В результате выполненных исследований проб грунтов, отобранных на участках проектируемого строительства, установлено следующее:

- категория загрязнения в отобранных пробах грунтов по суммарному показателю Zс относятся «допустимой» - 73,4 % отобранных проб; «умеренно опасной» - 26,6 % отобранных проб;
- среди тяжелых металлов выявлено превышение ОДК по содержанию никеля в 63 % проб, что обусловлено региональными геохимическими особенностями территории, по остальным тяжелым металлам превышений допустимых концентраций не выявлено;
- содержание нефтепродуктов соответствует категориям «чистая» и «умеренно-опасная»;
- загрязнение бенз(а)пиреном отсутствует;
- содержание азот нитратов в грунтах не превышает ПДК;
- загрязнение ПХБ и пестицидами отсутствует;
- содержание серы превышено в 80,5 % отобранных проб грунта;
- исследуемые грунты на участке проектирования относятся к V классу опасности (практически неопасные отходы).

*Опасные геологические процессы.* К опасным геологическим процессам относится морозное пучение грунтов. При проведении работ на территории расположения проектируемого объекта не было обнаружено явлений, связанных с процессами морозного пучения.

Среди неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов на рассматриваемой территории выделяется подтопление.

*Почвенный покров.* Согласно почвенно-географическому районированию территории России, рассматриваемый район расположен в пределах равнинно-увалистого, суглинистого, серо-лесного округа Предуральской провинции лесостепной зоны.

В районе развиты зональные почвы лесостепной зоны: серые лесные, выщелоченные черноземы и дерново-подзолистые.

Серые лесные почвы представлены светло-серым и серыми лесным подтипом. Серые лесные почвы развиты на возвышенных местах со спокойным рельефом. Почвы обладают большим запасом азота и поглощённого калия. Светло-серые лесные почвы развиты на неровных междуречьях, межовражных плато и верхних участках пологих склонов, характеризуются разной степенью смывости. Почвы бедны подвижными соединениями фосфора и калия и по физико-химическим свойствам близки к дерново-подзолистым.

Чернозёмы выщелоченные мощные и среднемощные характеризуются мощностью гумусового горизонта от 35 до 80 см, содержанием гумуса от 7,5 до 11,5 %.

Дерново-подзолистые почвы представлены дерново-сильно-, средне- и слабоподзолистыми. Дерново-сильноподзолистые и дерново-среднеподзолистые характеризуются малым содержанием элементов питания для растений, плохими

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Зам.	110-23		05.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

водно-физическими свойствами. Дерново-слабоподзолистые по механическому составу песчаные и супесчаные. Этот тип почв развит на побережье р. Камы.

Также селитебная и промышленная зоны муниципального образования г. Нижнекамск характеризуются наличием комплекса антропогенно-преобразованных почв с преобладанием урбаноземов, профиль которых сформирован искусственным путем.

Большинство почв характеризуется преимущественно тяжелым гранулометрическим составом, средним содержанием гумуса и близкой к нейтральной реакции среды, типичными для данной почвенно-биоклиматической зоны. Анализ совокупности морфологических, физических, химических и микробиологических свойств почв рассматриваемой территории и их качественная оценка в целом свидетельствуют о стабильности функционирования биокосного компонента наземных экосистем.

Проектируемый объект расположен на территории производственной площадки ПАО «Нижнекамскнефтехим». По результатам почвенных обследований выявлено, что непосредственно на участке проведения работ, в местах расположения проектируемых сооружений, почвенный покров нарушен. Естественные почвы с генетически и морфологически выделяемым плодородным горизонтом в границах участков проведения работ отсутствуют.

Грунтовая поверхность рассматриваемого участка сложена техногенными поверхностными образованиями, сформированными в результате строительства и функционирования промышленного предприятия.

В структуре техногенных поверхностных образований рассматриваемой территории можно выделить следующие группы:

- Квализёмы - подгруппа урбиквализемов - представляют собой гумусированные, внешне сходные с почвами, т.е. почвоподобные образования. Состоят из одного или нескольких слоев привнесенного гумусированного или минерально-органического плодородного материала, который подстилаются негумусированным или менее гумусированным минеральным субстратом;
- Натурфабрикаты - подгруппа Литостраты - представляют собой поверхностные образования, лишенные гумусированного слоя и состоящие из минерального, органического и органо-минерального материала природного происхождения;
- Урбиквализемы распространены на участке под размещение факельной системы, а также участками вдоль междоусовых эстакад, на данных участках встречен почвенно-растительный слой (bQ) мощностью от 0,05 до 0,2 м.

Распространение подтипов почв в границах картирования представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 - Распространение подтипов почв в границах картирования участка проведения работ

Подтип почв	Площадь, га	Площадь, %
Техногенные поверхностные образования		
группа - Натурфабрикаты подгруппа - Литостраты	42,69	61,87
группа - Квализемы подгруппа - Урбиквализемы	26,31	38,13
Итого	69	100

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист
				1	-	Зам.	110-23		05.04.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Таким образом, наибольшее распространение на участке получили литостраты.

Почвы на участке проведения работ по реакции среды относятся к:

- сильнокислым ( $pH_{\text{сол}} < 4,5$ ) - 3,6 % отобранных проб;
- среднекислым ( $pH_{\text{сол}} 4,6-5,0$ ) - 7,1 % отобранных проб;
- близким к нейтральным ( $pH_{\text{сол}} 5,6-6,0$ ) - 10,7 % отобранных проб;
- нейтральным ( $pH_{\text{сол}} 6,1-7,0$ ) - 3,6 % отобранных проб;
- щелочным ( $pH_{\text{сол}} 7,1-8,0$ ) - 75,0 % отобранных проб.

В результате выполненных исследований проб почв, отобранных на участках проведения работ, установлено следующее:

– по показателю  $Z_c$  почвы относятся к «допустимой» ( $Z_c$  менее 16) - 53,6 % отобранный проб, «умеренно опасной» ( $Z_c$  от 16,0 до 32,0) - 42,8 % отобранный проб, «опасной» ( $Z_c$  от 32,0 до 128,0) - 3,6 % отобранный проб;

– среди тяжелых металлов выявлено превышение ОДК: по цинку в 10,7 % отобранных проб, диапазон превышений концентраций составляет от 160,0 мг/кг до 217,0 мг/кг, что превышает ОДК в диапазоне от 1,45 до 1,97 раз; по никелю в 46,4 % отобранных проб, диапазон превышений концентраций составляет от 70,0 мг/кг до 145,0 мг/кг, что превышает ОДК в диапазоне от 1,06 до 2,98 раз; по кадмию в 7,1 % отобранных проб, диапазон превышений концентраций составляет от 1,2 мг/кг до 1,8 мг/кг, что превышает ОДК в диапазоне от 1,2 до 1,8 раза; по мышьяку в 7,1 % отобранных проб, диапазон превышений концентраций составляет от 5,5 мг/кг до 6,0 мг/кг, что превышает ОДК в диапазоне от 1,1 до 1,2 раза, что обусловлено нахождением участка проведения работ на территории действующего промышленного предприятия;

- загрязнение бенз(а)пиреном и нефтепродуктами отсутствует;
- содержание азот нитратов в почвах не превышает ПДК;
- загрязнение ПХБ отсутствует;
- по санитарно-эпидемиологическим показателям почвы относятся к категории «чистая»;
- исследуемые почво-грунты на участках проведения работ относятся к V (пятому) классу опасности (практически неопасные отходы).

#### 6.4 Характеристика существующего состояния растительности

Согласно геоботаническому районированию Республики Татарстан Нижнекамский муниципальный район располагается в пределах Восточно-Закамского региона широколиственных лесов Высокого Заволжья и находится в пределах Зай-Шешминского возвышенно-равнинного района семигумидных Приволжско-заволжских широколиственных (липово-дубовых) неморальнотравяных лесов. Регион расположен на нижнем плато Бугульминской возвышенности между верхним её плато на юге и долиной Камы на севере; примыкает к Западно-Закамской низменности на западе. Абсолютные отметки составляют от 200 до 245 м.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист
				13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Растительный покров имеет облик, типичный для северной лесостепи, - широколиственные леса чередуются с фрагментами остепненных лугов и луговых степей. Поэтому для лесов характерны как таежные, так и степные виды растений. Для лесостепи характерны черты природы двух зон - лесной и степной. Ведущую роль играют лесные формации, луговые и степные комплексы являются по большей части вторичными. Хвойно-широколистные леса состоят из следующих пород деревьев: хвойные (сосна, ель, пихта, лиственница); твердолиственные (дуб, ясень, клен), мягколиственные (береза, осина, липа, тополь, ива, рябина, ольха, черемуха). Флора растений включает в себя более 1600 видов.

Коренная растительность лесов и степей в настоящее время заменена на больших площадях сельскохозяйственными культурами и вторичными мелколиственными лесами. Лесная растительность приурочена к водоразделам с хорошо дренируемыми серыми лесными почвами и деградированными черноземами.

Естественная растительность сохранилась главным образом на неудобных и охраняемых территориях.

На водоразделах преобладают обычные для Закамья: дубовые и липово-дубовые неморальнотравяные леса с участием в покрове бореальных элементов: снытевые, волосистоосоковые, ясменниковые. Производные от этих лесов: кленово-липово-дубовые неморальнотравяные леса с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясменниково-звездчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые; а также их производные осиновые и березовые неморальнотравянистые леса с примесью широколиственных пород: снытевые, злаково-разнотравные, остепненные.

На склонах южной экспозиции формируются дубовые и березоводубовые остепненные леса с густым пологом из кустарников: вишня степная, бересклет бородавчатый, шиповник майский. Производными от них являются формации вишарников, смешанных кустарниковых зарослей, осинников и березняков неморальных, коротконожковых, орляковых и лугово-разнотравных остепненных.

В устье р. Зая и на террасовом комплексе Куйбышевского водохранилища присутствуют широколиственно-сосновые и сосновые травяные и остепненные мезоксерофитные и ксерофитные разнотравно-злаковые, кустарниковые леса. Пойменные леса представлены формациями ивняков, черноольховников, производными от формации коренных снытевых дубово-вязовых лесов: вязовые и дубовые неморальнотравяные леса с повышенным участием степных элементов, иногда с фрагментами пойменных степей.

На каменистых смытых почвах в отсутствие лесной растительности формируются формации луговых степей. Луговая растительность представлена в основном щучко-овсянице-осоковыми и щучко-осоковыми лугами на торфяниках в нижней части склонов; полевице-бескильницевыми и мятликовыми лугами на средних частях склонов. Вблизи Куйбышевского водохранилища распространены галофильные полевице-щучковые с бодяком луга, их состав изменен выпасом: преобладают сбитые густинолапчатковые и тысячелистниковые модификации. В северо-восточной части района в условиях заболачивания образуются эвтрофные влажнотравно-тростниковые болота.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							44
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Лесистость, то есть соотношение площади покрытой лесной растительностью к общей земельной площади территории, в среднем по республике составляет 17,5 %. Лесистость Нижнекамского муниципального района составляет 26,2 %.

В настоящее время основная площадь, охватывающая рассматриваемую местность, преобразована в урбанизированную и техногенную территорию.

*Характеристика растительных сообществ участка проведения работ*

В результате рекогносцировочного и полевого обследования выявлено, что почвенно-растительный слой в пределах участка проведения работ является верхней частью профиля техногенных почвоподобных образований, созданных в процессе планирования и озеленения территории. Растительный покров рассматриваемого участка в целом однороден и представляет собой схожие по видовому составу злаково-разнотравные сообщества, газонные участки с высокой долей участия сорно-рудеральных видов, участки с древесной растительностью и техногенные участки без растительного покрова.

*Злаково-разнотравные сообщества* в структуре растительного покрова участка проведения работ занимают наибольшую площадь. Видовой состав довольно скудный, велика доля участия сорно-рудеральных видов. В данном типе сообществ встречаются: нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), бодяк обыкновенный (*Cirsium vulgare*), василек луговой (*Centaurea jacea*), одуванчик (*Taraxacum*), донник белый (*Melilotus albus*), пырей ползучий (*Elymus repens*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), овсяница луговая (*Lolium pretense*), костёр безостый (*Bromus inermis*), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris*), володушка золотистая (*Bupleurum aureum*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), земляника лесная (*Fragaria vesca*), синюха голубая (*Polemonium caeruleum*), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), горошек мышиный (*Vicia cracca*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*).

*Газонные участки* распространены фрагментарно, представляют собой разнотравно-злаковые сообщества, регулярно подвергающиеся кошению. Видовой состав сложен преимущественно видами из семейства мятликовые (*Poaceae*) - пырей ползучий (*Elymus repens*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), овсяница луговая (*Lolium pretense*), костёр безостый (*Bromus inermis*), мятлик однолетний (*Poa annua*), а также видами клевер луговой (*Trifolium pretense*), одуванчик (*Taraxacum*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), вейник наземный (*Calamagrostis epigejos*), подмаренник цепкий (*Galium aparine*).

*Участки с древесной растительностью.* Естественные лесные сообщества с древесным ярусом в границах участка проведения работ отсутствуют, при этом фрагментарно встречаются участки с высаженной для озеленения древесной растительностью из мелколиственных и хвойных видов: береза повислая (*Betula pendula*), высотой в среднем от 8 до 10 м, примерный возраст – от 10 до 15 лет, осина обыкновенная (*Populus tremula*) высотой 4 м, примерный возраст – от 5 до 10 лет, ель сибирская (*Picea obovata*), высотой в среднем от 4 до 8 м, примерный возраст – от 10 до 15 лет.

*Техногенные участки без растительного покрова.* Практически вся территория промышленной площадки ПАО «Нижнекамскнефтехим» (НКНХ) преобразована и

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

занята зданиями, строениями, коммуникациями, тротуарами и проезжей частью, представляя собой техногенный ландшафт. Растительный покров на таких участках отсутствует, почвенный покров снят или запечатан.

Распространение растительных сообществ в границах проведения работ представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 - Растительные сообщества в границах проведения работ

Растительные сообщества	Площадь, га	Площадь, %
Злаково-разнотравные сообщества	2,05	2,97
Газонные участки	23,65	34,27
Участки с древесной растительностью	0,61	0,88
Техногенные участки без растительного покрова	42,69	61,87
Итого	69	100

**Особо охраняемые виды растений и грибов.** Согласно письма Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам (письмо №3456-исх от 02.08.2022 г. (все письма уполномоченных органов, упомянутые далее, представлены в Приложении Б.)), в Нижнекамском муниципальном районе зафиксировано шесть видов растений, включенных в Красную книгу Республики Татарстан:

- отдел Покрытосеменные - пять видов: алтей лекарственный, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, гнездовка настоящая (обыкновенная), лапчатка прямостоячая;
- отдел Папоротниковидные - один вид: сальвиния плавающая.

На территории промышленной площадки ПАО "НКНХ" отсутствуют подходящие биотопические условия для произрастания редких видов растений, характерные местообитания не выявлены.

По результатам маршрутных наблюдений на рассматриваемой территории произрастания редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации, Республики Татарстан, а также занесенные в The IUCN Red List, на рассматриваемой территории отсутствуют.

## 6.5 Характеристика существующего состояния животного мира

Республика Татарстан лежит на границе двух зоогеографических зон - лесной и степной и относится к Европейско-Сибирской подобласти, охватывая зону южной тайги, северные участки травянистых степей и переходную между ними полосу лесостепья. Животный мир рассматриваемой территории отличается большим разнообразием.

На территории Республики Татарстан встречаются:

- таежные виды (глухая кукушка, обыкновенная гадюка, красная полевка, бурундук, белка-летяга, рысь и др.);

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист  
46

- виды европейских широколиственных лесов (черный дрозд, иволга, бобр, сони, особенно орешниковая и полчок и др.);
- степные виды (серая куропатка, степная гадюка, суслик большой, удод, заяц-русак, большой тушканчик, зеленая жаба и др.).

Весьма разнообразна доля водных и приводных животных: обыкновенный уж, гагары, болотная сова, выхухоль, ондатра, норка, выдра и т.д

Многие виды животных начинают приспосабливаться к новым условиям жизни, многие представители животного мира, обитающие в степях (южные виды), перемещаются на север и на восток.

*Териофауна* Республики Татарстан насчитывает 71 вид, представителей пяти отрядов: насекомоядные, рукокрылые, хищные, парнокопытные, грызуны. Наиболее многочислен отряд грызунов.

*Орнитофауна* Республики Татарстан насчитывает 290 видов птиц и представлена видами трех типов фаун: европейской, сибирской и транспалеарктов. Орнитофауна г. Нижнекамск включает 31 вид птиц, относящихся к восьми отрядам и 15 семействам. Преобладают птицы из отрядов воробьинообразных (73 %), гусеобразных (6 %), чайкообразных (6 %), ястребообразных (1 %), ржанкообразных (1 %), голубеобразных (1 %), кукушкообразных (1 %), стрижеобразных (1 %). Из отряда воробьинообразных отмечено 22 вида птиц, гусеобразных и чайкообразных по два вида птиц, из отрядов соколообразных, ржанкообразных, голубеобразных, кукушкообразных и стрижеобразных по одному виду птиц. Численность растительноядных и насекомоядных птиц зависит от наличия кормовой базы, а также в зависимости от смены времени года - снижается в зимний период и повышается в весенний.

*Герпетофауна.* На территории Татарстана обитает 11 видов земноводных (два вида отряда хвостатых, девять видов отрядов бесхвостых) и семь видов пресмыкающихся. Пресмыкающиеся (змеи и ящерицы) населяют поля, луга, вырубки, освещенные и увлажненные леса и поймы рек. Отряд хвостатые класса земноводные представлен тритонами, обитающими в мелких лесных водоемах. Отряд бесхвостые класса земноводные представлен лягушками, жабами, чесночницами. Земноводные населяют заиленные водоемы, поймы рек, лесные озера, осоковые болота, луга.

*Беспозвоночные.* Наибольшим видовым разнообразием обладает фауна беспозвоночных, насчитывающая тысячи видов. Из многоклеточных беспозвоночных в Республике Татарстан самыми многочисленными типами являются членистоногие (*Arthropoda*; общее число видов - более 1,5 млн в Татарстане - десятки тысяч), круглые черви, или нематоды (*Nematoda*; предположительно около 1 млн. видов, описано около 15 тысяч, в Татарстане - несколько тысяч), моллюски (*Mollusca*; около 100 тысяч видов, в Татарстане - около 100), коловратки (*Rotifera*; более 1,5 тысяч видов, в Татарстане - около 50), кольчатые черви (*Annelida*; около 75 тысяч видов, в Татарстане - около 60), тихоходки (*Tardigrada*; 600 видов, в Татарстане - 34, возможно, до 45), плоские черви (*Plathelminthes*; около 25 тысяч видов, в Татарстане - более 100). Представители других типов, встречающихся в Татарстане, либо весьма малочисленны, либо не изучены. К ним относятся губки (*Spongia*; известно около 10 тысяч видов, в Татарстане - три), стрекающие (*Cnidaria*; около 10 тысяч видов, в

Изм. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							47
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		



Татарстане - три), брюхоресничные черви (*Gastrotricha*; около 500 видов, в РТ - несколько десятков), скребни (*Acanthocephala*; около 1 тысяч видов, в Татарстане - несколько десятков), мшанки (*Bryozoa*; до 4 тысяч видов, в Татарстане - три), пятиустки (*Pentastoma*; примерно 100 видов, в Татарстане - несколько видов).

**Ихтиофауна.** Ручей Крутой Ключ (р. Еретивка) является правым притоком р. Прости - левого притока р. Кама, притоком второго порядка верхней части Камского плеса Куйбышевского водохранилища, соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории. Кормовая база ручья образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Фитопланктон реки представлен сине-зелеными, зелеными и диатомовыми водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен в основном личинками насекомых, а также олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками. Колебания средних показателей биомассы фитопланктона для малых рек и ручьев Восточного Закамья составляют от 3,0 до 11,0 г/м³, зоопланктона от 1,0 до 1,5 г/м³, зообентоса от 0,04 до 5,0 г/м³. Общая рыбопродуктивность водотока в пределах 5 кг/га. Рыбопродуктивность пойменных нерестилищ в пределах от 0,5 до 1 кг/га. Ихтиофауна ручья представлена следующими видами: карась серебряный, окунь, голавль, уклейка, верховка, щиповка, в устьевую часть из реки Прости может заходить плотва, язь. Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. В акватории водотока имеются места для нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и нерестовые участки, занесенные в правила рыболовства, не зарегистрированы. Занесенных в Красную книгу и рыб ценных пород в ручье не обнаружено. Промышленное рыболовство на ручье отсутствует.

Ручей Стрелочный Лог - является левым притоком р. Кама (Куйбышевское водохранилище), притоком первого порядка верхней части Камского плеса Куйбышевского водохранилища, соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории. Кормовая база ручья образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Фитопланктон реки представлен сине-зелеными, зелеными и диатомовыми водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен в основном личинками насекомых, а также олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками. Колебания средних показателей биомассы фитопланктона для малых рек и ручьев Восточного Закамья составляют от 3,0 до 11,0 г/м³, зоопланктона от 1,0 до 1,5 г/м³, зообентоса от 0,04 до 5,0 г/м³. Общая продуктивность водотока в пределах от 3 до 4 кг/га. Рыбопродуктивность пойменных нерестилищ в пределах от 0,5 до 1 кг/га. Ихтиофауна ручья представлена следующими видами: карась, окунь, голавль, уклейка, верховка, щиповка, в устьевую часть из Куйбышевского водохранилища может заходить плотва, язь, щука. Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне- нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. В акватории ручья имеются места для нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и нерестовые участки, занесенные в правила рыболовства, не зарегистрированы. Промышленное рыболовство на водотоке отсутствует. Занесенных в Красную книгу и рыб ценных пород в ручье не обнаружено.

Ручей Казаринский является левым притоком руч. Крутой Ключ (р. Еретивка) - правого притока р. Прость, соответствует водным объектам рыбохозяйственного

Изм. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1	

Лист
48

значения второй категории. Кормовая база ручья образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Фитопланктон ручья представлен сине-зелеными, зелеными и диатомовыми водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен в основном личинками насекомых, а также олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками. Колебания средних показателей биомассы фитопланктона для малых рек и ручьев Восточного Закамья составляют от 3,0 до 11,0 г/м³, зоопланктона от 1,0 до 1,5 г/м³, зообентоса от 0,04 до 5,0 г/м³. Общая продуктивность водотока в пределах от 3 до 4 кг/га. Рыбопродуктивность пойменных нерестилищ в пределах от 0,5 до 1 кг/га. Ихтиофауна ручья представлена следующими видами: карась серебряный, уклейка, пескарь, верховка, щиповка. Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне- нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. В акватории ручья имеются места для нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и нерестовые участки, занесенные в правила рыболовства, не зарегистрированы. Промышленное рыболовство на водотоке отсутствует. Занесенных в Красную книгу и рыб ценных пород в ручье не обнаружено.

Ручей Лисий является левым притоком руч. Крутой Ключ (р. Еретивка) - правого притока р. Прости, соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории. Кормовая база ручья образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Фитопланктон ручья представлен сине-зелеными, зелеными и диатомовыми водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен в основном личинками насекомых, а также олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками. Колебания средних показателей биомассы фитопланктона для малых рек и ручьев Восточного Закамья составляют от 3,0 до 11,0 г/м³, зоопланктона от 1,0 до 1,5 г/м³, зообентоса от 0,04 до 5,0 г/м³. Общая продуктивность водотока в пределах от 2 до 3 кг/га. Рыбопродуктивность пойменных нерестилищ в пределах 1 кг/га. Ихтиофауна ручья представлена следующими видами: карась серебряный, уклейка, пескарь, верховка, щиповка. Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне- нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. В акватории ручья имеются места для нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и нерестовые участки, занесенные в правила рыболовства, не зарегистрированы. Промышленное рыболовство на водотоке отсутствует. Занесенных в Красную книгу и рыб ценных пород в ручье не обнаружено.

Река Иныш (Тунгуча) является правым притоком р. Авлашки (правого притока р. Зычи, правого притока реки ст. Зай), соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен в основном личинками насекомых, а также олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками. Колебания средних показателей биомассы фитопланктона для малых рек и ручьев Восточного Закамья составляют от 3,0 до 11,0 г/м³, зоопланктона от 1,0 до 1,5 г/м³, зообентоса от 0,04 до 5,0 г/м³. Общая продуктивность водотока в пределах от 5 до 6 кг/га. Рыбопродуктивность пойменных нерестилищ в пределах 2 кг/га. Ихтиофауна: плотва, уклейка, карась серебряный, пескарь, усатый голец, верховка, щиповка. Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. На реке имеются необходимые условия для нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и нерестовые участки, занесенные в

Инд. № подл.	00039473	Взам. инв. №		Подпись и дата	

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							49
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

правила рыболовства, не зарегистрированы. Промышленное рыболовство на водотоке отсутствует. Занесенных в Красную книгу и рыб ценных пород в ручье не обнаружено.

Река Мартышка является левым притоком р. Иныш (Тунгуча), соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории. Фитопланктон реки представлен сине-зелеными, эвгленовыми, зелеными и диатомовыми водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Зообентос представлен в основном личинками насекомых, а также олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками. Колебания средних показателей биомассы фитопланктона для малых рек и ручьев Восточного Закамья составляют от 3,0 до 11,0 г/м³, зоопланктона от 1,0 до 1,5 г/м³, зообентоса от 0,04 до 5,0 г/м³. Общая продуктивность водотока в пределах 5 кг/га. Рыбопродуктивность пойменных нерестилищ в пределах 1 кг/га. Ихтиофауна реки представлена туводными видами рыб: плотва, язь, верховка, уклейка, пескарь, карась, вьюн, щиповка. Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. На реке имеются необходимые условия для нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и нерестовые участки, занесенные в правила рыболовства, не зарегистрированы. Промышленное рыболовство на водотоке отсутствует. Занесенных в Красную книгу и рыб ценных пород в ручье не обнаружено. Промыслового рыболовства на реке не ведется.

Пути миграции животных

Пути миграции перелетных видов птиц проходят с юга на север весной и с севера на юг осенью, миграции кочующих видов птиц обусловлены распределением кормовых ресурсов. Сроки миграции не имеют определенного временного периода и зависят от климатических условий года.

Гнездовый, участков гнездования на территории планируемого строительства не выявлено.

Животный мир района проведения работ

Участок проведения работ находится в северо-восточной части г. Нижнекамска, на территории промзоны ПАО «Нижнекамскнефтехим». Территория приурочена к промышленному типу ландшафта, вследствие этого, животный мир участка и сопредельных ему территорий испытывает сильное антропогенное воздействие.

Видовой состав данных территорий беден, характеризуется низкими показателями видового разнообразия, что свойственно урбанизированным территориям.

Необходимо учитывать, что участок проведения работ практически полностью представляет собой антропогенный ландшафт с производственными сооружениями, коммуникациями, строительными работами и отсутствием почвенно-растительного покрова. На таких территориях формируется фаунистический комплекс техногенно-нарушенных территорий. Виды, приспособленные к обитанию в урбанизированных и техногенных условиях, характеризуются как виды-урбанисты.

Прилегающая к участку проведения работ территория окружена общественными и производственными зданиями и коммуникациями, междоховыми проездами с интенсивным движением. Она представлена преимущественно синантропными

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
1	-	Зам.	110-23		30.03.23	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				50
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

видами, легко мигрирующими в пределах городской территории: птицами из отряда воробьинообразных: ворона серая (*Corvus cornix*), галка (*Corvus monedula*), грач (*Corvus frugilegus*), воробьи полевой (*Passer montanus*) и домовый (*P. domesticus*), стриж черный (*Apus apus*), синица большая (*Parus major*), трясогузка желтая (*Motacilla flava*) и трясогузка белая (*M. alba*), из отряда голубеобразных: голубь сизый (*Columba livia*); из отряда ржанкообразных: чибис (*Vanellus vanellus*); представителями млекопитающих: мышь домовая (*Mus musculus*) и полевая (*Apodemus agrarius*), крыса серая (*Rattus norvegicus*), полевка рыжая (*Clethrionomys glareolus*) и обыкновенная (*Microtus arvalis*), также встречаются суслик большой (*Spermophilus major*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*).

На территории ОАО «Нижнекамскнефтехим» численность обыкновенной полевки и серой крысы характеризуется как «высокая», домовый мыши - «средняя», полевой мыши - «низкая».

По результатам исследований видового состава земноводных и пресмыкающихся на территории промышленной зоны ОАО «Нижнекамскнефтехим» отмечено обитание только одного вида амфибий - зеленой жабы (*Bufo perrini*), и одного вида рептилий - прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*).

В летний период, почвенные беспозвоночные представлены, преимущественно, паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки (чернотелки), перепончатокрылые (группа общественных насекомых - шмели, пчелы-медоносы), чешуекрылые (многочисленные бабочки) и двукрылые (комары, слепни, настоящие мухи).

Мозаичность прилегающих биотопов к площадке проведения работ определяет распространение и возможные залеты следующих видов как населяющих лиственные, пойменные, открытые луговые биоценозы: зяблик (*Fringilla coelebs*), сорока (*Pica pica*), горихвостка обыкновенная (*Phoenicurus phoenicurus*), зеленушка обыкновенная (*Chloris chloris*), славка садовая (*Sylvia borin*), славка серая (*Sylvia communis*), рябинник (*Turdus pilaris*), скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), конёк лесной (*Anthus trivialis*).

Распространение фаунистических комплексов в границах участка проведения работ представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5 - Фаунистические комплексы в границах участка проведения работ

Фаунистические комплексы	Площадь, га	Площадь, %
Разнотравный фаунистический комплекс	26,31	38,13
Антропогенно-нарушенные земли	42,69	61,87
Итого	69	100

Охотничье-промысловые животные

Численность охотничье-промысловых видов животных Нижнекамского муниципального района в разрезе по охотничьим угодьям представлена в таблице 6.6.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист		
											13510-00006-66819-ГС50-ООС1	51
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Таблица 6.6 - Численность и плотность охотничьих видов животных (млекопитающих, птиц) Нижнекамского муниципального района

Вид	Количество животных, особей					
	Кабан	Косуля сибирская	Лось	Вальдшнеп	Глухарь каменный	Куропатка бородатая
о.х. "Шереметьевское"	14	84	155	210	666	0
о.х. "Шешминское"	15	123	242	58	137	0
о.х. "Дубрава"	2	8	17	345	689	1729
ООУ	4	31	46	250	556	0
о.х. "Шереметьевское"	14	84	155	205	410	289

Площадь охотничьих угодий Республики Татарстан на 01.01.2021 года составляет 6309,4 тыс. га, площадь охотничьих угодий, закрепленных за охотпользователями составляет 4205,1 тыс. га (66,65 %), площадь общедоступных охотничьих угодий - 1879,1 тыс. га (29,78 %), площадь охотничьих заказников - 225,2 тыс.га (3,57 %).

В целях рационального использования охотничьих животных ежегодно проводятся мероприятия по организации, проведению и обработке данных 13 видов учета численности 37 видов охотничьих ресурсов, а также определяется встречаемость 41 вида охотничьих ресурсов. Основным видом учёта является зимний маршрутный учёт (ЗМУ).

### Редкие и охраняемые виды животных

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам (письмо №3456-исх от 02.08.2022 г.), в Нижнекамском муниципальном районе зафиксировано 50 видов животных, включенных в Красную книгу Республики Татарстан:

- класс Млекопитающие - шесть видов (ночница Брандта, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, мышовка лесная, полевка красная);
- класс Птицы - 29 видов (поганка красношейная, поганка серощекая, выпь большая, гусь серый, пискун, лебедь-шипун, скопа, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, подорлик большой, орлан-белохвост, сапсан, пустельга обыкновенная, кулик-сорока, травник, хохотун черноголовый, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, филин, сова ястребиная, неясыть серая, неясыть длиннохвостая, козодой обыкновенный, сизоворонка, удод, сорокопут серый);
- класс Рептилии - два вида (медянка, гадюка обыкновенная);
- класс Амфибии - два вида (жаба серая, жерлянка краснобрюхая);
- класс Рыбы - два вида (быстрянка обыкновенная, подуст волжский);
- беспозвоночные - девять видов (тарантул русский, красотел бронзовый, жужелица Шонхерри, жужелица-улиткоед, плавунец широкий, водолюб большой)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00039473		

						135I0-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

темный, хрущ мраморный (июльский), орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная).

На территории промышленной площадки ПАО «НКНХ» отсутствуют местообитания, подходящие для распространения вышеперечисленных видов. Участок проведения работ практически полностью лишен почвенного покрова. Отсутствует древесная растительность, кормовая база, водные местообитания. Присутствует высокая антропогенная нагрузка и фактор беспокойства. Вероятность обнаружения животных, занесенных в Красные книги, на участке проведения работ маловероятна.

По результатам маршрутных наблюдений, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий в июле 2022 года, места обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан и РФ, а также занесенные в The IUCN Red List, отсутствуют.

Инв. № подл. 00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	135I0-00006-66819-ГС50-ООС1			







Наиболее массовыми видами спорта в городе являются: футбол, хоккей, баскетбол, борьба греко-римская и вольная, лёгкая атлетика, восточные единоборства, лыжные гонки.

В Нижнекамске четыре полноразмерных футбольных стадиона (два с искусственным покрытием), два ледовых дворца спорта (старый ледовый дворец на 2500 человек и СКК «Нефтехимик» на 5500 человек), четыре крытых физкультурных комплекса.

### Экономическая характеристика

В Нижнекамском муниципальном районе расположен один из крупнейших в России центров нефтехимической, нефтеперерабатывающей и энергогенерирующей промышленности, на который приходится 23 % производимой в Татарстане промышленной продукции и около 30 % экспорта.

Промышленный комплекс Нижнекамска включает в себя такие крупные предприятия как:

– ПАО «Нижекамскнефтехим» — завод по производству дивинила и углеводородного сырья, завод по производству бутилового каучука, завод по производству синтетических каучуков, завод по производству изопрена-мономера, завод по производству этилена, завод по производству олигомеров и гликолей, завод по производству стирола и полиэфирных смол, завод по производству пластиков;

– ПАО «Нижнекамскшина» — Нижнекамский шинный завод;

– ОАО «Нижекамский механический завод»:

– ОА «ТАИФ-НК» — нефтеперерабатывающий завод, завод бензинов и производство по переработке газового конденсата (до 2005 года завод принадлежал ОАО «Татнефть» и назывался Нижнекамский НПЗ);

– АО «ТАНЕКО» (прежнее название «ННПЗ») — Татарстанский нефтеперерабатывающий комплекс;

– ОАО «Нижекамсктехуглерод» — Нижегородский завод технического углерода;

– ОАО «ТГК 16» — в состав которой вошла Нижнекамская ТЭЦ-1;

– ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (филиал ПАО «Татнефть») — раннее название «Нижнекамская ТЭЦ-2»;

– ООО «Нижнекамский завод шин ЦМК» (Группа компаний Татнефть). В декабре 2009 года завод сдан в эксплуатацию. В апреле 2010 года выпущены первые серийные шины.

Объем отгруженных товаров собственного производства и выполненных работ и услуг собственными силами по обрабатывающим производствам составил 304,45 млрд рублей.

Объем отгруженной продукции на ОАО «Нижнекамскнефтехим» в действующих ценах составил 70,7 млрд рублей.

Предприятиями пищевой промышленности отгружено продукции на 994,4 млн рублей.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00039473		

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Уровень первичной заболеваемости в 2020 году среди населения в сравнении с 2016 годом вырос по следующим классам заболеваний: болезни системы кровообращения и болезни органов дыхания - в 1,2 раза по каждому классу, врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения - в 1,4 раза. Регистрируется снижение показателя первичной заболеваемости среди всего населения.

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							57
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		



- памятник природы регионального значения «Река Степной Зай» (в 13 км от испрашиваемого объекта);
- государственный природный зоологический заказник регионального значения «Нерестилище стерляди» (в 14 км от испрашиваемого объекта).

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Тукаевского муниципального района (письмо №3373/исх-ик от 17.08.2022 г.), в границах санитарно-защитной зоны проектируемого объекта существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории и памятники природы местного значения, в том числе охранные зоны особо охраняемых природных территорий отсутствуют.

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №5514/исхОрг от 11.08.2022 г.) на участке проведения работ и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и их охранные (буферные) зоны отсутствуют.

*Территории традиционного природопользования*

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Тукаевского муниципального района (письмо №3373/исх-ик от 17.08.2022 г.) и исполнительный комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №5514/исхОрг от 11.08.2022 г.) в границах санитарно-защитной зоны объекта территории традиционного природопользования и места компактного проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации и памятников культуры местного значения, а также участки, зарезервированные под создание территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов, отсутствуют.

*Объекты культурного наследия*

Согласно данным Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (письмо №01-02/3451 от 19.08.2022 г.) границах проектируемого объекта отсутствуют объекты культурного наследия, а также объекты, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

Согласно данным, предоставленным Исполнительным комитетом Тукаевского муниципального района (письмо №3373/исх-ик от 17.08.2022 г.) и Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №5514/исхОрг от 11.08.2022 г.) в границах санитарно-защитной зоны проектируемого объекта объекты культурного наследия местного значения, включенные в реестр выявленных объектов культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1					
-----------------------------	--	--	--	--	--

Лист
59

**Объекты Всемирного наследия**

Ближайшим к участку проведения работ объектом Всемирного наследия является «Историко-архитектурный комплекс Казанского кремля» который находится в 175 км западнее территории проведения работ (рисунок 7.1)

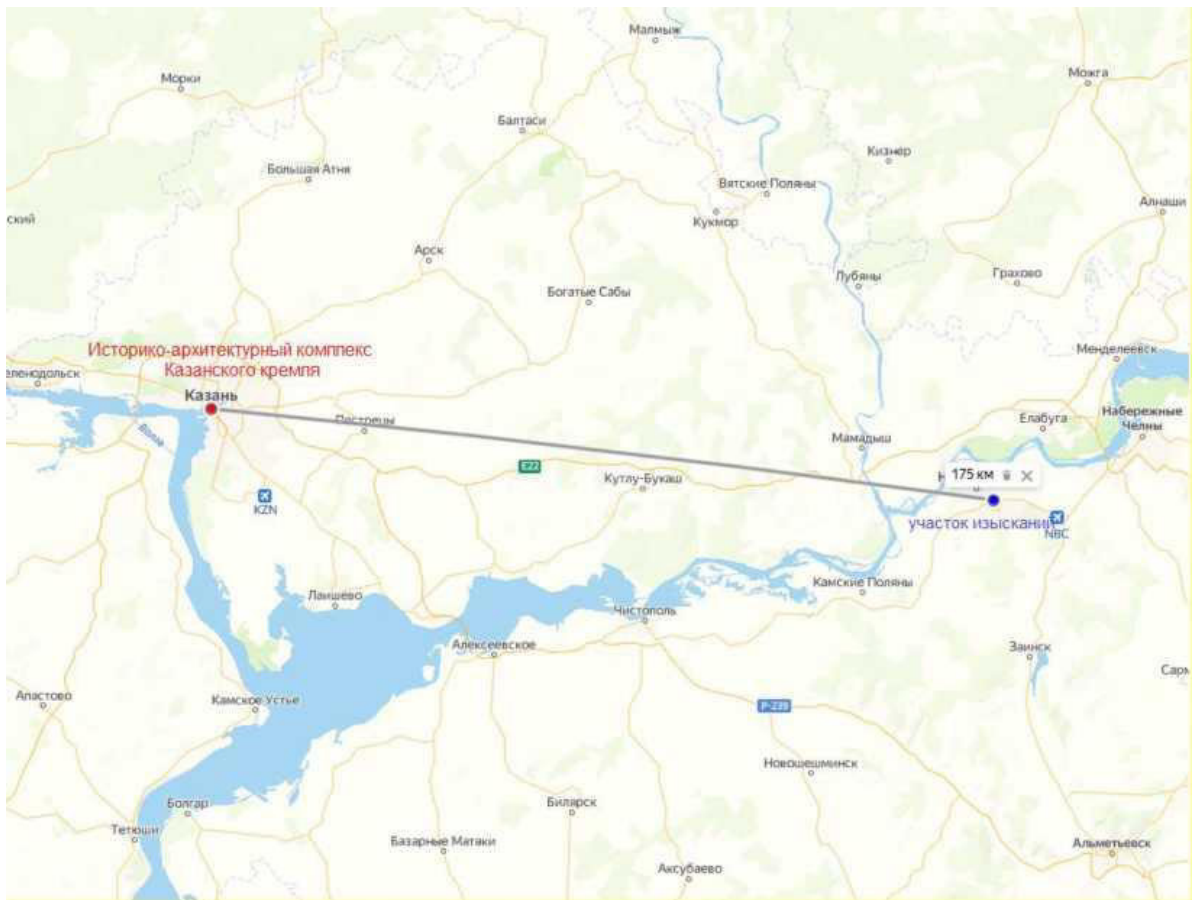


Рисунок 7.1 - Ближайший объект Всемирного наследия к участку проведения работ

**Поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны**

На участке проведения работ отсутствуют постоянные и временные водотоки. Ближайшим водным объектом к участку проведения работ является река Иныш, которая расположена в 0,48 км юго-восточнее рассматриваемой площадки.

Согласно данным Средневолжского ТУ Росрыболовства (письмо № 7950 от 12.08.2022 г.) р. Иныш отнесена к водному объекту второй рыбохозяйственной категории.

Ширина водоохранных и рыбоохранных зон, прибрежных защитных полос и расстояние до ближайших водных объектов представлены в таблице 7.3.

Инов. № подл.	00039473	Взам. инв. №	<p>Согласно данным Средневожского ГУ Росрыболовства (письмо № 7950 от 12.08.2022 г.) р. Иныш отнесена к водному объекту второй рыбохозяйственной категории.</p> <p>Ширина водоохранных и рыбоохранных зон, прибрежных защитных полос и расстояние до ближайших водных объектов представлены в таблице 7.3.</p>					
								Подпись и дата
							13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
								60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Таблица 7.3 - Водные объекты, находящихся в районе проведения работ, их водоохранные зоны, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоток	Общая длина, км	Ближайшие расстояния от объекта проектирования до водных объектов, км	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м	Рыбоохранная зона, м
р. Иныш	19,7	0,48	100	50	50
р.Мартышка	8,0	2,4	50	50	50
Ручей Казаринский	5,3	1,1	50	50	50
ручей Лисий	4,0	0,7	50	50	50
ручей без названия	4,9	0,9	50	50	50

## Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические участки

Согласно данным, предоставленным Союзом охраны птиц России (письмо №КОТР\_К\_№931-2022 от 26.07.2022 г.) в районе объекта и в границе санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Ближайшее к проектируемому объекту водно-болотное угодье "Нижнекамское водохранилище в приустьевой части рек Ик и Белая", расположено в 97 км к востоку от объекта.

Ближайший к проектируемому объекту ключевой орнитологический участок "Камско-Икский", расположен в 67 км к востоку от проектируемого объекта.

### Зоны санитарной охраны

Согласно данным Отдела водных ресурсов по Республике Татарстан (письмо № 02-2446 от 19.07.2022 г.) в границах участка проведения работ отсутствуют поверхностные водные объекты, в том числе являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения, также в границах объекта проектирования отсутствуют поверхностные водные объекты, в том числе являющиеся приемниками сточных вод.

В санитарно-защитной зоне ПАО «Нижнекамнефтехим» и границах участка объекта проектирования отсутствуют поверхностные водные объекты, являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения, в указанной санитарно-защитной зоне расположены следующие поверхностные водные объекты, являющиеся приемниками сточных вод:

- река Стрелочный Лог, выпуск сточных вод ПАО «Нижнекамскнефтехим» в 7,5 км выше р.п. Красный Ключ;
- река Тунгуча, выпуск сточных вод ПАО «Нижнекамскнефтехим» в с. Иштеряково;
- река Аланка, выпуск сточных вод ООО " Камский завод полимерных материалов».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00039473		

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							61
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Согласно данным письма Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан (письмо № 14-11789 от 26.12.2022 г.) рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

						<div> <div>13510-00006-66819-ГС50-ООС1</div> <div>Лист</div> <div>62</div> </div>
1	-	Зам.	110-23		30.03.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №5514/исхОрг от 11.08.2022 г.) на участке работ и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, в том числе расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны городов, лесопарковые зоны, городские леса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют.

В то же время, имеется древесно-кустарниковая растительность иной категории, порядок изъятия которой регулируется административным регламентом предоставления муниципальной услуги по выдаче разрешения на вырубку, кронирование, сохранение или посадку, деревьев и кустарников, снос газона на территории муниципального образования «город Нижнекамск».

Также имеются земельные участки, на которых в период с 2006 года проведены мероприятия по компенсационным лесопосадкам в санитарно-защитной зоне Нижнекамского промышленного узла (лесоразведение) в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.04.2006 № 197. Проводится работа совместно с Министерством лесного хозяйства Республики Татарстан по переводу земель в государственный лесной фонд.

Согласно данным, предоставленным Исполнительным комитетом Тукаевского муниципального района (письмо №3373/исх-ик от 17.08.2022 г.) в границах санитарно-защитной зоны объекта отсутствуют леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, в том числе расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны городов, лесопарковые зоны, городских лесов, находящихся в ведении муниципального образования.

*Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья*

Согласно сведениям Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан (письмо №05/4-5601 от 18.07.2022 г.) на территории объекта земельные участки сельскохозяйственного назначения в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан, отсутствуют.

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Тукаевского муниципального района (письмо №3373/исх-ик от 17.08.2022 г.) в границах санитарно-защитной зоны объекта отсутствуют особо ценные продуктивных сельскохозяйственных угодья, использование которых для других целей не допускается.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							Лист		
				1	-	Зам.	110-23		30.03.23		13510-00006-66819-ГС50-ООС1	63
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			



На приаэродромной территории выделяется шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц. В соответствии с Правилами выделения подзон, шестая подзона выделяется по границам, установленным на удалении 15 километров от контрольной

точки аэродрома. Шестая подзона устанавливается в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов.

Аэропорт «Бегишево» расположен в 7,5 км юго-восточнее участка проведения работ.

*Месторождения полезных ископаемых*

Согласно данным, предоставленным Исполнительный комитетом Тукаевского муниципального района (письмо №3373/исх-ик от 17.08.2022 г.) в границах санитарно-защитной зоны проектируемого объекта учтенные месторождения общераспространённых полезных ископаемых в соответствии с реестром - отсутствуют.

Департамент по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу Отдел геологии и лицензирования по Республике Татарстан Департамента по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу по Республике Марий Эл (письмо № РТ-ПФО-09-00-08/1854 от 18.07.2022 г.) уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, на основании подпункта 1 пункта 63 Административного регламента, а именно: участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта.

Согласно данным, предоставленным Исполнительным комитетом Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (письмо №5514/исхОрг от 11.08.2022 г.) на участке работ и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» сведения об учтенных месторождениях общераспространенных полезных ископаемых местного значения отсутствуют.

По данным Министерства природных ресурсов Республики Татарстан (письмо № 9917/10 от 12.08.2022 г.) в границах проведения работ разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов общераспространенные полезные ископаемые отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования для собственных нужд ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 № 171 не зарегистрированы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	00039473	13510-00006-66819-ГС50-ООС1						Лист
																65

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Воздействие проектируемого объекта на воздушный бассейн

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению определенного негативного воздействия на состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории, проявляющегося как на стадии проведения строительных работ, так и на стадии эксплуатации.

*Стадия строительства.* Воздействие, оказываемое на воздушный бассейн рассматриваемого района при проведении строительно-монтажных работ, будет заключаться, в основном, в поступлении в него вредных веществ, содержащихся в выхлопных газах строительной техники и транспорта, а также выбросах, образующихся при проведении сварочных и других строительно-монтажных работ (СМР).

В процессе эксплуатации строительных агрегатов и механизмов, при проведении сварочных работ и других СМР в воздушный бассейн рассматриваемой территории будут выделяться такие загрязняющие вещества как: оксиды азота, оксид углерода и прочее.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах приведена в 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

Прогнозируемый валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн в период строительства проектируемого объекта приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Прогнозируемый валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн в период строительства проектируемого объекта

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/период		
				2023 год	2024 год	2025 год
диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0101	0,01	2	0,0001	0,0001	0,0001
Железа оксид	0123	0,04	3	0,0009	0,0009	0,0007
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	0,01	2	0,0001	0,0001	0,0001
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,20	3	24,3542	18,9954	7,6816
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,40	3	3,9576	3,0868	1,2483
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,15	3	4,2181	3,2826	1,2665

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
1	-	Зам.	110-23		30.03.23	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/период		
				2023 год	2024 год	2025 год
Сера диоксид	0330	0,50	3	2,7087	2,1121	0,8289
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,01	2	0,0001	0,0001	0,0001
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	5,00	4	22,4263	17,3435	6,8835
Фториды газообразные	0342	0,02	2	0,0002	0,0002	0,0001
Фториды плохо растворимые	0344	0,20	2	0,0003	0,0003	0,0002
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,20	3	0,8403	1,4542	1,2841
Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,60	3	0,0211	0,0460	0,0345
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1042	0,10	3	0,0724	0,1386	0,1185
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1210	0,10	4	0,1844	0,3141	0,2790
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	1401	0,35	4	0,2006	0,4376	0,3282
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	5,00	4	0,0544	0,0373	0,0117
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	1,20	-	6,2351	4,8368	1,9185
Уайт-спирит	2752	1,00	-	1,4246	2,9518	2,5495
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	2754	1,00	4	0,2851	0,5918	0,4440
Взвешенные вещества	2902	0,50	3	0,5053	1,1024	0,8427
Пыль неорганическая: 70- 20% SiO <sub>2</sub>	2908	0,30	3	0,0064	0,0138	0,0104
Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	2909	0,50	3	0,0537	0,1172	0,0879
Итого:				67,5498	56,8636	25,8189

Согласно приведенным данным в таблице выше в процессе строительства в воздушный бассейн будет поступать:

– в 2023 году 23 ингредиента общей массой 67,5498 т, из которых большая часть придется на оксиды азота – 41,91 %, углерода оксид – 33,20 % и керосин – 9,23 %;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

67

– в 2024 году 23 ингредиента общей массой 56,8639 т, из которых большая часть придется на оксиды азота – 38,83 %, оксид углерода – 30,50 % и керосин – 8,51 %;

– в 2025 году 23 ингредиентов общей массой 25,8189 т, из которых большая часть придется на оксиды азота – 34,59 %, оксид углерода – 26,66 % и уайт-спирит– 9,87 %.

Выбросы остальных загрязняющих веществ составят небольшой процент от общего количества выбросов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства проектируемого объекта приведены в Приложении Б, параметры выбросов в Приложении В 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

Для оценки степени воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн района строительства проектируемого объекта в период проведения строительных работ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Расчет проводился на ПЭВМ с применением программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.7 при следующих начальных условиях:

– расчет проведен на наиболее «напряженный» период проведения строительных работ, максимальный по степени воздействия на атмосферный воздух – на 2023 год на летний период;

– фоновые концентрации и метеорологические характеристики района строительства приняты в соответствии с рекомендациями ФГБУ управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан») (Приложение А).

– при проведении расчета рассеивания учтены существующие источники выбросов действующего ПАО «Нижнекамскнефтехим»;

– изолинии приземных концентраций загрязняющих веществ на картах выражены в долях ПДКм.р.;

– при расчетах рассеивания выбросов диАлюминий триоксида и оксида железа использовались модули программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версии 4.60 «Расчет средних концентраций по МРР-2017» с учетом метеофайла №1322/25, 04.04.2022. АО "НИПИГАЗ" - Данные по РТ: гг. Набережные Челны, Нижнекамск, Елабуга, Заинск, Менделеевск, Мензелинск, Мамадыш, 05-13-0012 - 11.04.22);

– для построения полей концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выбран расчетный прямоугольник 23000 × 18300 м, величина шага расчетной сетки 250 м;

– оси У и Х ориентированы соответственно на север и восток;

– при расчетах учитывались группы загрязняющих веществ, обладающие эффектом полной и неполной суммации;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист
68

– для расчета рассеивания приняты расчетные точки на границах жилой застройки, садоводств и дачных участков (таблица 8.2).

Таблица 8.2 - Координаты расчетных точек

Номер точки	X, м	Y, м	Месторасположение
1	2286814,88	454639,59	Граница жилой застройки
2	2283997,62	454425,60	Граница жилой застройки
3	2284609,29	455388,70	Граница жилой застройки
4	2286465,59	457037,83	Граница жилой застройки
5	2287341,98	457596,40	Граница жилой застройки
6	2288042,86	458984,19	Граница жилой застройки
7	2295823,87	460510,93	Граница жилой застройки
8	2301754,47	455770,55	Граница жилой застройки
9	2302532,55	450626,45	Граница жилой застройки
10	2298686,58	448806,49	Граница жилой застройки
11	2295727,69	450394,84	Граница жилой застройки
12	2294226,83	447959,02	Граница жилой застройки
13	2288998,01	448546,23	Граница жилой застройки
14	2287199,12	449923,87	Граница жилой застройки
15	2285995,16	451968,95	Граница жилой застройки
16	2296519,85	460776,84	Граница садоводств и дачных участков
17	2300957,16	449338,96	Граница садоводств и дачных участков

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в период строительства представлены в Приложении В.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе жилой застройки на границе садоводств и дачных участков на период строительства приведены в таблице 8.3.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

						135I0-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
							69
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Таблица 8.3 - Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства проектируемого объекта

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках, доли ПДК																
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков	
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17
диАлюминий триоксид	0101	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,07	0,05	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,06	0,04
Железо оксид	0123	8,5Е-04	5,0Е-04	5,5Е-04	7,2Е-04	8,3Е-04	8,5Е-04	2,3Е-03	1,7Е-03	1,0Е-03	1,2Е-03	2,0Е-03	9,7Е-04	7,1Е-04	6,8Е-04	6,6Е-04	2,1Е-03	1,1Е-03
Марганец и его соединения	0143	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Азота диоксид	0301	0,87	0,79	0,81	0,84	0,86	0,85	0,90	0,83	0,79	0,82	0,90	0,84	0,83	0,83	0,83	0,88	0,80
Азот (II) оксид	0304	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16
Углерод	0328	0,19	0,15	0,16	0,18	0,17	0,14	0,13	0,1	0,15	0,11	0,15	0,13	0,13	0,13	0,14	0,12	0,13
Сера диоксид	0330	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,03
Сероводород	0333	0,26	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Углерод оксид	0337	0,32	0,31	0,31	0,32	0,32	0,31	0,31	0,29	0,29	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32	0,31	0,30
Фториды газообразные	0342	0,01	6,2Е-03	6,6Е-03	8,0Е-03	8,8Е-03	8,1Е-03	9,5Е-03	6,7Е-03	4,8Е-03	6,0Е-03	0,01	7,9Е-03	8,1Е-03	8,3Е-03	8,3Е-03	8,5Е-03	5,1Е-03
Фториды плохо растворимые	0344	2,4Е-04	1,4Е-04	1,5Е-04	1,9Е-04	2,2Е-04	2,1Е-04	2,3Е-04	1,5Е-04	1,1Е-04	1,8Е-04	3,8Е-04	2,7Е-04	2,4Е-04	2,1Е-04	1,9Е-04	2,0Е-04	1,3Е-04
Диметилбензол	0616	0,01	6,5Е-03	7,3Е-03	9,4Е-03	0,01	9,8Е-03	0,01	8,7Е-03	6,3Е-03	8,2Е-03	0,01	8,7Е-03	7,4Е-03	7,3Е-03	7,6Е-03	0,01	6,9Е-03
Метилбензол	0621	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,06	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02
Бутиловый спирт	1042	0,01	8,25Е-03	8,93Е-03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	8,5Е-03	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	1,0Е-02
Бутилацетат	1210	5,3Е-03	3,6Е-03	3,9Е-03	4,7Е-03	5,1Е-03	5,3Е-03	7,9Е-03	5,3Е-03	3,7Е-03	5,7Е-03	0,01	8,7Е-03	6,0Е-03	5,3Е-03	4,7Е-03	6,9Е-03	4,1Е-03
Пропан-2-он (Ацетон)	1401	6,1Е-03	3,8Е-03	4,1Е-03	4,6Е-03	4,7Е-03	4,1Е-03	4,6Е-03	4,2Е-03	2,9Е-03	4,3Е-03	8,2Е-03	5,4Е-03	4,9Е-03	5,5Е-03	5,4Е-03	4,3Е-03	3,3Е-03
Бензин	2704	3,5Е-03	1,9Е-03	2,1Е-03	2,8Е-03	3,1Е-03	2,8Е-03	3,1Е-03	2,4Е-03	1,8Е-03	2,8Е-03	6,8Е-03	3,7Е-03	2,9Е-03	2,7Е-03	2,7Е-03	2,8Е-03	2,1Е-03
Керосин	2732	3,5Е-03	2,5Е-03	2,5Е-03	2,9Е-03	3,2Е-03	3,1Е-03	4,4Е-03	4,0Е-03	2,7Е-03	3,4Е-03	7,4Е-03	4,1Е-03	3,3Е-03	3,1Е-03	3,1Е-03	4,0Е-03	2,8Е-03
Уайт-спирит	2752	4,6Е-04	3,0Е-04	3,1Е-04	3,4Е-04	3,8Е-04	4,1Е-04	1,1Е-03	5,7Е-04	3,7Е-04	5,5Е-04	1,1Е-03	7,3Е-04	4,9Е-04	4,8Е-04	4,4Е-04	1,0Е-03	4,2Е-04
Углеводороды С12-С19	2754	0,02	9,63Е-03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	9,8Е-03	0,02	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Взвешенные вещества	2902	3,2Е-03	2,0Е-03	2,2Е-03	2,9Е-03	3,4Е-03	3,4Е-03	4,9Е-03	3,7Е-03	2,4Е-03	3,1Е-03	4,9Е-03	3,2Е-03	2,7Е-03	2,5Е-03	2,5Е-03	4,5Е-03	2,6Е-03
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	1,3Е-03	7,4Е-04	8,2Е-04	1,1Е-03	1,2Е-03	1,1Е-03	8,9Е-04	7,8Е-04	7,1Е-04	1,1Е-03	2,2Е-03	1,1Е-03	9,5Е-04	9,5Е-04	9,7Е-04	7,9Е-04	9,7Е-04
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	1,2Е-04	8,5Е-05	9,0Е-05	1,1Е-04	1,2Е-04	1,2Е-04	3,7Е-04	1,6Е-04	1,4Е-04	2,5Е-04	7,6Е-04	3,0Е-04	1,3Е-04	1,2Е-04	1,1Е-04	3,1Е-04	1,6Е-04

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24		70
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках, доли ПДК																
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков	
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17
Группа суммации (Серы диоксид и сероводород)	6043	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации сероводорода более 80 %																
Группа суммации (Углерода оксид и пыль цементного производства)	6046	0,07	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05
Группа суммации (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)	6053	0,01	6,3E-03	6,7E-03	8,1E-03	8,9E-03	8,3E-03	9,7E-03	6,9E-03	4,9E-03	6,2E-03	0,01	8,1E-03	8,2E-03	8,4E-03	8,5E-03	8,6E-03	5,2E-03
Группа суммации (азота диоксид и серы диоксид)	6204	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации диоксида азота более 80 %																
Группа суммации (Серы диоксид, фтористый водород)	6205	0,02	9,7E-03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	8,8E-03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	9,5E-03

Инд. № подл.	Взам. инв. №
00039473	
Подпись и дата	

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24		71
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



Как показал расчет рассеивания приземные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой застройки, на границе садоводств и дачных участков в период проведения строительных работ будут удовлетворять требованиям гигиенических нормативов к воздуху населенных мест. Так максимальное воздействие в период строительства будет оказано выбросами диоксида азота, однако, приземная концентрация этого вещества во всех расчетных точках будет ниже предельно допустимого уровня воздействия и не превысит 0,90 д.ПДК.

Таким образом, период строительства окажет незначительное воздействие на состояние воздушного бассейна рассматриваемого района. Данное воздействие оценивается как временное и локальное.

Мероприятия, направленные на снижение воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн рассматриваемого района в период проведения строительных работ, приведены в 135I0-00006-66818-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

*Стадия эксплуатации.* На этапе эксплуатации проектируемого объекта общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 19, в том числе 14 организованных и 5 неорганизованных.

Общий перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, который будет иметь место на проектируемом объекте на стадии его эксплуатации приведен в 135I0-00006-66818-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся от источников проектируемого объекта, в период его эксплуатации приведены в Приложении Г, параметры выбросов – в Приложении Д 135I0-00006-66818-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

Прогнозируемый валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн при эксплуатации проектируемого объекта приведен в таблице 8.4.

Таблица 8.4. - Прогнозируемый валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн при эксплуатации проектируемого объекта

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м³	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/год
диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0101	0,01(ПДК <sub>с/с</sub> )	2	0,1062
Цинк оксид (в пересчете на цинк)	0207	0,05(ПДК <sub>с/с</sub> )	3	0,0122
Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0214	0,03	3	0,0152
Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))	0228	0,01(ОБУВ)	-	0,0261
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,2	3	12,6579

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

						135I0-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24		72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/год
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,4	3	2,0569
Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0316	0,2	2	0,1250
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	5	4	25,9416
Бутан	0402	200	4	0,0097
Пентан	0405	100	4	0,0043
Циклогексан (Гексаметилен; гексагидробензол; бензолгексагидрид)	0408	1,4	4	17,0311
Метан	0410	50(ОБУВ)	-	3,2618
Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0412	15	4	0,0058
Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0415	200	4	0,0878
Этан (Диметил, метилметан)	0417	50(ОБУВ)	-	0,2919
Бутилен	0502	3	4	0,0690
Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)	0507	0,4	3	15,3734
Гепт-1-ен	0508	0,35	3	0,4184
Олефины C <sub>15-18</sub>	0519	0,07(ОБУВ)	-	0,0920
Этен (этилен)	0526	3	3	9,7513
Этилбензол (Фенилэтан)	0627	0,02	3	4,0113
Изооктиловый спирт	1050	0,15	4	0,5221
Гликоль	1078	1,0(ОБУВ)	-	0,0102
Пирролидин (Азациклопентан; проламин; тетрагидропиррол)	2421	0,005(ОБУВ)	2	0,0666
Кальций хлорид	3123	0,03	3	0,0124
Итого				91,9601

В соответствии с приведенными данными, валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн при эксплуатации проектируемого объекта составит 91,9601 т/год. Наибольший вклад в общий выброс внесут выбросы углерода оксид, циклогексана и гексена, порядка 28,21 %, 18,52 % и 16,72 % соответственно.

Для оценки степени воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн района размещения проектируемого объекта были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн на период эксплуатации в расчетных точках, приведенных в таблице 8.5.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

73

Таблица 8.5 - Координаты расчетных точек

Номер точки	X, м	Y, м	Месторасположение
01	2286814,88	454639,59	Граница жилой застройки
02	2283997,62	454425,60	Граница жилой застройки
03	2284609,29	455388,70	Граница жилой застройки
04	2286465,59	457037,83	Граница жилой застройки
05	2287341,98	457596,40	Граница жилой застройки
06	2288042,86	458984,19	Граница жилой застройки
07	2295823,87	460510,93	Граница жилой застройки
08	2301754,47	455770,55	Граница жилой застройки
09	2302532,55	450626,45	Граница жилой застройки
10	2298686,58	448806,49	Граница жилой застройки
11	2295727,69	450394,84	Граница жилой застройки
12	2294226,83	447959,02	Граница жилой застройки
13	2288998,01	448546,23	Граница жилой застройки
14	2287199,12	449923,87	Граница жилой застройки
15	2285995,16	451968,95	Граница жилой застройки
16	2296519,85	460776,84	Граница садоводств и дачных участков
17	2300957,16	449338,96	Граница садоводств и дачных участков
18	2295504,73	459176,01	Граница установленной санитарно-защитной зоны
19	2299681,96	455331,26	Граница установленной санитарно-защитной зоны
20	2299298,90	453175,21	Граница установленной санитарно-защитной зоны
21	2295405,18	450884,70	Граница установленной санитарно-защитной зоны
22	2294233,15	450733,78	Граница установленной санитарно-защитной зоны
23	2289977,26	451619,17	Граница установленной санитарно-защитной зоны
24	2288468,89	454868,34	Граница установленной санитарно-защитной зоны
25	2289337,11	457967,42	Граница установленной санитарно-защитной зоны

Изм. № подл.	00039473
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

74

Номер точки	X, м	Y, м	Месторасположение
26	2293943,56	459689,40	Граница установленной санитарно-защитной зоны

Расчет проводился на ПЭВМ с применением программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.7 при начальных условиях, описанных для расчета рассеивания в строительный период.

В результате проведенного расчета были получены значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (таблица 8.6).

Инов. № подл.	Взам. инв. №
00039473	
Подпись и дата	

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
	75

Таблица 8.6 - Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации проектируемого объекта

Наименование загрязняющего вещества	Код ве- щест- ва	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках, доли ПДК																									
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ								
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26
диАлюминий триоксид	101	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,07	0,05	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,07	0,04	0,09	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,08
Цинк оксид	207	3,38E-07	2,59E-07	2,71E-07	3,13E-07	3,37E-07	3,50E-07	9,84E-07	7,92E-07	5,56E-07	5,48E-07	6,63E-07	4,04E-07	3,18E-07	3,07E-07	3,00E-07	9,39E-07	5,48E-07	1,32E-06	1,12E-06	1,00E-06	7,14E-07	6,14E-07	4,39E-07	4,10E-07	4,28E-07	9,77E-07
Кальций дигидрооксид	214	8,47E-06	5,21E-06	5,79E-06	7,80E-06	8,96E-06	9,27E-06	1,75E-05	1,25E-05	7,97E-06	1,02E-05	1,72E-05	1,00E-05	7,22E-06	6,68E-06	6,55E-06	1,60E-05	8,55E-06	2,53E-05	2,01E-05	1,90E-05	1,94E-05	1,83E-05	1,25E-05	1,19E-05	1,29E-05	2,04E-05
Хрома трехвалентные соединения	228	1,02E-03	6,83E-04	7,40E-04	9,49E-04	1,08E-03	1,13E-03	2,45E-03	1,59E-03	9,84E-04	1,21E-03	2,15E-03	1,17E-03	8,70E-04	8,19E-04	8,10E-04	2,21E-03	1,04E-03	3,98E-03	2,79E-03	2,55E-03	2,47E-03	2,30E-03	1,47E-03	1,41E-03	1,59E-03	2,88E-03
Азота диоксид	301	0,88	0,81	0,82	0,86	0,88	0,87	0,91	0,84	0,81	0,85	0,9	0,85	0,84	0,84	0,84	0,89	0,82	0,96	0,9	0,89	0,92	0,93	0,97	0,95	0,93	0,92
Азот (II) оксид	304	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,17	0,17
Водород хлорид	316	7,52E-04	4,14E-04	4,74E-04	6,89E-04	8,15E-04	8,20E-04	9,29E-04	5,28E-04	3,53E-04	4,73E-04	8,41E-04	5,54E-04	4,98E-04	4,96E-04	5,20E-04	8,18E-04	8,85E-04	1,28E-03	8,26E-04	7,89E-04	9,57E-04	1,00E-03	1,01E-03	1,15E-03	1,25E-03	1,32E-03
Углерода оксид	337	0,32	0,31	0,31	0,32	0,32	0,31	0,31	0,29	0,29	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,3	0,32	0,29	0,3	0,32	0,31	0,32	0,33	0,31	0,31
Бутан	402	7,92E-05	4,82E-05	5,33E-05	7,13E-05	8,06E-05	7,21E-05	7,18E-05	4,04E-05	2,99E-05	3,92E-05	6,33E-05	5,07E-05	7,80E-05	8,75E-05	6,68E-05	6,41E-05	8,25E-05	1,07E-04	5,84E-05	5,57E-05	7,05E-05	7,67E-05	2,28E-04	1,18E-04	1,14E-05	9,03E-05
Пентан	405	8,03E-05	4,15E-05	4,72E-05	5,66E-05	5,78E-05	4,46E-05	4,65E-05	3,37E-05	2,42E-05	2,89E-05	5,44E-05	3,28E-05	2,92E-05	2,89E-05	3,56E-05	4,08E-05	2,50E-05	7,12E-05	4,83E-05	4,76E-05	6,55E-05	6,84E-05	6,06E-05	1,63E-04	6,81E-05	6,74E-04
Циклогексан	408	4,13E-03	2,37E-03	2,68E-03	3,79E-03	4,45E-03	4,25E-03	4,66E-03	4,47E-03	2,56E-03	2,71E-03	4,47E-03	2,53E-03	2,50E-03	2,61E-03	2,83E-03	4,03E-03	2,57E-03	6,96E-03	8,21E-03	6,98E-03	5,19E-03	5,32E-03	4,86E-03	6,50E-03	6,70E-03	6,78E-03
Метан	410	3,20E-03	2,42E-03	2,52E-03	2,29E-03	2,16E-03	2,16E-03	3,06E-03	2,73E-03	2,27E-03	2,63E-03	4,71E-03	2,51E-03	1,80E-03	1,98E-03	2,40E-03	2,73E-03	2,30E-03	3,88E-03	3,91E-03	4,56E-03	5,51E-03	4,65E-03	2,76E-03	3,66E-03	2,67E-03	4,19E-03
Изобутан	412	2,58E-03	1,36E-03	1,57E-03	2,17E-03	2,33E-03	1,76E-03	1,28E-03	7,92E-04	5,84E-04	7,76E-04	1,62E-03	1,08E-03	1,49E-03	1,53E-03	1,54E-03	1,15E-03	6,30E-04	1,83E-03	1,12E-03	1,06E-03	1,93E-03	2,23E-03	3,61E-03	5,67E-03	2,23E-03	1,65E-03
Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	415	5,30E-03	3,60E-03	3,90E-03	4,81E-03	5,31E-03	5,46E-03	8,84E-03	6,16E-03	5,19E-03	7,95E-03	0,02	8,84E-03	5,45E-03	4,76E-03	4,46E-03	7,96E-03	6,04E-03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	9,38E-03	7,37E-03	7,50E-03	0,01
Этан	417	3,70E-05	2,31E-05	2,54E-05	3,42E-05	3,98E-05	4,16E-05	8,53E-05	4,46E-05	2,77E-05	3,59E-05	6,62E-05	3,68E-05	3,13E-05	3,12E-05	3,02E-05	7,42E-05	2,97E-05	1,42E-04	7,60E-05	6,81E-05	7,64E-05	7,05E-05	5,80E-05	5,35E-05	6,11E-05	1,17E-04
Бутилен	502	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Гекс-1-ен	507	0,01	6,80E-03	7,47E-03	9,43E-03	0,01	0,01	0,02	0,01	9,36E-03	0,01	0,02	0,01	0,01	9,53E-03	9,21E-03	0,02	9,97E-03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Гепт-1-ен	508	2,98E-04	1,99E-04	2,19E-04	2,91E-04	3,37E-04	3,65E-04	7,56E-04	4,15E-04	3,06E-04	4,25E-04	7,80E-04	3,85E-04	2,57E-04	2,37E-04	2,34E-04	6,43E-04	8,43E-04	1,07E-03	6,92E-04	7,65E-04	8,62E-04	7,66E-04	4,25E-04	4,12E-04	5,15E-04	1,05E-03
Олефины C <sub>15-18</sub>	519	5,85E-03	3,83E-03	4,17E-03	5,28E-03	5,91E-03	5,98E-03	9,69E-03	8,06E-03	6,38E-03	8,49E-03	0,02	7,96E-03	5,49E-03	5,01E-03	4,81E-03	8,81E-03	7,03E-03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	8,77E-03	7,96E-03	8,20E-03	0,01
Этен	526	6,33E-03	4,17E-03	4,52E-03	5,67E-03	6,38E-03	6,18E-03	7,05E-03	5,58E-03	3,79E-03	4,46E-03	6,59E-03	4,55E-03	4,83E-03	4,78E-03	4,92E-03	6,51E-03	4,04E-03	0,01	7,98E-03	6,71E-03	7,73E-03	7,85E-03	8,73E-03	9,39E-03	9,21E-03	9,61E-03
Этилбензол	627	0,15	0,1	0,11	0,14	0,16	0,16	0,29	0,18	0,12	0,15	0,27	0,16	0,16	0,15	0,13	0,27	0,13	0,46	0,31	0,28	0,32	0,31	0,3	0,2	0,22	0,35
Изооктиловый спирт	1050	3,26E-04	1,67E-04	1,92E-04	2,88E-04	3,52E-04	3,68E-04	1,01E-03	5,69E-04	2,93E-04	4,23E-04	1,03E-03	4,19E-04	2,61E-04	2,34E-04	2,28E-04	8,62E-04	8,24E-04	1,50E-03	1,18E-03	1,12E-03	1,17E-03	1,10E-03	6,02E-04	5,46E-04	6,19E-04	1,21E-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

Наименование загрязняющего вещества	Код ве- щест- ва	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках, доли ПДК																									
		на границе жилой застройки															на границе садоводств и дачных участков		на границе установленной СЗЗ								
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	РТ13	РТ14	РТ15	РТ16	РТ17	РТ18	РТ19	РТ20	РТ21	РТ22	РТ23	РТ24	РТ25	РТ26
Гликоль	1078	5,02E-03	2,97E-03	3,20E-03	3,81E-03	4,06E-03	3,71E-03	4,99E-03	4,50E-03	3,05E-03	3,82E-03	6,51E-03	4,20E-03	4,27E-03	4,43E-03	4,35E-03	4,73E-03	3,23E-03	6,89E-03	7,50E-03	7,39E-03	7,77E-03	7,27E-03	3,83E-03	7,55E-03	4,87E-03	5,39E-03
Пирролидин	2421	1,16E-03	5,99E-04	6,86E-04	1,03E-03	1,26E-03	1,32E-03	3,60E-03	1,99E-03	1,03E-03	1,47E-03	3,56E-03	1,46E-03	9,21E-04	3,33E-04	3,12E-04	3,07E-03	1,14E-03	5,33E-03	4,14E-03	3,92E-03	4,07E-03	3,83E-03	2,11E-03	1,93E-03	2,21E-03	4,33E-03
Кальций хлорид	3123	5,72E-04	3,69E-04	4,07E-04	5,37E-04	6,21E-04	6,36E-04	3,41E-04	4,55E-04	3,36E-04	4,18E-04	7,00E-04	4,71E-04	4,24E-04	4,20E-04	4,32E-04	7,24E-04	3,60E-04	1,32E-03	6,68E-04	6,40E-04	3,09E-04	3,42E-04	7,61E-04	3,46E-04	3,70E-04	1,32E-03

Инд. № подл.	00039473
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24		77
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Результаты проведенных расчетов рассеивания показали, что концентрации всех загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн в период эксплуатации проектируемого объекта, не достигнут своего предельно допустимого для населенных мест уровня.

В результате проведенного расчета рассеивания определено, что наибольшие приземные концентрации достигаются на границе установленной для НКНХ санитарно-защитной зоны по диоксиду азота и этилбензолу и составляют 0,97 и 0,46 д.ПДК соответственно.

8.2 Оценка физических факторов воздействия от проектируемого объекта

Нормируемые вредные физические воздействия включают радиоактивное излучение всех известных форм, шум, вибрацию, а также неионизирующее электромагнитное излучение различных частотных диапазонов. Вредные физические воздействия могут возникать на всех этапах жизненного цикла проектируемого объекта. Они различаются по продолжительности, масштабам и амплитуде. Наибольшую значимость будут иметь шум и вибрация.

Оборудование, являющееся источниками электромагнитного, ионизирующего, теплового, светового излучения, в составе запроектированного объекта отсутствует.

Наибольшей интенсивностью и распространением виброакустических воздействий традиционно характеризуется этап строительства со свойственным ему высоким сосредоточением специальной техники и транспортных средств, мобильных генераторов и других устройств, уровень шумового воздействия которых значительно выше по сравнению со стационарно устанавливаемыми аналогами.

Влияние шума на окружающую среду происходит посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела. Шум является причиной многих распространенных заболеваний человека. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик, времени воздействия и т.п. Ниже представлен анализ шумового воздействия на этапе строительства и эксплуатации.

Стадия строительства. Основными источниками шумового воздействия в период проведения строительно-монтажных работ на стройплощадке являются:

- строительная техника, автотранспорт;
- строительное оборудование.

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия в период строительства был проведен акустический расчет по программе «Эколог-Шум. Версия 2.5» в расчётных точках, приведенных в таблице 8.2.

Результаты проведенных расчетов свидетельствуют, о том, что в период строительства, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» (таблица 1), превышение уровня звука на границе нормируемых территорий отсутствует.

Инв. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										78
				2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Подробное описание результатов акустического воздействия в период строительства проектируемого объекта приведены в 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

*Стадия эксплуатации.* В период эксплуатации проектируемого объекта основная шумовая нагрузка приходится на технологическое оборудование. К основным источникам интенсивного шума относятся: насосное оборудование, компрессоры, факельная установка.

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия в период эксплуатации проектируемого объекта был проведен акустический расчет по программе «Эколог-Шум. Версия 2.6».

Характеристика проектируемого оборудования, являющегося источниками шума, с указанием его шумовых характеристик представлена в 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

Результаты расчета шумового воздействия приведены в таблице 8.7.

Таблица 8.7 – Результаты расчета шумового воздействия в РТ

Номер точки	Месторасположение	La, дБА
01	Граница установленной санитарно-защитной зоны	34,20
02	Граница установленной санитарно-защитной зоны	30,00
03	Граница установленной санитарно-защитной зоны	27,90
04	Граница установленной санитарно-защитной зоны	31,90
05	Граница установленной санитарно-защитной зоны	31,40
06	Граница установленной санитарно-защитной зоны	38,30
07	Граница установленной санитарно-защитной зоны	39,30
08	Граница установленной санитарно-защитной зоны	35,60
09	Граница установленной санитарно-защитной зоны	34,10
10	Граница жилой застройки	33,60
11	Граница жилой застройки	27,20
12	Граница жилой застройки	28,30
13	Граница жилой застройки	31,10
14	Граница жилой застройки	32,20
15	Граница жилой застройки	31,00

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

135I0-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

79



Номер точки	Месторасположение	La, дБА
16	Граница жилой застройки	29,80
17	Граница жилой застройки	24,90
18	Граница жилой застройки	20,30
19	Граница жилой застройки	23,30
20	Граница жилой застройки	30,20
21	Граница жилой застройки	24,90
22	Граница жилой застройки	28,20
23	Граница жилой застройки	29,50
24	Граница жилой застройки	30,10
25	Граница садоводств и дачных участков	28,30
26	Граница садоводств и дачных участков	21,90

Графическое представление результатов акустического расчета в период эксплуатации проектируемого объекта приведено в Приложении Д.

Таким образом, результаты акустического расчета показали, что расчетные уровни звукового давления от всех источников шума, с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, не превышают предельно допустимый уровень во всех расчетных точках, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», что позволяет говорить о допустимости такого воздействия.

**Воздействие от источников вибрации.** Вибрация - это движение точки или механической системы, при котором происходит поочередное возрастание и убывание во времени значений скалярных величин.

По способу передачи на человека различают: общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; локальную вибрацию, передающуюся через руки человека или отдельные участки тела, контактирующие с вибрирующим инструментом, а также через ноги сидящего человека. По направлению действия общую вибрацию подразделяют на: вертикальную, направленную перпендикулярно опорной поверхности; горизонтальную, действующую в плоскости параллельной опорной поверхности.

Спектр вибрации, воздействующей на человека, делится на три частотных диапазона: низкочастотный, среднечастотный и высокочастотный. Для общей вибрации эти частотные диапазоны охватывают соответственно следующие октавные полосы частот: 1-4 Гц; 8-16 Гц; 31,5-63 Гц. Для локальной вибрации имеем следующее соответствие: 8-16 Гц; 31,5-63 Гц; 125-1000 Гц.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист  
80

Вибрация оказывает на организм человека разноплановое действие в зависимости от спектра, направления, места приложения и продолжительности воздействия вибрации, а также от индивидуальных особенностей человека. Например, вибрация с частотами ниже 1 Гц вызывает укачивание (морскую болезнь), а слабая гармоническая вибрация с частотой 1-2 Гц вызывает сонливое состояние.

Источниками вибрации на проектируемом производстве являются вентиляционное оборудование, двигатели насосного и компрессорного оборудования. Снижение уровня вибрации, создаваемого работающим оборудованием, достигается в проекте за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между эксплуатируемым оборудованием.

В целях защиты населения от вибрационного воздействия установленная санитарно-защитная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим» включает в себя территорию, обеспечивающую снижение показателей вибрации до норм, установленных для жилых помещений и общественных зданий за счет выполнения комплекса как существующих, так и предусмотренных проектом мероприятий, ввиду чего можно сделать вывод о том, что уровень воздействия как от существующих, так и от вновь проектируемых источников вибрации ПАО «Нижнекамскнефтехим», в нормируемых зонах жилой застройки, социальных объектов и на границе СЗЗ незначителен.

### 8.3 Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы

Уровень воздействия проектируемого объекта на водную среду определяется, в том числе, режимом водопотребления и водоотведения.

#### *Водопотребление.*

В период строительства водопотребление будет осуществляться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Потребность в воде на период строительства приведена в таблице 8.8.

Таблица 8.8 - Потребность строительства в воде

Наименование	Потребность в воде	
	м³/сут	м³/строительный период
Расход воды на производственные нужды		
Мойка колес (объем сточных вод от мытья автотранспорта – безвозвратные потери оборотной воды)	0,38	103
Гидроиспытания (при необходимости)		220
Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности		
Хозяйственные нужды	6,42	2 355
Прием душа		3151
Итого	6,8	5 829

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист  
81

Расчеты потребности в воде представлены в подраздел 12.4 в 135I0-00006-66819-ГС-50-ПОС1 Раздел 6, Часть 1 «Текстовая часть», том 6.1, инв. № 00039158.

Обеспечение строительства водой хозяйственно-бытового и производственного назначения осуществляется от действующих сетей водоснабжения ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Для питьевых нужд проектом предусматривается использование бутилированной воды. Питьевая вода на площадку строительства поставляется в 19 л емкостях и комплектуется ручным насосом помпой.

Гарантийное письмо от Заказчика приведено в Приложении Л 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

*Период эксплуатации.* На проектируемом объекте предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- противопожарный водопровод высокого давления;
- противопожарный водопровод среднего давления;
- хозяйственно-питьевой водопровод;
- осветлённая речная вода;
- оборотная вода прямая;
- оборотная вода обратная.

Проектируемая *система хозяйственно-питьевого водоснабжения* предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд обслуживающего персонала, подачи воды к аварийным душам и раковинам самопомощи, а также производственных нужд систем вентиляции и кондиционирования воздуха (заполнения и периодической подпитки систем ОВК).

Качество воды, поступающей в проектируемые распределительные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения от существующих сооружений ПАО «НКНХ», соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 2.1.3685-21 к воде питьевого качества.

Проектируемая *система осветленной речной воды* предназначена для обеспечения производственных нужд установки гексен-1, включая подпитку системы оборотного водоснабжения.

Проектируемая *система противопожарного водопровода среднего давления* квартала 32 предназначена для обеспечения наружного пожаротушения здания КТП с аппаратной факельной системы с установкой пожарного гидранта и обеспечения водяного орошения факельного сепаратора.

Проектируемая *система противопожарного водопровода высокого давления* предназначена для обеспечения подачи воды на стационарные установки орошения технологических аппаратов, подачи воды на водяные завесы и на внутреннее водяное пожаротушение здания основного корпуса установки титул 202/1, блока

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	00039473						
1	-	Зам.	110-23		30.03.23	135I0-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		82

приготовления катализатора титул 203 и здания аппаратной с электропомещением титул 401.

Проектируемая *система оборотного водоснабжения* предназначена для охлаждения аппаратов технологического процесса на проектируемой градирне в составе блока оборотного водоснабжения.

На проектируемой площадке производства гексен-1 отсутствует централизованная система приготовления и распределения горячей воды.

Для приготовления горячей воды предусмотрены электрические водонагреватели проточного типа с регулировкой нагрева воды.

Проектом предусмотрено подключение к одноименным существующим сетям ПАО «НКНХ».

*Водоотведение.*

В *период строительства* будут образовываться производственные (гидроиспытания) и хозяйственно-бытовые стоки.

Качественный состав хозяйственно-бытовых стоков составит:

- Взвешенные вещества – 127,6 мг/дм³;
- БПК<sub>5</sub> – 76,35 мгО<sub>2</sub>/дм³;
- ХПК – 242,79 мг/дм³;
- АПАВ – 2,2186 мг/дм³;
- Хлориды – 111,5 мг/дм³;
- Железо общее – 1,7 мг/дм³;
- Алюминий – 0,148 мг/дм³.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующие сети завода ПАО «Нижнекамскнефтехим».

После гидроиспытаний вода не содержит в себе вредных или токсичных веществ. Вода, после проведения гидроиспытаний, переливом используется повторно для испытания последующего технологического оборудования и сетей. По окончании испытаний частично используется на производственные нужды (мойка автотранспорта, поливка дорожных насыпей). Сброс воды осуществляется в существующие сети ПАО «НКНХ».

Сбор и отвод дождевых, и грунтовых вод в подготовительный период предусматривается перфорированными колодцами и трубами в количестве 18 штук общим объемом 39,84 м³. Количество принято с учетом максимального стока. В основной период строительства предусматривается использование системы зумфов в количестве 11 штук общим объемом 44,0 м³.

Забор дождевых, и грунтовых вод из зумпфов осуществляется ежедневно передвижными насосными установками с последующим сбросом в существующие сети ПАО «НКНХ».

При выполнении работ по благоустройству зумфы демонтируются, поверхностный сток направляется в построенную сеть дождевой канализации, подключенную к общей сети завода.

Инов. № подл.	00039473	Взам. инв. №		Подпись и дата								Лист
												83
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата							

Проектной документацией предусматривается установка пунктов мойки колес автотранспортных средств комплектно-блочной поставки с системой оборотного водоснабжения с пополнением безвозвратных потерь оборотной воды 10 %. Производительность установки до 10 автомобилей в час, расход воды 35 л/мин. Расход воды на производственного потребителя в наиболее загруженную смену составляет 400 л.

Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится в систему сбора осадка, содержащей илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из илосборного бака в транспортный контейнер для последующего вывоза в ООО «Полигон-НК».

Вывоз загрязненного снежного покрова с площадки строительства осуществляется на площадку для складирования снега в районе объекта Т-2/2, утвержденную распоряжением Руководителя исполнительного комитета (Приложение Л 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475).

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

Технические условия на период строительства приведены в Приложении Л 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

*Период эксплуатации.* Проектом предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовых стоков, напорная и самотечная;
- система дождевых стоков, напорная и самотечная;
- система производственно-ливневых стоков, напорная и самотечная.

*Система бытовых стоков* предназначена для сбора и отведения бытовых сточных вод.

*Система дождевых стоков* предназначена для сбора и отведения дождевых и талых вод с проектируемой промплощадки, а также транспортировки объемов существующих стоков демонтируемых участков действующей сети УЧК существующей промплощадки.

*Система производственно-ливневых стоков* предназначена для сбора и отведения дождевых и талых вод с отбортованных промплощадок, сточных вод от систем ОВКВ зданий, сточных вод после промывки/пропарки технологического оборудования, сточных вод от аварийных душей и транспортировки объемов существующих стоков демонтируемых участков действующей сети ХЗК существующей промплощадки.

Проектируемые сети водоотведения подключаются в одноименные существующие сети ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист  
84

**Оценка воздействия.** В результате реализации намечаемой деятельности произойдет увеличение водопотребления, потребуется дополнительный забор воды как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого объекта.

Основным фактором воздействия проектируемого объекта на водные ресурсы является водопотребление и водоотведение, размещение относительно акваторий и водоохраных зон водных объектов, а также зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Согласно проектных решений в период строительства обеспечение строительства водой хозяйственно-бытового и производственного назначения осуществляется от действующих сетей водоснабжения ПАО «Нижнекамскнефтехим», для питьевых нужд предусматривается использование бутилированной воды.

Водоотведение в период строительства осуществляется в существующие сети ПАО «НКНХ».

Источником водоснабжения предприятий ПАО «НКНХ» и населения является Куйбышевское водохранилище (река Кама). ПАО «НКНХ» имеет договор водопользования с Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов (Нижне-Волжское БВУ) на забор воды из реки Кама. Договор приведен в Приложении Л 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

Баланс водопотребления ПАО «НКНХ» на 2021-2042 гг. выполнен исходя из фактических данных за 2021 г., ожидаемого факта 2022 г. и планируемых объемов на 2023-2042 гг. с учетом наращиваний производств, а также новых строящихся производств.

С учетом потребностей производств ПАО «НКНХ» и сторонних организаций Нижнекамского промузла, забор речной воды к 2042 г. составит 144 780 540 м<sup>3</sup>.

Источником водопотребления проектируемого объекта являются существующие сети ПАО «НКНХ», объем водопотребления составит порядка 3 % от разрешенного, поэтому, возможность истощения поверхностного источника, служащего для водоснабжения проектируемого объекта, не прогнозируется.

БОС ПАО «НКНХ» являются общегородскими сооружениями. Сточные воды после БОС через рассеивающие выпуски (выпуск 1/1 и 1/2) сбрасываются в реку Кама. Допустимый объем сброса сточных вод на 2022 год составляет 63 793 561 м<sup>3</sup>. С целью сброса имеется Решение о предоставлении водного объекта в пользование (Приложение Л 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475)

Дождевые и талые воды с территории предприятия вместе со слабозагрязненными производственными сточными водами собираются в ливневую канализацию и направляются в буферные пруды на р. Тунгуча. Вода, прошедшая механическую очистку, через буферные пруды сбрасывается в р. Тунгуча. Утвержденный объем сброса сточных вод составляет 12 500 000 м<sup>3</sup>/год. Решение о предоставлении водного объекта в пользование приведено в Приложении Л 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

1	-	Нов.	110-23		30.03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

84.1

Сточные воды со станции водоподготовки, продувочные воды с градирен и ливневые и талые воды с северо-западного участка территории 1 промзоны транспортируются на очистку в буферный пруд на ручье Стрелочный Лог. Очищенные сточные воды сбрасываются в русло ручья Стрелочный Лог. Утвержденный объем сброса сточных вод составляет 3 500 000 м<sup>3</sup>/год.

Баланс водоотведения ПАО «НКНХ» на 2021-2042 гг. выполнен исходя из фактических данных за 2021 г., ожидаемого факта 2022 г. и планируемых объемов на 2023-2042 гг. с учетом наращиваний производств, а также новых строящихся производств.

Допустимый объем сброса сточных вод на 2023-2042 гг. составит 78 000 000 м<sup>3</sup>.

Образующиеся стоки на проектируемом объекте отводятся в одноименные сети ПАО «НКНХ». Расширение и реконструкция существующих сооружений канализации не предусматривается.

Увеличение объема водоотведения после реализации проектных решений будет незначительным (порядка 3,5 % от разрешенного).

Технические условия на период эксплуатации приведены в Приложении Л 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.2 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

Расширение и реконструкция существующих сооружений канализации не предусматривается.

Проектируемый объект располагается вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Проектируемый объект находится в границах Казаринского месторождения пресных подземных вод, а также в пределах третьих поясов месторождений подземных вод.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что:

– реализация намечаемой деятельности не приведет к возникновению негативного воздействия, заключающегося в истощении и загрязнении поверхностных и подземных водных источников;

– прямого негативного воздействия проектируемого объекта, заключающегося в загрязнении водных объектов, не прогнозируется.

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №				Подпись и дата			
1	-	Нов.	110-23		30.03.23	135I0-00006-66819-ГС50-ООС1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Лист			
						84.2			

1	-	Зам.	110-23		05.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата



глубоко заглубляемые сооружения); со строительством и эксплуатацией временных дорог и проездов; со строительством подземных технологических трубопроводов.

Стоит отметить, что строительные работы будут производиться на площадке действующего предприятия, на антропогенно-нарушенной территории с измененным рельефом.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие может проявляться в виде механического нарушения земной поверхности в результате планового ремонта систем подземных коммуникаций.

Основными потенциальными источниками воздействия на подземные воды могут являться фундаменты производственных зданий / сооружений, производственные площадки и производственное оборудование, внутривозрастные проезды и автодороги, трассы коммуникаций.

В период штатной эксплуатации формирование загрязнения грунтовых вод возможно только при нарушении гидроизоляции на установленных емкостях, резервуарных парках и, соответственно, при формировании утечек.

Незначительные нарушения и загрязнения возможны лишь в случае возникновения аварийных ситуаций.

В соответствии с данными уполномоченных органов, на участках строительства отсутствуют разведанные месторождения полезных ископаемых.

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод, что воздействие на геологическую среду будет минимальным.

*Почвенный покров.* Реализация намечаемой деятельности потенциально может привести к следующим видам воздействия на земельные ресурсы:

- изъятие земель;
- нарушение земель, выделяемых под проектируемый объект;
- загрязнение земель, примыкающих к проектируемому объекту.

*Период строительства.* С целью уменьшения негативного воздействия на почвенный покров и исключения его нарушений за пределами выделяемых под строительство участков все строительно-монтажные работы должны выполняться строго в пределах выделенных под строительство земель. Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства, заключающееся в нарушении почвенного покрова, будет являться механическим, носить локальный и кратковременный характер, который определяется границами территории строительства и продолжительностью строительного периода.

Распространение подтипов почв в границах картирования представлены в таблице 8.9.

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										85.1
				1	-	Зам.	110-23		05.04.23	13510-00006-66819-ГС50-ООС1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Таблица 8.9 - Распространение подтипов почв в границах картирования участка проведения работ

Подтип почв	Площадь, га	Площадь, %
Техногенные поверхностные образования		
группа - Натурфабрикаты подгруппа - Литостраты	42,69	61,87
группа - Квализемы подгруппа - Урбиквализемы	26,31	38,13
Итого	69	100

Таким образом, наибольшее распространение на участке получили литостраты.

Показатели по генеральному плану в пределах границ проектирования представлены в таблице 8.10.

Таблица 8.10 – Показатели по генеральному плану

Наименование	Ед. изм.	Кварталы 23 и 33	Квартал 32	Межцеховые коммуникации	Всего
Площадь участка в границе проектирования	м²	43140	10639	83280	137059
Площадь застройки (в том числе эстакады)	м²	20223	2200	36978	59401
Площадь эстакад (входит в площадь застройки)*	м²	(5438)*	(664)*	-	(6102)*
Коэффициент застройки	%	47	21	44	43
Площадь с твердым покрытием (автопроездов, тротуаров)	м²	11886	3278	6317	21481
Площадь щебеночного покрытия	м²	15445	5544	-	20989
Участки территории без покрытий	м²	1024	281	39985	41290

\* Площадь эстакад, равная 6102 м² входит в площадь спланированной территории щебнем и асфальтобетонным покрытием. Для исключения задвоения объемов в границах проектирования не учитывается.

С целью уменьшения негативного воздействия на почвенный покров и исключения его нарушений за пределами выделяемого под строительство участка все строительно-монтажные работы должны выполняться строго в пределах выделенных под строительство земель. Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства будет носить локальный характер, который определяется границами территории, выделяемой под строительство.

Оказываемое на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров будет минимизировано путем проведения организационно-технических мероприятий. Таким образом, воздействие на грунты и рельеф при соблюдении проектных решений будет локализованным в пределах землеотвода, а строительные и эксплуатационные работы не приведут к формированию новых геоморфологических процессов.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24					86
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

*Загрязнение почвенного покрова* может быть, как на стадии проведения *строительных работ*, так и на стадии эксплуатации проектируемого объекта.

*Прямое негативное воздействие* на почвенный покров в строительный период, заключающееся в переливах горюче-смазочных материалов во время работы дорожно-строительной техники исключается благодаря правильной организации строительства.

*Косвенное воздействие на почвенный покров* в строительный период будет иметь место при работе строительной техники и проведении сварочных работ. Воздействие выделяющихся вредных веществ проявится в оседании их на почву под действием силы тяжести и вымывании их атмосферными осадками. Качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ, которые могут оказать косвенное воздействие на почвенный покров в период строительства приведены в таблице 8.1. Такое воздействие выбросов загрязняющих веществ на почвы в период проведения строительных работ будет носить временный характер.

*При эксплуатации* проектируемого объекта прямого негативного воздействия на почвенный покров, заключающегося в разливах масел, смазок и продуктов технологического цикла, оказано не будет, благодаря проектным решениям, исключающим возможность попадания загрязняющих веществ в почву. Качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ, которые могут оказать косвенное воздействие на почвенный покров путем оседания и вымывания атмосферными осадками в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 8.4.

Поскольку, территория выбранного участка на сегодняшний день является антропогенно нарушенной, так как находится в границах действующего предприятия, реализация намечаемой деятельности не окажет существенного влияния на состояние геологической среды и почвенного покрова.

**8.5 Воздействие проектируемого объекта на особо охраняемые природные территории**

Испрашиваемый объект не находится в границах ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Ближайшие ООПТ регионального значения:

- памятник природы регионального значения «Река Степной Зай» (в 13 км от испрашиваемого объекта);
- государственный природный зоологический заказник регионального значения «Нерестилище стерляди» (в 14 км от испрашиваемого объекта).

**8.6 Воздействие проектируемого объекта на растительный мир**

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению определенного негативного воздействия на растительный покров рассматриваемой территории, проявляющегося как на стадии проведения строительных работ, так и на стадии эксплуатации. Ниже приведены характеристики проектируемого объекта как источника возможного воздействия на растительный покров на разных стадиях реализации намечаемой деятельности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Инд. № подл. 00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №	13510-00006-66819-ГС50-ООС1		Лист
											87

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению двух основных видов воздействия на растительность района строительства – механическому (прямому), заключающемуся в полном или частичном уничтожении растительных сообществ, и химическому (косвенному), заключающемуся в воздействии на растительность вредных выбросов во время функционирования проектируемого объекта.

*Стадия строительства.* На стадии строительных работ факторами негативного воздействия на растительный покров могут являться:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах стройплощадки;
- механические повреждения растительного покрова на территории, сопредельной со стройплощадкой;
- частичное уничтожение растительных группировок в результате вытаптывания, неорганизованных проездов автотранспорта, захламления строительным и прочим мусором;
- химическое воздействие на растительность района строительства загрязняющими веществами, содержащимися в выбросах от строительной техники и автотранспорта;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров.

Основное воздействие проектируемого объекта на растительность района его размещения будет происходить на стадии строительства. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер, и выражаться в уничтожении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ.

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий, так как при проведении строительных работ происходит уничтожение растительности.

При проведении строительных работ в воздушный бассейн района их проведения будут выбрасываться продукты полного (диоксид азота, диоксид серы) и неполного (оксид углерода, сажа) сгорания топлива, а также оксиды железа и марганец и его соединения, углеводороды различного состава (предельные и ароматические) и другие. Характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн района строительства проектируемой площадки и общий валовый выброс на период строительства приведены в таблице 7.1.

Степень влияния загрязнителей атмосферы на растительность зависит не только от вида загрязнителя и его концентрации, но и от продолжительности воздействия, погодных условий, особенностей физиологии и морфологии растений, условий местообитания.

Таким образом, воздействие на растительность, обусловленное строительством проектируемого объекта, связано с краткосрочным по времени химическим воздействием и главным образом механическим фактором антропогенного воздействия.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл. 00039473							Лист 88	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

*Стадия эксплуатации.* В отличие от этапа строительства, на котором осуществляется как механическое воздействие на растительные сообщества, так и химическое, эксплуатация проектируемого объекта приведет, в основном, к химическому воздействию, оказываемому на эти сообщества выбросами загрязняющих веществ.

В результате реализации намечаемой деятельности произойдет увеличение общей антропогенной нагрузки на воздушный бассейн района строительства проектируемой площадки. Характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн района строительства и общий валовый выброс на период эксплуатации приведены в таблице 7.4.

Резюмируя все выше сказанное можно сделать вывод о том, что основное прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на растительность рассматриваемого района будет происходить на стадии подготовительных и строительно-монтажных работ. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер, и выражаться в уничтожении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ. Однако, проектируемый объект расположен в пределах существующей промплощадки действующего предприятия, практически лишенной какой-либо растительности. Таким образом, на рассматриваемой территории антропогенному воздействию будут подвергаться сформировавшиеся в данных условиях фитоценозы, состоящие из травяных сообществ, которые будут полностью уничтожены.

**8.7 Воздействие проектируемого объекта на животный мир**

Факторами воздействия на животный мир в период проведения строительных работ являются: механическое повреждение почвенного покрова, нарушение гидрологического режима почв, антропогенные шумы, загрязнение газообразными выбросами от строительно-дорожной техники.

Прямое непосредственное воздействие строительных работ на состояние животного мира района проведения работ не выходит за пределы отведенной стройплощадки.

Учитывая, что проектируемый объект запланирован к реализации на длительно эксплуатируемой территории промышленной зоны действующего предприятия, видимого воздействия на фоновое состояние животного мира оказываться не будет.

Антропогенное воздействие будет носить косвенный характер и проявится путем снижения качества среды обитания за счет возможных аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и почву.

В регламентном режиме эксплуатации объекта, воздействие на животный мир данного района сведено к минимуму.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

							13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
								89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

## 9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов, образованных в период демонтажных, строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта.

## 9.1 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе демонтажа

Проведение демонтажных работ сопровождается образованием следующих видов отходов:

- отходы асбеста в виде крошки;
- лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий;
- лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные;
- отходы изолированных проводов и кабелей;
- грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами;
- отходы строительного щебня незагрязненные;
- отходы цемента в кусковой форме;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме.

Все строительно-монтажные работы проводятся силами персонала подрядной строительной организации. Все образующиеся отходы в период проведения демонтажных работ являются собственностью подрядной организации и учитываются в соответствующих нормативах образования отходов подрядной организации.

Отходы, образующиеся в период демонтажа объекта, будут передаваться в специализированные организации для утилизации. Будут заключены договора со специализированными организациями, имеющих лицензию для осуществления деятельности по обращению с данными видами отходов.

При демонтаже будут образовываться 9 видов отходов IV - V класса опасности в количестве 28104,11 т, из них:

- IV класса опасности (2 вида отходов) – 79,088 тонн;
- V класса опасности (7 видов отходов) – 28025,02 тонн.

Количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям:

- количество отходов, поступающих на утилизацию, составит – 120,542 т;
- количество отходов, поступающих на использование, составит – 27983,57 т.

Характеристика отходов и способов их удаления при демонтажных работах приведена в таблице 9.1.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>– IV класса опасности (2 вида отходов) – 79,088 тонн;</p> <p>– V класса опасности (7 видов отходов) – 28025,02 тонн.</p> <p>Количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям:</p> <p>– количество отходов, поступающих на утилизацию, составит – 120,542 т;</p> <p>– количество отходов, поступающих на использование, составит – 27983,57 т.</p> <p>Характеристика отходов и способов их удаления при демонтажных работах приведена в таблице 9.1.</p>					
00039473						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист	
	2	-	Зам.	806-24	21.08.24		90	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.		Дата	

Таблица 9.1 - Характеристика отходов и способов их удаления при демонтажных работах

Наименование отходов	Место образования отходов /процесс в результате которого образуется отход	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период демонтажа	Способы обращения с отходами, т/период демонтажа				Наименование спец. организации*
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Отходы асбеста в виде крошки	Демонтаж сети канализации	34851103494	Асбест – 100	Прочие сыпучие материалы	В период демонтажа	23,168	-	23,168	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Демонтаж асфальтобетона	83020001714	Вода – 2, Кремнезём – 70 Щебень – 20 Углеводороды предельные - 7,41 Углеводороды непредельные - 0,2 Бензол - 0,194, Толуол - 0,176 Ксилол - 0,020	Смесь твёрдых материалов (включая волокна)	В период демонтажа	55,920	-	55,920	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Итого 4 класса опасности						79,088	-	79,088	-	-	
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Демонтаж сети канализации и водоснабжения, демонтаж барьерного ограждения «Егоза»	46120002215	Сталь - 100	Кусковая форма	Период строительства	41,434	-	41,434	-	-	ООО «Интермет-трейд»
Отходы изолированных проводов и кабелей	Демонтаж кабельных трасс	48230201525	Алюминий – 55 Поливинилхлорид - 45	Изделия из нескольких материалов	Период строительства	0,0204	-	0,0204	-	-	ООО «Трейд Металл»
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Вывоз непригодного грунта с площадки строительства	81110001495	Грунт - 100	Прочие сыпучие материалы	В период демонтажа	25513,6	-	-	-	25513,6	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы строительного щебня незагрязненные	Демонтаж дорог, покрытий и тротуаров	81910003215	SiO <sub>2</sub> - 59,14; TiO <sub>2</sub> - 1,05; Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 15,34; Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 3,08; FeO - 3,08; MgO - 3,49; CaO - 5,08; BaO - 0,06; Na <sub>2</sub> O - 3,84; K <sub>2</sub> O - 3,13; H <sub>2</sub> O - 1,15; P <sub>2</sub> O - 0,3; CO <sub>2</sub> - 0,1	Кусковая форма	В период демонтажа	335,258	-	-	-	335,258	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы цемента в кусковой форме	Демонтаж существующих тротуаров и покрытий временных дорог	82210101215	Диоксид кремния (SiO <sub>2</sub> ) - 72,37; Оксид алюминия (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) - 2,7; Оксид железа (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) - 0,982; Оксид кальция (CaO) - 13,21; Оксид магния (MgO) - 0,238; Сернистый ангидрид (SO <sub>3</sub> ) - 0,5; Вода (H <sub>2</sub> O) - 10	Кусковая форма	В период демонтажа	798,12	-	-	-	798,12	ООО «ПК «Возрождение»
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Демонтаж покрытий существующих автодорог и покрытий	82220101215	Кварцевый песок, гранитный щебень– 100	Кусковая форма	Период строительства	1088,423	-	-	-	1088,423	ООО «ПК «Возрождение»
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Демонтаж сети канализации	82230101215	Кварцевый песок, гранитный щебень– 100	Кусковая форма	Период строительства	248,167	-	-	-	248,167	ООО «ПК «Возрождение»
Итого 5 класса опасности						28025,02	-	41,454	-	27983,57	
Итого						28104,11	-	120,542	-	27983,57	

Примечание:

\* Приведены рекомендуемые специализированные организации, имеющие лицензии на деятельность по обращению с отходами, которые в процессе выполнения демонтажных работ могут быть заменены строительной подрядной организацией (в случае необходимости) на другие спец. организации, принимающие указанные виды отходов и имеющие лицензии, при этом возможно изменение способа обращения с отходами. Согласно ГОСТ Р 70052-2022 «Национальный стандарт Российской Федерации. Отходы строительных материалов, образуемые при сносе зданий и сооружений. Правила сортировки и транспортирования» допускается повторное использование строительных отходов для подсыпки дорог, при изготовлении строительных материалов для возведения основания под дороги и фундаментные плиты, при благоустройстве территорий и т.п. при наличии соответствующей документации с соблюдением природоохранных, санитарно-эпидемиологических, противопожарных требований законодательства.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

## 9.2 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе строительства

Строительно-монтажные работы будут проводиться с применением спецтехники и оборудования и сопровождаться образованием типового перечня отходов строительных материалов, обусловленных остатками используемых строительных материалов, также образуются отходы от жизнедеятельности персонала.

Объемы образования отходов основных строительных материалов на стадии строительства определены с использованием типовых норм потерь и отходов «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), М., 1998, «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, НИЦПУРО, 1999.

Все строительно-монтажные работы проводятся силами персонала подрядной строительной организации. Спецдежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) строительных рабочих являются собственностью подрядной организации и учитывается в соответствующих нормативах образования отходов подрядной организации. Образующиеся в ходе строительства отходы (за исключением лома металлов: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные и лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные) являются собственностью Подрядной строительной организации.

Вся техника, привлекаемая для организации строительных работ, принадлежит подрядной организации, в рамках заключения договора на проведение работ подрядчикам вменяется в обязательном порядке соблюдение законов (Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Постановление Правительства РФ от 03 марта 2017 №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» и др.).

На стройплощадку допускается техника в исправном состоянии, не требующая ремонта. Техника состоит на балансе подрядной организации и обслуживается на территории строительной организации. Плановое техническое обслуживание и технический ремонт (ТО и ТР) строительной техники и автотранспортных средств будет осуществляться на базах подрядных организаций. Расчеты количества отходов, образующихся от строительного автотранспорта и спецтехники, в общее количество отходов не включены, так как техническое обслуживание (ТО) и ремонт (ТР) строительной техники, автотранспорта на самой стройплощадке не предусмотрен, ввиду чего отходы при ТО и ТР техники будут учтены в соответствующих нормативах образования отходов этой подрядной строительной организации.

Заправка автотехники производится в специальных заправочных станциях за пределами зоны производства работ и в настоящем разделе не учитывается, т.к. учтена в нормативах образования отходов подрядной организации.

Все отходы, образующиеся у подрядной строительной организации в процессе проведения работ, передаются на размещение, обезвреживание и утилизацию специализированным лицензированным организациям, имеющим лицензию по обращению с отходами. Инертные строительные отходы, обладающие свойствами

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										92
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1



вторичных материальных ресурсов, используются на месте, для производственных нужд. Все отходы будут учтены в платежах за негативное воздействие подрядной строительной компании с подтверждением нормативов образования отходов.

Для накопления строительных отходов на стройплощадке устанавливаются металлические контейнеры для раздельного сбора отходов на специально оборудованной площадке с твердым покрытием, оборудованной и с навесом.

Карта-схема мест накопления отходов в период строительства приведена в книге 135I0-00006-66819-ГС50-ПОС2, в разделе 6 «Проект организации строительства», часть 2 «Графическая часть», том 6.2, инв. № 00039159.

По мере накопления необходимой на вывоз партии отходов, подрядная строительная организация вывозит их и передает в специализированные организации, имеющие лицензии на обращение с отходами.

В ходе строительства установки будут образовываться отходы III - V классов опасности, всего 32 наименования, из них:

- III класса опасности (2 вида отходов) – 0,445 т/период строительства;
- IV класса опасности (17 видов отходов) – 73,149 т/период строительства;
- V класса опасности (13 видов отходов) – 471,267 т/период строительства.

Суммарный объем образования отходов составит 544,861 т/период строительства.

Количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для размещения, составит – 15,737 т/период строительства.

Количество отходов, поступающих на обезвреживание, составит – 12,539 т/период строительства.

Количество отходов, поступающих на утилизацию (вторичную переработку), составит – 74,313 т/период строительства.

Количество отходов, передающихся на использование составит – 443,499 т/период строительства.

Обоснование количества отходов, образующихся в строительный период приведено в Приложении К 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

Перечень и количество отходов, образованных при проведении строительно-монтажных работ приведен в таблице 9.2.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
1	-	Зам.	110-23		30.03.23					93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

135I0-00006-66819-ГС50-ООС1

Таблица 9.2 - Перечень и количество отходов, образованных при проведении строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Место образования отходов/процесс в результате которого образуется	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Способы обращения с отходами, т/ период строительства				Наименование спец. организации*
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние и физическая форма			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	Монтаж проводов	48230402523	медь - 92,20 поливинилхлорид - 7,80	Изделия из нескольких материалов	Период строительства	0,014	-	0,014	-	-	ООО «ПЭК»/ ООО «ПромУтилизация»
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	Монтаж кабелей	48230511523	медь – 90 поливинилхлорид - 10	Изделия из нескольких материалов	Период строительства	0,431	-	0,431	-	-	ООО «ПЭК»/ ООО «ПромУтилизация»
Итого 2 отхода 3 класса опасности						0,445		0,445			
Отходы битума нефтяного	Изоляция битумом конструкций	30824101214	Ароматические углеводороды – 48 Смолы - 23,92 Асфальтены – 18,85 Насыщенные углеводороды – 9,23	Твердый. Кусковая форма	Период строительства	1,712	-	-	1,712	-	ООО «ПромУтилизация»
Отходы асфальтобетона и (или) асфальтобетонной смеси в кусковой форме	Укладка асфальтобетона на дорогах, проездах	83020001714	Вода – 2 Кремнезём – 70 Щебень – 20 Углеводороды предельные - 7,41 Углеводороды непредельные - 0,2 Бензол - 0,194 Толуол - 0,176 Ксилол - 0,020	Смесь твёрдых материалов (включая волокна)	Период строительства	30,687	-	30,687	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Известь некондиционная	Выполнение строительных работ	34521131214	Известь -100	Кусковая форма	Период строительства	0,031	-	-	0,031	-	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы асбеста в виде крошки	Выполнение строительных работ	34851103494	Асбест – 100	Прочие сыпучие материалы	Период строительства	0,653	-	0,653	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная органическими растворителями	Растаривание растворителей	43819103504	Материалы полимерные – 74,2 Растворители органические – 25,8	Изделия из твердых материалов, за исключением волокон	Период строительства	0,363	-	-	0,363	-	ООО «ПромУтилизация»
Отходы шлаковаты незагрязненные	Изоляционные работы	45711101204	Маты (например, ТИБ) - 19,8 Минеральная вата - 80,2	Твердое	Период строительства	1,387	-	1,387	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Лакокрасочные работы на строительной площадке	46811202514	Железо (жестяная тара) – 95 Нелетучая часть краски – 5	Изделие из одного материала	Период строительства	3,651	-	-	3,651	-	ООО «ПромУтилизация»/ ООО «Экоуниверсал»

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

00039473

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Наименование отходов	Место образования отходов/процесс в результате которого образуется	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Способы обращения с отходами, т/ период строительства				Наименование спец. организации*
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние и физическая форма			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
(в количестве менее 5%)	строительной площадке		Металл – 8 Остатки ЛКМ – 3,6 Вода – 2,4								
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%	Лакокрасочные работы на строительной площадке	89244002604	Хлопок – 96,2 Остатки краски – 3,8	Изделия из волокон	Период строительства	0,856	-	-	0,856	-	ООО «ПромУтилизация»
Шлак сварочный	Сварочные работы на строительной площадке	91910002204	Железо – 50 Оксид железа – 10 Оксид кремния – 37 Магний – 3	Твердое	Период строительства	1,517	-	1,517	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание строительной техники	91920402604	Хлопок – 73 Масло – 12 Влага – 15	Изделие из волокон	Период строительства	0,100	-	-	0,100	-	ООО «ПромУтилизация»
Итого 17 отходов 4 класса опасности						73,149	14,510	46,100	12,539	-	
Обрезь натуральной чистой древесины	Устройство опалубки на строительной площадке	30522004215	Древесина - 100	Кусковая форма	Период строительства	1,779	-	1,779	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы стекловолокна	Выполнение строительных работ	34140001205	Кремнезем – 87 Целлюлоза – 13	Твердое	Период строительства	0,044	-	0,044	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Обрезь и брак гипсокартонных листов	Выполнение строительных работ	34631011205	Гипс - 95,90 Целлюлоза - 1,25 Канифоль - 0,30 Вода - 0,15 Крахмал - 1,00 Лигносульфонат - 0,79 Сульфанол - 0,02 Метилсиликонат натрия - 0,59	Твердое	Период строительства	0,024	-	0,024	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	Выполнение строительных работ	40581101605	Бумага, картон – 100	Изделия из волокон	Период строительства	1,504	-	1,504	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Выполнение строительных работ	43411002295	Полиэтилен – 100	Прочие формы твердых веществ	Период строительства	0,012	-	0,012	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	Выполнение строительных работ	43411003515	Полиэтилен – 100	Изделие из одного материала	Период строительства	0,118	-	0,118	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Монтаж металлоконструкций на строительной площадке	46101001205	Железо – 97,18 Углерод – 0,57 Кремний – 0,46 Марганец – 0,96 Хром – 0,3 Никель – 0,35	Твердое	Период строительства	8,400	-	8,400	-	-	ООО «Интермет-трейд»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
00039473		

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
1	-	Зам.	110-23		30.03.23		96
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Наименование отходов	Место образования отходов/процесс в результате которого образуется	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Способы обращения с отходами, т/ период строительства				Наименование спец. организации*
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние и физическая форма			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
			Медь – 0,18								
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Монтаж стальных конструкций	46120002215	Сталь - 100	Кусковая форма	Период строительства	12,854	-	12,854	-	-	ООО «Интермет-трейд»
Отходы песка незагрязненного	Проведение строительных работ на строительной площадке	81910001495	Кремний - 95 Железа - 5	Прочие сыпучие материалы	Период строительства	318,551	-	-	-	318,551	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы строительного щебня незагрязненные	Проведение строительных работ на строительной площадке	81910003215	SiO <sub>2</sub> - 59,14; TiO <sub>2</sub> - 1,05; Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 15,34; Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 3,08; FeO - 3,08; MgO - 3,49; CaO - 5,08; BaO - 0,06; Na <sub>2</sub> O - 3,84; K <sub>2</sub> O - 3,13; H <sub>2</sub> O - 1,15; P <sub>2</sub> O - 0,3; CO <sub>2</sub> - 0,1	Кусковая форма	Период строительства	82,760	-	-	-	82,760	ООО «ПК «Возрождение»
Отходы цемента в кусковой форме	Проведение строительных работ на строительной площадке	82210101215	Диоксид кремния (SiO <sub>2</sub> ) - 72,37; Оксид алюминия (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) - 2,7; Оксид железа (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) - 0,982; Оксид кальция (CaO) - 13,21; Оксид магния (MgO) - 0,238; Сернистый ангидрид (SO <sub>3</sub> ) - 0,5; Вода (H <sub>2</sub> O) - 10	Кусковая форма	Период строительства	6,261	-	-	-	6,261	ООО "ПК «Возрождение»
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Проведение строительных работ на строительной площадке	82220101215	Кварцевый песок, гранитный щебень– 100	Кусковая форма	Период строительства	35,927	-	-	-	35,927	ООО «ПК «Возрождение»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы на строительной площадке	91910001205	Углерод – 10 Марганец – 60 Кремний – 4 Хром - 15 Никель – 3 Сера – 4 Фосфор - 4	Твердое	Период строительства	3,033	-	3,033	-	-	ООО «ТАТЦВЕТ-МЕТТРЕЙД»
Итого 13 отходов 5 класса опасности						471,267		27,768	-	443,499	
Итого 32 вида отхода						544,861	14,510	74,313	12,539	443,499	
Примечание: * Приведены рекомендуемые специализированные организации, имеющие лицензии на деятельность по обращению с отходами, которые в процессе выполнения СМР могут быть заменены строительной подрядной организацией (в случае необходимости) на другие спец. организации, принимающие указанные виды отходов и имеющие лицензии, при этом возможно изменение способа обращения с отходами. Согласно ГОСТ Р 57678-2017 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов» допускается повторное использование строительных отходов. Строительные отходы, использование которых на объекте образования строительных отходов предусмотрено проектной документацией, должны быть приведены в состояние, пригодное для использования в условиях строительной площадки.											

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

9.3 Виды, количество и характеристика отходов, образующихся в процессе эксплуатации

Период эксплуатации проектируемого объекта сопровождается образованием отходов от следующих источников:

- технологического оборудования;
- производственных помещений;
- жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Объемы образования технологических отходов и отходов потребления на стадии эксплуатации проектируемого объекта определены расчетным методом в соответствии с действующими методиками, а также в соответствии с проектными решениями.

В ходе эксплуатации будут образовываться отходы II – V классов опасности, всего 25 наименований, из них:

- II класса опасности (2 вида отходов) – 0,5188 т/год;
- III класса опасности (7 видов отходов) – 152,886 т/год;
- IV класса опасности (12 видов отходов) – 55,498 т/год;
- V класса опасности (4 вида отходов) – 11,2734 т/год.

Суммарный объем образования отходов за период эксплуатации составит 220,176 т/год.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации, будут передаваться специализированным организациям, для размещения, обезвреживания и использования. Будут заключены договора со специализированными организациями, имеющими лицензию для осуществления деятельности по обращению с отходами.

Из всей массы образующихся отходов на период эксплуатации:

- количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для размещения составит – 38,102 т/год, обезвреживания – 85,128 т/год, утилизации (вторичной переработки) – 96,945 т/год.

Обоснование количества отходов в период эксплуатации проектируемого объекта приведено в Приложении К 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

Характеристика отходов и способов их удаления при эксплуатации проектируемого объекта приведена в таблице 9.3.

Инв. № подл. 00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 98
			13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
			2	-	Зам.	806-24		21.08.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

Таблица 9.3 - Характеристика отходов и способов их удаления при эксплуатации проектируемого объекта

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спец. организации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства с электролитом	Аппаратная с электро-помещением титул 401 Здание приготовления катализатора титул 203/1 Блок обратного водоснабжения титул 608	4822121153 2	Полимерный материал (полипропилен) 12,0 Свинец и его соединения 65,0 Электролит (серная кислота) - 22,0 Черный металл - 1,0	Изделия, содержа-щие жидкость	1 раз в 20 лет	0,2538	-	-	0,2538	-	ООО «ПромУтили-зация»
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	титул 401, титул 608	92011001532	Свинец - 14,7; Диоксид свинца - 18,52; Оксид свинца - 2,35; Сульфат свинца - 1,88; Свинцово-сурьмянистый сплав - 33,37; ПВХ - 3,51; Полипропилен - 4,27; Серная кислота - 21,4	Изделия, содержа-щие жидкость	1 раз в 20 лет	0,265	-	-	0,265	-	ООО «ПромУтили-зация»
Итого 2 класса опасности						0,5188	-	-	0,5188	-	
Отходы минеральных масел компрессорных	Компрессоры. Насосы	40616601313	Углеводороды – 96,685 Сера – 0,3 КОН – 0,015 Механические примеси – 1,0 Вода – 2,0	Жидкое в жидком	2 раза в год	0,5185	-	0,5185	-	-	ООО «РОСС»/ ООО «ПромУтили-зация»
Отходы минеральных масел технологических	Линия выхода из масляной ловушки 203-V-9004	40618001313	Масло- 90 Механические примеси – 10	Жидкое в жидком	1 раз в год	2,0	-	2,0	-	-	ООО «РОСС»/ ООО «ПромУтили-зация»
Катализатор на основе оксида алюминия активного, содержащий палладий, отработанный	Узел очистки этилена (201-R-2002), тит. 201 Отработанный катализатор	44100104493	Палладий – 0,048% Оксид алюминия – 99,952	Прочие сыпучие материалы	1 раз в 5 лет	0,396	-	0,396	-	-	ООО «ПромУтили-зация»
	Узел очистки этилена (201-R-2002), тит. 201 Отработанный катализатор		Палладий – 0,28 Оксид алюминия – 99,72								
Катализатор на основе оксидов цинка и алюминия отработанный	Узел термического окисления, тит. 205 Отработанный катализатор	44100511493	Хлорид натрия – 15 Оксид цинка – 18 Оксид хрома – 3 Оксид алюминия – 50 Карбонат натрия – 12 Сажа - 2	Прочие сыпучие материалы	1 раз в год	69,0	-	69,0	-	-	ООО «ПромУтили-зация»
Катализатор на основе оксида алюминия, содержащий серебро, отработанный	Узел очистки этилена (201-R-2002), тит. 201 Отработанный катализатор	4 4100125493	Оксид серебра – 4,5 Оксид железа – 4,5 Оксид алюминия -90	Прочие сыпучие материалы	1 раз в 5 лет	0,432	-	0,432	-	-	ООО «КСД-РЕЦИКЛИНГ»
Катализатор на основе оксидов меди и цинка отработанный	Узел очистки этилена (201-R-2003), тит. 201 Отработанный	4 41 00905493	Оксид меди – 34 Оксид цинка – 65 Оксид алюминия – 1	Прочие сыпучие материалы	1 раз в 5 лет	0,540	-	0,540	-	-	ООО «ПромУтили-зация»

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.  
00039473

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24		100
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спец. организации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Освещение	48242711524	Светодиодный модуль печатная планка (алюминий) - 95,33 Кремний - 4,49 Люминофор - 0,18	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	0,001	-	-	0,001	-	ООО «ПромУтилизация»
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов (СИЗ)	49110511524	Поликарбонат – 5,5 Пластмасса – 31,9 Х/Б текстиль – 35,2 ПВХ – 23,7 Пенополиуретан – 3,7	Изделия из нескольких материалов	Периодически	0,310	-	-	0,310	-	ООО «ПромУтилизация»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность обслуживающего персонала	73310001724	Бумага, картон – 36,0 Пищевые отходы – 20,0 Текстиль – 5,0, Металлы – 3,0 Стеклобой – 6,0 Древесина – 4,5 Полимеры – 7,0, Смет – 18,5	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Ежедневно	5,88	5,88	-	-	-	ООО «Гринта»
Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	Очистка сороудерживающей корзины КНС Титул 605	72100001714	Вода – 11,3 Растительные остатки – 25,3 Камни – 15,6 Бумага – 14,4 Полиэтилен – 16,3 Металлы – 11,3 Песок – 5,8	Прочие дисперсные системы	1 раз в месяц	2,415	-	2,415	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
	Очистка сороудерживающей корзины КНС Титул 606					0,165	-	0,165	-	-	
	Очистка сороудерживающей корзины КНС Титул 607					0,225	-	0,225	-	-	
Смет с территории предприятия малоопасный	Чистка и уборка территории предприятия	73339001714	Кремнезем – 56,94 Известняк – 1,40 Глинозем – 1,87 Mg <sub>2</sub> O – 0,65 Сульфит аниона – 0,90 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 0,42 Ca O – 0,82 Целлюлоза – 37,0	Смесь твердых материалов (включая волокна)	1 раз в 3 дня	32,222	32,222	-	-	-	ООО «Полигон НК»/ ООО «ПЭК»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Протирка загрязненных поверхностей	91920402604	Влажность – 18,00 Хлопчатобумажная ткань -67,9 Мех. Примеси – 3,80 Нефтепродукты – 10,30	Изделия из волокон	Периодически	0,192	-	-	3,192	-	ООО «ПромУтилизация»
	При техническом обслуживании электродвигателей					3,0	-	-		-	
Итого 4 класса опасности						55,498	38,102	12,786	4,61	-	

Взам. инв. №

00039473

Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химические свойства		Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год				Наименование спец. организации
			Компонентный состав отходов в процентно-массовом соотношении, %	Агрегатное состояние			Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Цеолит отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	Узел очистки этилена (201-R-2002), тит. 201	44210101495	Оксид алюминия – 99 Оксид кремния – 1	Прочие сыпучие материалы	1 раз в 4 года	1,4	-	1,4	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
	Узел очистки этилена (201-R-2002), тит. 201		Оксид алюминия – 99 Оксид кремния – 1		1 раз в 5 лет	0,051	-	0,051	-	-	
	Блок осушки азота		Оксид алюминия – 99 Оксид кремния – 1		1 раз в 4 года	0,08	-	0,08	-	-	
	Узел термического окисления, тит. 205		Оксид алюминия – 99 Оксид кремния – 1		1 раз в 2 года	9,36	-	9,36	-	-	
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Распаковка реагентов и катализаторов	43411002295	Полиэтилен – 100	Прочие формы твердых веществ	1 раз в 2 года	0,0055	-	0,0314	-	-	ООО «ПК «Возрождение»
					1 раз в 4 года	0,0198	-		-	-	
					1 раз в 5 лет	0,0061	-		-	-	
Лом и отходы стальные несортированные	Распаковка реагентов и катализаторов	46120099205	Железо-95 Оксид железа-2,0 Углерод -3,0	Твердое	1 раз в 5 лет	0,3	-	0,300	-	-	ООО «Интермет-трейд»
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов (СИЗ)	49110101525	Полипропилен – 100,0	Изделия из нескольких материалов	1 раз в год	0,051	-	0,051	-	-	ООО «ПК «Возрождение»/ ООО «ПЭК»
Итого 5 класса опасности						11,2734	-	11,2734	-	-	
Итого						220,176	38,102	96,945	85,128	-	

Инд. № подл.	Взам. инв. №
00039473	
Подпись и дата	

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24		102
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

#### 9.4 Оценка степени опасности отходов проектируемого объекта

Степень опасности загрязнения окружающей среды при размещении образующихся отходов зависит от следующих факторов:

- количества отходов;
- класса опасности отходов.

Классификация отходов определялась в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242, зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017, № 47008).

В соответствии с Приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 года №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» - отходы по степени их вредного воздействия на окружающую среду подразделяются на:

- отходы V класса – практически неопасные отходы;
- отходы IV класса – малоопасные отходы;
- отходы III класса опасности – умеренно опасные отходы;
- отходы II класса опасности – высоко опасные отходы;
- отходы I класса опасности – чрезвычайно опасные отходы.

На проектируемом объекте образуются умеренно и малоопасные виды отходов, не оказывающие значительного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации намечаемой деятельности образование отходов от проектируемого объекта по классам опасности, их состава и агрегатного состояния приведено в таблицах 9.1 и 9.2.

Все образующие отходы по своим физико-химическим свойствам подразделяются на группы, в зависимости от которых применяются различные способы обращения и методы утилизации.

#### 9.5 Накопление отходов на проектируемом объекте

В соответствии с нормативными правилами, для накопления отходов организуются площадки накопления отходов, отвечающие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Все работы, связанные со сбором и удалением отходов, выполняются с соблюдением правил производственной санитарии и требуемой безопасности.

Степень опасности загрязнения окружающей среды при размещении образующихся в процессе намечаемой деятельности отходов зависит от объема отходов и класса опасности.

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
											103
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1					

Классификация отходов определена в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (утвержден Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242, зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 № 47008).

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Накопление отходов производится на площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

В соответствии с нормативными правилами, хранение отходов на территории предприятия необходимо осуществлять, как правило, в стационарных складах на специально отведенных и оборудованных площадках, либо в технологических установках. При этом должны быть обеспечены требования ГОСТ 12.1.005-88 к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений. Допускается хранение отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);
- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом (асфальтобетоном, полимербетоном, плиткой и т.п.);
- площадки резервуарного хранения жидких отходов должны иметь устройство (поддоны), предотвращающее розлив отходов в случае аварийной разгерметизации емкостей;
- площадка хранения горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;
- подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты складирования отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для сбора отходов.

На территории площадки строительства предусмотрены площадки для сбора бытовых отходов в контейнеры, которые устанавливаются на бетонных дорожных плитах. Вывоз отходов производится ежедневно.

Требования к транспортированию отходов должны соответствовать требованиям, изложенным в статье 16 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	00039473							13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
											104
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Периодичность вывоза:

– мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный); отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные), в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 в холодное время года (при температуре минус 5 °С) – один раз в трое суток, в теплое время года (при температуре плюс 5 °С) – ежедневно;

– аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с электролитом – по мере образования транспортных партий;

– остальных видов отходов – по мере накопления, не реже одного раза в 11 месяцев.

Отходы 4, 5 класса опасности накапливаются в металлических контейнерах и на площадках с твердым покрытием. Площадки накопления заасфальтированы или имеют твердое покрытие, поэтому негативного воздействия на почву не оказывают.

Все образующиеся на стадии строительства отходы передаются в специализированные предприятия для обезвреживания или размещения. Площадку для накопления отходов в период строительства предлагается разместить с подветренной стороны на территории площадки для складирования строительных материалов. Для накопления отходов устанавливаются стандартные специальные контейнеры (бункеры), в которые отходы собираются отдельно с учетом дальнейшего обращения с отходами: вывоз на обезвреживание, утилизацию или размещение. Ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке.

Все образующиеся в период эксплуатации отходы передаются для утилизации, обезвреживания или размещения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности. Сбор производственных отходов будет осуществляться производственным персоналом, имеющим профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности.

## 9.6 Оценка воздействия отходов на окружающую среду

При оценке воздействия отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, необходимо учитывать организацию мест их хранения в соответствии с требованиями нормативных документов, обустроенных с учетом их основных физико-химических свойств: летучести, растворимости, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-, пожароопасности и пр.), агрегатного состояния и др.

Накопление отходов будет производиться на специально оборудованных площадках с защитой от ветра и атмосферных осадков.

Условия накопления отходов на предприятии соответствуют экологическим требованиям:

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	00039473							Лист
												105
						13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата							

– опасные отходы размещаются в зависимости от класса опасности в закрытых емкостях, в помещениях или на открытых площадках с твердым покрытием, специально оборудованных для размещения отходов;

– неопасные отходы – в металлических контейнерах и на площадках с твердым покрытием.

На основании установленных качественно-количественных характеристик отходов определены:

- требования к обустройству площадок накопления отходов;
- требования к обезвреживанию и захоронению образующихся отходов;
- порядок обращения с отходами, обеспечивающий выполнение требований нормативных документов.

Образование, сбор, накопление, хранение, размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции осуществляются на действующем предприятии с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгорания, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов при строительстве проектируемых объектов, прогнозируется незначительным, поскольку отходы, продуцируемые в относительно больших объемах, будут характеризоваться низкими классами опасности.

Прогнозные оценки показывают, что при реализации предлагаемых мероприятий, вредное воздействие при обращении с отходами на окружающую среду будет умеренным, а последствия допустимыми.

Предусмотренные проектом способы сбора, накопления, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления, и, следовательно, намечаемая деятельность является допустимой.

Инв. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										106
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1

## 10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В период реализации намечаемой деятельности не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, обусловленных: «а») проливом ДТ на подстилающую поверхность без возгорания; «б») проливом ДТ на подстилающую поверхность, с возгоранием; «в») проливом циклогексана на подстилающую поверхность без возгорания; «г») истечением природного газа в атмосферный воздух, без возгорания.

### 10.1 Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии строительства

В период строительства основными возможными аварийными ситуациями при проведении работ могут быть:

- все виды происшествий, связанные с погрузо-разгрузочными работами (удары, наезды техники, падение людей, грузов);
- дорожно-транспортные происшествия;
- происшествия при транспортировке грузов;
- разлив топлива при хранении и заправке автотранспорта и спецтехники;
- разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность;
- пожар.

Наиболее вероятной аварией является аварии, связанные с разливом нефтепродуктов без возгорания и с последующим возгоранием.

Для расчета принимается наихудший вариант с аварийным разливом полного объема нефтепродуктов и продолжительностью пожара до полного выгорания данного количества дизельного топлива.

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

При разливе дизельного топлива будет происходить его испарение в окружающий воздух. Основным загрязняющим веществом при испарении дизельного топлива будут являться предельные углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> и сероводород.

Номинальный объем цистерны топливозаправщика составляет 10000 л (10 м<sup>3</sup>). Степень заполнения цистерны топливозаправщика согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 составляет 95 % от объема. Следовательно, объем дизельного топлива в топливозаправщике составит 9,5 м<sup>3</sup>.

Выброс загрязняющих веществ рассчитывается при разливе дизельного топлива по максимальному объему 9,5 м<sup>3</sup>.

Изм. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										107
1	-	Зам.	110-23		05.04.23	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при разливе дизельного топлива из топливозаправщика приведен в Приложении Е.

Расчетные количества выбросов загрязняющих веществ при разливе дизельного топлива приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 - Результаты расчета выброса загрязняющих веществ

Наименование ЗВ	Код	Максимальный разовый выброс (г/с)	Выброс за событие (т)
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	0333	0,133848	0,0005
Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	2754	47,668884	0,1716

В целом возможная аварийная ситуация носит локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на атмосферный воздух можно оценить, как незначительное.

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

При горении дизельного топлива в атмосферу поступают: диоксид азота, оксид азота, синильная кислота, сажа, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, формальдегид и уксусная кислота.

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при горении разлившегося дизельного топлива приведен в Приложении Е.

Расчетные количества выбросов загрязняющих веществ при горении дизельного топлива приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 - Результаты расчета выброса загрязняющих веществ

Код в-ва	Название вещества	Максимальный выброс, (г/с)	Валовый выброс, (т/событие)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	28,085872	0,1011
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4,212881	0,0152
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,345109	0,0048
0328	Углерод (Сажа)	17,351904	0,0625
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6,322011	0,0228
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,345109	0,0048
0337	Углерод оксид	9,550272	0,0344
0380	Углерод диоксид	1345,108800	4,8424
1325	Формальдегид	1,479620	0,0053
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4,842392	0,0174

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
1	-	Зам.	110-23		05.04.23					108
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

13510-00006-66819-ГС50-ООС1



В целом возможная аварийная ситуация носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на атмосферный воздух можно оценить, как незначительное.

**10.2 Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации на стадии эксплуатации**

В период эксплуатации проектируемого объекта возможны аварийные ситуации, т.к. технологические процессы, осуществляемые на проектируемом объекте, являются взрывопожароопасными вследствие свойств опасных веществ и условий, при которых эти вещества обращаются в технологическом оборудовании и трубопроводах.

Разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов может привести к выбросу в окружающую среду взрывопожароопасных газов и жидкостей.

*Аварийная ситуация, связанная с проливом циклогексана на подстилающую поверхность при его сливе из танк-контейнера, без возгорания.*

Циклогексан в синтезе гексен-1 из этилена в условиях гомогенного катализа используется в качестве углеводородного растворителя. Реагент доставляется на производственную площадку автомобильным транспортом в ISO-контейнерах объемом 26 м³. Слив из танк-контейнеров производится на площадке титула 201 «Прием и осушка растворителей. Подготовка, промежуточное хранение и отгрузка товарных продуктов. Прием и подготовка газов. Узел очистки этилена». Для слива предусматривается два специально оборудованных стояка для герметичного перекачивания реагента из контейнера в емкости временного хранения.

В целях охраны окружающей среды от вредного воздействия циклогексана в технологическом процессе используется герметичное оборудование, предусмотрено строгое соблюдение технологического режима.

Правила безопасного обращения с растворителем (циклогексаном) определяется физико-химическими, пожаровзрывоопасными и токсичными свойствами.

Циклогексан токсичен, оказывает вредное воздействие на нервную систему, раздражает кожу рук. При частом контакте наблюдается сухость кожи, трещины, краснота, отечность. Проглатывание жидкости вызывает аспирацию в легких с риском возникновения химического воспаления легких.

Инв. № подл. <b>00039473</b>	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>13510-00006-66819-ГС50-ООС1</b>	Лист
										109
			1	-	Зам.	110-23		05.04.23		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

При развитии аварийной ситуации, связанной с проливом циклогексана будет иметь место воздействие на подстилающую поверхность промплощадки и загрязнение атмосферного воздуха его парами.

Возможный сценарий развития аварии:

Номер сценария	Описание сценария
С1	Разрушение танк-контейнера → растекание циклогексана в пределах промплощадки тит.201 → загрязнение промплощадки, атмосферного воздуха

*Определение вероятности и частоты сценария рассматриваемой аварии.*  
Согласно таблице П1.1 приложения №1 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утверждена приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404, зарегистрировано в Минюсте РФ 17.08.2009 № 14541) частота разгерметизации (полное разрушение) резервуаров для хранения ЛВЖ (циклогексана) при давлении, близком к атмосферному, составляет  $5,0 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>. В соответствии с приложением 1 Пособия по применению СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» температура вспышки циклогексана составляет минус 17 °С.

Согласно таблице П2.1 приложения 2 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» условная вероятность мгновенного воспламенения (при полном разрыве) для жидкостей с температурой вспышки менее плюс 28 °С составляет 0,2.

Условная вероятность последующего воспламенения при отсутствии мгновенного воспламенения (при полном разрыве) для жидкостей с температурой вспышки менее плюс 28 °С составляет 0,24.

Отсюда вероятность сценария с отсутствием воспламенения составит:  $(1-0,2) \times (1-0,24) = 0,608$ .

Частота сценария с отсутствием воспламенения составит:  $5,0 \times 10^{-6} \times 0,608 = 3,04 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>.

Процесс испарения паров циклогексана при рассматриваемом аварийном проливе является потенциальным источником загрязнения атмосферы.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации приведен в 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
1	-	Зам.	110-23		05.04.23					110
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

135I0-00006-66819-ГС50-ООС1

### Результат расчета выброса циклогексана за аварию

Наименование ЗВ	Код	Максимальный разовый выброс (г/с)	Выброс за событие (т)
Циклогексан (Гексаметилен; гексагидробензол; бензолгексагидрид)	0408	44,4164	0,1599

*Авария на газопроводе высокого давления, сопровождающаяся истечением природного газа в атмосферный воздух, без возгорания.*

Источником топливного газа на проектируемой установке приняты распределительные сети газоснабжения Газпром трансгаз Казань, ГРО-3, ГРС-2 второй промышленной зоны. Подключение выполнено согласно Техническим условиям.

В проекте предусмотрена прокладка трубопровода природного газа от точки подключения до узла подготовки топливного газа (УПТГ) титул 201 и далее до потребителей Установки, а также отдельная линия подключения топливного газа на Закрытую Факельную установку титул 305.

При рассмотрении данного сценария аварийной ситуации основное воздействие на окружающую среду будет оказано на атмосферный воздух, при этом основным загрязняющим веществом, поступающим в атмосферный воздух будет метан.

*Определение вероятности и частоты сценария рассматриваемой аварии.*

Удельная частота разрыва газопровода топливного (природного) газа принята равной  $7,272 \times 10^{-7}$  1/(м×год).

С учетом длины трубопровода частота разрыва трубопровода составит:  $135 \times 7,272 \times 10^{-7} = 9,817 \times 10^{-5}$  1/год.

Таблица 11.7 - Рассчитанная частота рассматриваемого сценария аварии

Наименование оборудования	Иницирующее событие	Номер сценария	Последствия	Частота реализации сценария
газопровод топливного (природного) газа	разрушение	С1	Загрязнение окружающей среды	$9,817 \times 10^{-5}$ год <sup>-1</sup>

### 10.3 Оценка воздействия на грунтовый покров, поверхностные и подземные воды, геологическую среду

В рассматриваемых аварийных ситуациях воздействие на грунтовый покров и геологическую среду будет заключаться в их захламлении продуктами разрушения топливозаправщика.

Таким образом, отходы будут образовываться преимущественно в части отходов оборудования, пришедшего в негодность при аварии - различные металлические конструкции, которые будут направляться преимущественно на утилизацию, как вторичное сырьё. Объем может быть определён в процессе ликвидации аварий.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
1	-	Зам.	110-23		05.04.23					111
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Движение и стоянка строительной техники и автотранспорта, в том числе автозаправщика, осуществляется по твердому покрытию, что исключает попадание нефтепродуктов на почвенно-растительный покров.

При проведении заправки нефтепродуктами автотехники, с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов применяются специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производится обваловка из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта техники).

+ землеройной техники топливом разрешается лишь с помощью передвижных автозаправочных машин, оборудованных затворами у выпускного отверстия шлангов. Применение для заправки топливом ведер или других открытых емкостей не допускается.

Допускается использовать только исправную технику, квалифицированный персонал. Движение транспортных средств должно осуществляться преимущественно по подготовленным дорогам.

В случаях загрязнения почв нефтепродуктами грунт, загрязненный нефтепродуктами, образовавшийся при проливе ДТ, собирается и передается специализированной организации по договору, с вывозом на полигон захоронения отходов или на биоремедиацию.

Воздействие на поверхностные воды исключено, поскольку площадка для заправки топливом не затрагивает водные объекты и организована вне прибрежных защитных полос и водоохранных зон.

#### 10.4 Оценка воздействия на животный мир и растительность

Воздействие возможных аварийных ситуаций на представителей животного мира может быть прямым или косвенным.

Прямое воздействие выражается в гибели животных и заболеваниях, возникающих вследствие травм при нахождении их непосредственно в месте аварии. Однако с учетом строительства проектируемого объекта на антропогенных, освоенных территориях, практически лишенных какой-либо фауны, данное воздействие практически исключено.

Косвенное воздействие возникает опосредованно через разрушение местообитаний, однако оно будет весьма локальным и не окажет существенного негативного воздействия.

Воздействие на растительность будет заключаться в ее возможном загрязнении или уничтожении в месте локализации аварийной ситуации.

В целом возможные аварийные ситуации носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить, как незначительное.

Изм. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										112
1	-	Зам.	110-23		05.04.23	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

### 10.5 Оценка воздействия при обращении с отходами

Аварийные ситуации, которые могут возникать при временном накоплении и хранении отходов - это возгорание, разлив жидких отходов. Для ликвидации аварийных ситуаций предусмотрены следующие средства и действия:

- разлив жидких технических сред - локализация площади разлива (обваловка, засыпка песком), сбор;
- возгорание жидких технических сред - тушение пеной, последующий сбор подстилающей поверхности.

Все работы проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

Инв. № подл. 00039473	Подпись и дата					Взам. инв. №	
						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
1	-	Зам.	110-23		05.04.23		113
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

11.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества воздуха и сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников.

Период строительства:

С целью уменьшения воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства проектом должны быть предусмотрены следующие организационные мероприятия:

- контроль за своевременным обслуживанием техники подрядной организацией и заправкой техники сертифицированным топливом;
- обслуживание и ремонт техники на специализированных площадках подрядчика;
- применение техники с ДВС, отвечающих требованиям технических условий завода-изготовителя;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- периодический контроль содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах используемой техники;
- холостая работа двигателей должна быть минимально возможной;
- ежедневный допуск строительной техники с отметкой состояния механизмов в журнале;
- проведение плановых технических осмотров строительной техники с выявлением дефектов, влияющих на выброс вредных веществ в атмосферу;
- осуществление стадии строительства с учетом соблюдения графика одновременности работы техники.

Кроме того, для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо в период ремонта обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание.

Период эксплуатации

Для снижения выбросов загрязняющих веществ, а также с целью обеспечения безопасности проектируемого объекта проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия на период эксплуатации:

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										114
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

- организация технологического процесса исключая возможность разгерметизации оборудования и трубопроводов при регламентированных значениях параметров;
- использование автоматической системы управления технологическим процессом, максимально снижающей возможность ошибочных действий производственного персонала при ведении процесса, пуске и остановке;
- установка предохранительных клапанов на оборудовании для защиты от разгерметизации при возможном повышении давления сверх расчетного;
- установка система пожарной сигнализации для обнаружения возгорания на ранних стадиях;
- наличие систем связи и оповещения, соответствующие требованиям для взрывоопасных объектов;
- использование технологического оборудования и технических средств, отвечающих установленным законодательством требованиям охраны атмосферного воздуха.

**Обоснование отсутствия необходимости мероприятий при неблагоприятных метеорологических условиях**

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) должны быть разработаны, согласованы и организованы на объектах I, II, III категорий ОНВОС, которые имеют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по НМУ разрабатываются для всех нормируемых источников выбросов объектов негативного воздействия на ОС I, II, III категорий. Перечень ЗВ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. № 1316-р.

Нормируемые загрязняющие вещества включаются в перечень веществ для НМУ:

- для НМУ 1 степени опасности, по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее – ПДК) (с учетом групп суммации);
- для НМУ 2 степени опасности, по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);
- для НМУ 3 степени опасности, по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24					115
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

контрольных точек при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Результаты проведенных расчетов показали, что концентрации всех загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн в период эксплуатации проектируемого объекта, не достигнут своего предельно допустимого значения для населенных мест уровня на границе жилой зоны как при нормальных условиях, так и в случае увеличения значений расчетных концентраций в контрольных точках на 20%, 40% и 60% при неблагоприятных метеорологических условиях 1, 2, 3 степеней опасности (таблица 11.1).

Таблица 11.1 – Расчетные максимальные приземные концентрации при нормальных и неблагоприятных метеорологических условиях

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			
код	наименование	в жилой зоне НМУ	в жилой зоне НМУ 1 степени опасности	в жилой зоне НМУ 2 степени опасности	в жилой зоне НМУ 3 степени опасности
214	Кальций дигидрооксид	1,51E-05	1,81E-05	2,11E-05	2,42E-05
228	Хрома трехвалентные соединения	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
301	Азота диоксид	0,0397	0,0476	0,0556	0,0635
304	Азот (II) оксид	0,0032	0,0039	0,0045	0,0052
316	Гидрохлорид	1,87E-05	2,25E-05	2,62E-05	2,99E-05
337	Углерода оксид	0,013	0,0156	0,0182	0,0208
402	Бутан	1,43E-08	1,72E-08	2,00E-08	2,29E-08
405	Пентан	1,31E-08	1,57E-08	1,83E-08	2,09E-08
408	Циклогексан	0,0044	0,0053	0,0061	0,007
410	Метан	4,56E-05	0,0001	0,0001	0,0001
412	Изобутан	1,14E-07	1,37E-07	1,60E-07	1,82E-07
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4,66E-08	5,60E-08	6,53E-08	7,46E-08
417	Этан	1,36E-06	1,64E-06	1,91E-06	2,18E-06
502	Бутилен	8,33E-06	9,99E-06	1,17E-05	1,33E-05
507	Гекс-1-ен	0,015	0,018	0,021	0,024
508	Гепт-1-ен	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007
519	Олефины C15-18	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

116



Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			
код	наименование	в жилой зоне НМУ	в жилой зоне НМУ 1 степени опасности	в жилой зоне НМУ 2 степени опасности	в жилой зоне НМУ 3 степени опасности
526	Этен	0,001	0,0012	0,0014	0,0016
627	Этилбензол	0,0728	0,0874	0,1019	0,1165
1050	Изооктиловый спирт	0,001	0,0012	0,0014	0,0016
1078	Гликоль	3,90E-06	4,68E-06	5,46E-06	6,24E-06
2421	Пирролидин	0,0036	0,0043	0,005	0,0058
3123	Кальций хлорид	1,24E-05	1,49E-05	1,73E-05	1,98E-05

Таким образом, разработка мероприятий по снижению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не требуется.

### 11.2 Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных вод

Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных вод направлены на снижение возможного негативного воздействия, предотвращения их загрязнения и истощения. Для уменьшения отрицательного влияния *на период строительства* на поверхностные воды предусматривается система мероприятий, обеспечивающих охрану от загрязнения поверхностных вод:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных временных подъездных дорог;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов;
- стоянка и заправка машин, а также мытье колес автотранспорта и автоколесных механизмов, производится на специально выделенных площадках с применением автозаправщиков, инвентарных поддонов и других устройств;
- площадка для стоянки строительной техники тщательно спланирована и обвалована, выделено место заправки техники горючими материалами;
- площадки расположения временных зданий и сооружений, в том числе производственного назначения имеют твердое покрытие с уклоном и системой сбора поверхностных вод;
- перелив заменяемых масел и рабочих жидкостей осуществляется в специально подготовленные ёмкости (с использованием поддонов для исключения разлива нефтепродуктов);
- обеспечение системы водоотвода, предусматривающей сбор поверхностных сточных вод;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

117

– своевременный вывоз промышленных отходов и строительного мусора с площадки производства работ.

В период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

– рациональное использование и экономия воды за счет устранения утечек на трассах водоснабжения, установки регуляторов давления воды и водосберегающей санитарно-технической арматуры;

– применение санитарно-технического оборудования с экономичным использованием воды;

– применение энергоэффективного насосного оборудования, соответствующего оптимальному использованию рабочих характеристик насосов;

– учет и контроль потребления воды из сетей водоснабжения с помощью водомерных узлов;

– отведение всех видов сточных вод на очистные сооружения;

– исключение сброса сточных вод в водоемы без очистки;

– своевременное проведение технического обслуживания и капитальный ремонт оборудования и трубопроводов.

### 11.3 Мероприятия по обращению с отходами

Данный раздел разработан при соблюдении технических решений и требований, изложенных в Санитарных правил и нормах СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в связи с чем, образующиеся в результате проведения работ отходы, при соблюдении всех мероприятий, отрицательного воздействия на водную среду не окажут.

При обращении с отходами должны соблюдаться:

– технологические нормы, закрепленные в проектных решениях;

– общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, основанные на действующих экологических и санитарно-эпидемиологических нормах и правилах.

Образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на природные среды не окажут.

Сбор и накопление образующихся отходов должны осуществляться отдельно по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро - и взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности.

Совместное накопление различных видов отходов допускается в случае определенного порядка обращения одинакового направления переработки, утилизации, обезвреживания, а также при условии их физической, химической и иной совместимости друг с другом.

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №		Подпись и дата								Лист
												118
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата							

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

*Мероприятия в период строительства:*

- организация мест накопления (складирования) отходов, накопление строительных отходов производится только на специально отведенных площадках с твердым покрытием в герметичных металлических контейнерах;
- на территории предусмотрены площадки для сбора твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с поддоном, которые устанавливаются на оборудованных площадках, покрытых бетонными дорожными плитами. Вывоз отходов производится региональным оператором по мере накопления;
- предусматривается производить уборку остатков конструкций и строительного мусора по завершению строительства, в специально выделенные для этого контейнеры и на заранее определенные площадки, с целью передачи в специализированные организации для обезвреживания, утилизации;
- визуальный контроль за соблюдением правил безопасного накопления (складирования) отходов;
- ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке;
- ремонт строительной техники и автотранспорта производится на строительных базах;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного (раздельного) накопления отходов.
- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований;
- заправка строительной техники, а также мытье колес автотранспорта и автоколесных механизмов производятся на специально оборудованных площадках. Проливы от заправки техники - это аварийная ситуация и при нормальной эксплуатации отсутствуют;
- заправка колесной техники осуществляется на автозаправочных станциях за пределами строительной площадки, заправка гусеничной техники осуществляется топливозаправщиками;
- для предотвращения случайных незначительных проливов ГСМ при заправке техники на строительной площадке используются специальные поддоны.

*Мероприятия в период эксплуатации:*

- организован сбор твердых коммунальных отходов (ТКО), предусмотрены два герметичных металлических контейнера с крышкой, объемом 0,75 м³, с поддоном. Контейнеры устанавливаются на оборудованной площадке с твердым покрытием;
- все образующиеся отходы в период эксплуатации передаются специализированным организациям для размещения, обезвреживания, утилизации.

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										119
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Значительные объемы отходов, переданные на вторичное использование, приведут к снижению антропогенной нагрузки на район и снизят уровень воздействия на земельный и почвенный покров, так как данные объемы отходов не будут накапливаться, а используются для нужд строительства и для устройства оснований дорожных покрытий.

*Места и способы накопления отходов должны гарантировать:*

- отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:
- обустройством площадок, исключающим распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;
- оснащением площадок контейнерами тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза;
- использованием накопителей, оснащенных крышками и маркировкой.
- сведение к минимуму риска возгорания отходов, что достигается:
- соблюдением правил пожарной безопасности, включая оснащение противопожарными средствами площадок накопления отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.
- недопущение замусоривания территории, что достигается соблюдением правил сбора и накопления отходов: накопители исключают развешивание отходов.
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:
- раздельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
- использованием накопителей, имеющих маркировку.

**11.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова**

Для охраны почв и грунтов предусматриваются мероприятия по снижению экологической нагрузки на территорию, в том числе:

- обязательное соблюдение в процессе реализации проекта границ территории, отведённой под строительство;
- своевременный контроль за выбросами двигателей внутреннего сгорания строительной техники и автомашин;

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										120
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

- заправка строительной техники, а также мойка машин производятся на специально оборудованных площадках, расположенных за пределами прибрежно-защитной полосы и водоохраной зоны ближайшего водотока;
- использование специальных поддонов при заправке техники на строительной площадке для предотвращения случайных проливов ГСМ;
- слив горюче-смазочных материалов осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- использование строительной техники с малым удельным весом на единицу площади;
- устройство временного водонепроницаемого покрытия из бетонных плит;
- организация проезда только по существующим и временным дорогам в границах землеотвода;
- организация сбора, хранения и удаление отходов с площадки строительства, оснащение контейнерами для бытовых и промышленных отходов;
- обеспечение вывоза строительного мусора и производственных отходов в специально отведенные места, согласно действующей на предприятии схеме «движения» отходов производства и потребления;
- первоочередное строительство внутренних сетей водоснабжения и канализации, подключение к действующим системам;
- подготовка до начала работ, предусматривающая защиту действующих подземных коммуникаций и инженерных сетей;
- организация системы водоотвода поверхностных сточных вод с сооружением водоотводных канав;
- завершение строительства качественной уборкой.
- финишная планировка и благоустройство территории площадок во избежание формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

С учетом того, что территория строительства изначально представляла собой участок, претерпевший значительное техногенное воздействие за счет ранее проведенной планировки при строительстве действующих зданий и сооружений завода, почвенно-растительный слой практически отсутствует. Встреченный местами в пределах участка строительства почвенно-растительный слой является верхней частью профиля техногенных почвоподобных образований, созданных в процессе планирования и озеленения территории завода. На этапе инженерной подготовки территории предусмотрено удаление неплодородного техногенного почвоподобного образования толщиной до 0,2 м.

После выполнения инженерной подготовки территории предусматривается окончательная вертикальная планировка с подсыпкой непучинистым или слабопучинистым грунтом (песком) до проектных отметок, устройством покрытий и дорожной одежды.

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
										120.1	
										13510-00006-66819-ГС50-ООС1	
2	-	Зам.	806-24		21.08.24						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата						

Вертикальная планировка назначает окончательные планировочные отметки территории, высотное положение каждого здания, сооружения, каждого участка внутриплощадочных автодорог, а также водоотвод от зданий и сооружений.

Планировка территории проектируемого объекта предотвращает попадание легковоспламеняющихся и горючих жидкостей при аварийном разливе с участков одних объектов на участки других, а также обеспечивает организацию отвода разлившихся жидкостей и защиту территории от скопления талых и ливневых вод. Планировочные отметки проезжей части дорог спланированы так, чтобы разлившаяся жидкость не могла попасть на проезжую часть.

После завершения строительства на всех площадках производятся работы по благоустройству территории. Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- устройство тротуаров для прохода персонала к местам, где необходимо осуществлять обслуживание объектов;
- укрепление незастроенной территории щебнем фракции 20-40 мм толщиной 0,10 м;
- освещение рабочих зон.

### 11.5 Мероприятия по охране объектов растительного мира

Для уменьшения негативного воздействия проектируемого объекта на растительность проектом предусмотрен ряд природоохранных мероприятий. Предлагаемые меры должны обеспечить минимальные последствия техногенного воздействия на растительность рассматриваемой территории, как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого объекта.

Комплекс мероприятий по охране растительности включает в себя следующие мероприятия:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов и сбросов загрязняющих веществ на территорию проектируемого объекта и прилегающие земли;
- использование системы пожарной сигнализации;
- своевременная уборка строительного и производственно-бытового мусора;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительномонтажных работ;
- соблюдение земельного отвода, введение полного запрета на проезд автотранспорта и строительной техники вне существующих дорог и проездов.

### 11.6 Мероприятия по охране объектов животного мира

В проектной документации были предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- запрет на несанкционированное передвижение по территории строительства;
- поддержание полной технической исправности и герметичности оборудования;

Инов. № подл.	00039473	Взам. инв. №					Лист	
		Подпись и дата						
<p>– соблюдение земельного отвода, введение полного запрета на проезд автотранспорта и строительной техники вне существующих дорог и проездов.</p> <p><b>11.6 Мероприятия по охране объектов животного мира</b></p> <p>В проектной документации были предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– запрет на несанкционированное передвижение по территории строительства;</li><li>– поддержание полной технической исправности и герметичности оборудования;</li></ul>							13510-00006-66819-ГС50-ООС1	120.2
2	-	Зам.	806-24		21.08.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;
- соблюдение санитарных норм и правил, предписывающих накопление и своевременную утилизацию твердых бытовых и производственных отходов;
- соблюдение пожарной безопасности в процессе строительных работ.

Производитель работ обязан своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов.

### 11.7 Мероприятия по охране недр

С целью уменьшения воздействия на недра проектом предусмотрены следующие организационные мероприятия:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по технологии ведения работ;
- безопасное ведение работ, связанных с использованием недрами;
- соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при строительстве, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;
- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ;
- предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях.

Инв. № подл.	00039473	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										120.3	
Изм.	2	Кол.уч.	-	Лист	Зам.	806-24	Подп.	21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1		
Недок		Дата									

**12 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, неопределённостей в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей компонентов биосферы и возможных последствий, выявлено не было.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
00039473	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

135I0-00006-66819-ГC50-ООC1
-----------------------------

Лист
121



### 13 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ

В соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», в процессе осуществления хозяйственной и иной деятельности должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг) за компонентами окружающей среды.

Производственный экологический контроль (далее ПЭК) - осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Производственный экологический мониторинг (далее ПЭМ) - это мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, осуществляемый в рамках производственного экологического контроля, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями на всех этапах реализации субъектом хозяйственной и иной деятельности.

Объект мониторинга - источник (вид) негативного воздействия или компонент природной среды, испытывающий негативное воздействие, а также находящийся в границах участка, не подверженного негативному воздействию (участка «фоновых» наблюдений за компонентом природной среды).

Цель ПЭМ - обеспечение Генподрядчика (в период строительства объекта) и Заказчика (при эксплуатации объекта) информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды при строительстве/эксплуатации объекта необходимой им для принятия плановых и экстренных управленческих решений в части предупреждения негативного воздействия на окружающую среду.

Задачами производственного экологического контроля (мониторинга) являются:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения организацией требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения организацией проектных решений в области охраны окружающей среды.

Мониторинг (контроль) состояния окружающей среды предусмотрено проводить на следующих этапах реализации намечаемой деятельности:

- при строительстве проектируемого объекта, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций;
- при эксплуатации проектируемого объекта.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	00039473							Лист
												122
						13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
1	-	Зам.	110-23		30.03.23		123
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

**Период строительства.** Перечень наблюдаемых параметров определяется с учетом данных о характере и интенсивности антропогенного воздействия и компонентного состава выбросов от источников выбросов на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период производства работ. Перечень контролируемых параметров уточняется и определяется в разрабатываемой для этапа строительства установки гексен-1 программе экологического контроля с учетом действующей программы экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду Вторая промышленная зона ПАО «НКНХ».

Контролируемыми веществами для определения степени загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ являются: взвешенные вещества, продукты сгорания моторного топлива (оксид углерода; оксид и диоксид азота). Загрязняющие вещества в период строительства объекта поступают в атмосферу при работе автотранспорта, строительных машин, спецтехники, при производстве сварочных и изоляционных работ. Все источники загрязнения атмосферы в период строительства являются источниками неорганизованного типа.

Производственный контроль в период проведения СМР осуществляется специализированной лабораторией по договору со строительной подрядной организацией. Заказчик вправе требовать от Подрядчика до начала работ документы по специализированной лаборатории, осуществляющей экологический контроль. Ответственный за проведение ПЭК на период строительства – инженер по охране окружающей среды организации производителя работ.

Проведение производственного экологического контроля при проведении СМР и ответственность за нарушение природоохранного законодательства и нормативных актов в процессе производства работ возлагается на строительные организации Подрядчика.

Контроль состояния атмосферного воздуха при строительных работах рекомендовано осуществлять на ежеквартальной основе силами аккредитованной лаборатории в соответствии с планом-графиком контроля стационарных источников выбросов подрядными организациями на основе самостоятельно разработанной инвентаризации выбросов загрязняющих веществ (Приложение М 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475).

При разработке настоящей проектной документации была произведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу (Приложение В 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475). Инвентаризация была проведена расчетным методом в соответствии с данными 13510-00006-66819-ГС-50-ПОС1 Раздел 6, Часть 1 «Текстовая часть», том 6.1, инв. № 00039158.

С учетом принятой в проекте директивной продолжительности строительства проектируемого объекта составляющей 33 месяца, с началом строительства - 1 квартал 2023 года, окончание - 4 квартал 2025 года, согласно проведенным расчетам в атмосферный воздух поступят следующие количества загрязняющих веществ:

- в 2023 году - 3,020962 г/с; 67,5498 тонн/период строительства;
- в 2024 году - 2,584396 г/с; 56,8636 тонн/период строительства;

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										124
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

– в 2025 году - 1,597342 г/с; 25,8189 тонн/период строительства

При инвентаризации в каждый год строительства выявлено по 7 источников выбросов, все неорганизованные.

**Период эксплуатации.** При эксплуатации основных и вспомогательных объектов проектируемого объекта воздействие будет происходить как от неорганизованных (неплотности фланцевых соединений, арматуры, уплотнений насосного, компрессорного оборудования), так и организованных (дымовая труба установки термического окисления, закрытая факельная установка, а также вентиляционные трубы, дефлекторы зданий и помещений) источников загрязнения.

Значения максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ, определены по действующим методикам.

Полный перечень источников выбросов загрязняющих веществ, а также параметры их выбросов приведены в Приложении Д 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475).

Все представленные в настоящей проектной документации источники выбросов делятся на две группы

– источники выбросов, контролируемые инструментальными методами в соответствии с условиями, изложенными в Приказе Минприроды России от 18.02.2022 № 109 (при наличии аттестованных методик измерения, практической возможности проведения инструментальных измерений, а также дающих вклад в выброс загрязняющих веществ от источника более 0,1 доли ПДК на границе территории объекта);

– источники выбросов, контролируемые расчетными методами, для которых выполняется хотя бы один из пунктов, изложенных в п. 9.1.3 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109.

К последней группе источников относятся:

– факельные установки, для которых отсутствуют методики инструментальных измерений газов, образующихся в результате горения факела;

– открытые площадки, для которых отсутствует понятие организованный источник;

– все маломощные источники, дающие вклад в приземные концентрации загрязняющих веществ на границе объекта менее 0,1 доли ПДК.

Ввиду того, что ни один из проектируемых организованных источников выбросов не попадает под действие требований, изложенных в Постановлении Правительства РФ от 13.03.2019 № 262 (массовые выбросы загрязняющих веществ не превышают допустимые значения), оснащение ИЗА автоматическими системами контроля не предусмотрено.

Для определения периодичности проведения контроля для проектируемых источников выбросов была рассчитана соответствующая категория по каждому из выбрасываемых загрязняющих веществ - параметры  $\Phi^k$  и  $Q^r$ , характеризующие влияние выброса вещества из источника на загрязнение воздушного бассейна прилегающих к объекту территорий («Методическое пособие по расчету,

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										125
1	-	Зам.	110-23		30.03.23	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (Дополненное и переработанное. НИИ Атмосфера, С-Петербург, 2012 г.)).

При определении методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов проектируемого объекта учтены требования пунктов 9.1.2 и 9.1.3 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 (далее Приказ), а именно: в План-график контроля не включены источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превысил 0,1 ПДК<sub>мр</sub> загрязняющих веществ на границе предприятия (пункт 9.1.2 Приказа).

Расчетные методы контроля использованы для определения показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников при выполнении следующих условий (пункт 9.1.3):

- отсутствие практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в том числе высокая температура газовой смеси, высокая скорость потока отходящих газов, сверхнизкое или сверхвысокое давление внутри газохода, отсутствие доступа к источнику выбросов;
- выбросы данного источника по результатам последней инвентаризации выбросов (в данном случае по результатам расчета рассеивания) формируют приземные концентрации загрязняющих веществ или групп суммации в атмосферном воздухе на границе территории объекта менее 0,1 доли предельно допустимых концентраций.

В источниках, в которых контроль должен осуществляться инструментальным методом, производится отбор проб воздуха с последующим проведением химико-аналитического исследования в лабораторных условиях по утвержденным методикам.

План-график проведения контроля в источниках выбросов производства Гексен-1 приведен в Приложении М 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.2 Раздел 8, Часть 2, Книга 2 «Приложения», том 8.3, инв. № 00039475.

В Приложении М приведены показатели суммарной массы выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику, в том числе с указанием загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте (маркерные вещества). При составлении План-графика учтено требование Распоряжения правительства Российской Федерации от 08.07.2015г. №1316-р.

С вводом объекта в эксплуатацию необходимо откорректировать действующее Разрешение на выброс с учетом новых проектируемых веществ (натрий хлорид (код 0152), изооктиловый спирт (код 1050), дигликоль (2421). Остальные выделяемые вещества входят в состав действующего Разрешения.

*Мониторинг атмосферного воздуха за уровнем шумового воздействия.* В период строительства объекта рекомендуется осуществлять на ежеквартальной основе, проводить прямые инструментальные замеры уровня шума на контролируемых территориях. Контролируемый показатель – уровень звукового давления не должен превышать величины, установленной для данной территории согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										126
1	-	Зам.	110-23		30.03.23	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Так как в результате реализации намечаемой деятельности шумовое воздействие на атмосферный воздух не изменится по отношению к существующему положению рекомендовано экологический контроль (мониторинг) проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации осуществить в рамках существующего производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду «Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим». Точки контроля приведены на чертеже 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.1-0001 Карта-схема расположения точек контроля (1: 40 000).

### **13.2 Предложения по экологическому контролю (мониторингу) поверхностных вод и донных отложений**

Мониторинг поверхностных вод и донных отложений водных объектов организуется с целью оценки антропогенного воздействия строительства сооружений на состояние водных объектов и их ресурсов, своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих как на состояние водных объектов и прибрежной территории, так и на качество их ресурсов.

Мониторинг поверхностных вод предусматривает наблюдения за обобщенными показателями и концентрациями химических веществ (в том числе и специфических). Кроме этого, при отборе проб воды проводятся сопутствующие гидрологические и метеорологические измерения, необходимые для достоверной интерпретации получаемых данных.

Экологический контроль (мониторинг) проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации рекомендовано осуществить в рамках существующего производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду «Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим».

В период эксплуатации сброс в водные объекты Второй промышленной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» не осуществляют.

Сбор, транспортировка промышленных, ливневых и коммунальных сточных вод с производств ПАО и сторонних организаций Нижнекамского промышленного узла осуществляется на биологические очистные сооружения, которые и производят их очистку до нормативных требований.

### **13.3 Предложения по экологическому контролю (мониторингу) подземных вод**

Целью мониторинга состояния подземных вод является оценка степени воздействия проектируемого объекта на гидродинамические условия и качественный состав подземных вод на площадке и в зоне воздействия объекта.

К задачам мониторинга относится своевременное обнаружение начала развития опасных изменений качества воды, экстренное оповещение об обнаружении или прогнозирование опасных уровней загрязнения, а также выдача рекомендаций для проведения неотложных мероприятий.

Так как в основной период строительства предусматривается использование системы зумфов, забор грунтовых вод из которых осуществляется ежедневно передвижными насосными установками с последующим сбросом в существующие

Инов. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата	Целью мониторинга состояния подземных вод является оценка степени воздействия проектируемого объекта на гидродинамические условия и качественный состав подземных вод на площадке и в зоне воздействия объекта.						
				К задачам мониторинга относится своевременное обнаружение начала развития опасных изменений качества воды, экстренное оповещение об обнаружении или прогнозирование опасных уровней загрязнения, а также выдача рекомендаций для проведения неотложных мероприятий.						
				Так как в основной период строительства предусматривается использование системы зумфов, забор грунтовых вод из которых осуществляется ежедневно передвижными насосными установками с последующим сбросом в существующие						
				13510-00006-66819-ГС50-ООС1						
				Лист						
				126.1						

сети ПАО «НКНХ», отсутствует необходимость в организации мониторинга подземных вод.

В период эксплуатации на основании результатов Геотехнического мониторинга (определения уровня залегания грунтовых вод) будет определена необходимость осуществления мониторинга подземных вод. При необходимости контроля качества подземных вод он будет включен в программу производственного экологического контроля и графики лабораторного контроля.

#### **13.4 Предложения по экологическому контролю (мониторингу) почвенного и растительного покрова, животного мира**

В соответствии со ст. 73 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 137-ФЗ в ходе осуществления хозяйственной деятельности на земельном участке землепользователи (арендаторы) обязаны осуществлять контроль за состоянием почвенного покрова.

В задачи земельного контроля входит обеспечение соблюдения земельного законодательства, требований к охране и использованию земель. Основным документом на объекте в части соблюдения земельного законодательства выступают лицензионные документы и договоры на право владения или пользования земельным участком. В соответствии с правоустанавливающими документами необходимо строгое соблюдение границ отведенного под строительство земельного участка.

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки и прогноза негативных процессов, связанных с нарушением почвенно-растительного покрова и загрязнением земель нефтепродуктами в ходе производства работ.

Пробы почво-грунтов отбираются с целью оценки техногенного воздействия на земельные ресурсы в районе строительства, а также проверки их соответствия требованиям санитарных норм, определяющих качество среды обитания человека.

Оценка качества почво-грунта будет проводиться на станциях контроля, которые расположены на территории строительства в зоне воздействия и в зоне влияния проектируемого объекта и соответствуют пунктам отбора проб в рамках инженерно-экологических изысканий. Пункты отбора проб почв приведены на чертеже 135I0-00006-66819-ГС50-ООС2.1-0001 Карта-схема расположения точек контроля (1: 40 000). Количество точек наблюдения будет определено в рамках разрабатываемой программы экологического контроля (мониторинга) для этапа строительства установки гексен-1.

В отобранных пробах почво-грунтов будут определяться следующие показатели:

– обобщенные показатели: водородный показатель pH водной вытяжки; водородный показатель pH солевой вытяжки; гранулометрический состав; содержание органического вещества; общее содержание азота;

– концентрации загрязняющих веществ: нефтепродукты; фенолы; хлорид-ион; нитрат-ион; фосфат-ион; сульфат-ион; железо общее; марганец; свинец; цинк; медь; никель.

Оценка качества почво-грунта территории строительства проектируемого объекта будет проводится 1 раз в год в период строительства.

Изм. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
											126.2
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	135I0-00006-66819-ГС50-ООС1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата						

При штатной эксплуатации объектов контроль за почвенным покровом необходимо осуществлять в местах временного накопления отходов

С целью исключения возможного риска загрязнения почв, необходимо вести постоянный визуальный контроль состояния твердого покрытия площадки, наличия разливов загрязняющих веществ (нефтепродукты, жидкие химические реагенты и т.п.) и наличия несанкционированного размещения отходов.

В периоды строительства и эксплуатации перечень наблюдаемых параметров при мониторинге растительного и животного мира определен с учетом специфики биологических объектов и характера техногенного воздействия в ходе строительства проектируемой установки.

Растения и животные, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Татарстан, в границах территории, отведенной под строительство, отсутствуют.

Мониторинговые исследования осуществляются один раз после окончания строительных работ в следующий вегетативный период. Необходимость проведения дальнейших исследований определяется по результатам проведенных наблюдений.

**13.5 Предложения по экологическому контролю (мониторингу) отходов производства и потребления**

Производственный контроль за сбором, временным накоплением и транспортировкой отходов предусматривает:

- контроль за организацией сбора отходов, включающий:
- контроль за своевременным вывозом отходов (постоянно);
- визуальный контроль за состоянием мест накопления (ежедневно): контролю подвергаются места накопления отходов на территории строительной площадки, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления.
- контроль за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения;
- ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, повторно использованных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, повторного использования сторонним организациям. Документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

										Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24					126.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

13510-00006-66819-ГС50-ООС1



13.6 Предложения по экологическому контролю (мониторингу) при возникновении аварийных ситуаций

Наиболее вероятной аварийной ситуацией, которая может возникнуть в **период строительства**, является разлив (пролив) горюче-смазочных материалов (ГСМ) от работающей техники, а также пожар пролива.

В процессе ликвидации аварии проводится мониторинг изменений характеристик загрязнений (площадь пятна углеводородов, толщина слоя, возможное направление растекания). При этом анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий. Контролируемые параметры – содержание предельных углеводородов и сероводород (H<sub>2</sub>S).

В случае возможного разлива углеводородов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров углеводородов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе углеводородов устанавливается на основании загазованности воздуха.

При пожаре пролива в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей атмосферного воздуха включаются следующие показатели: содержание предельных углеводородов, сероводород (H<sub>2</sub>S), оксида азота (в пересчете на NO<sub>2</sub>), диоксида серы (SO<sub>2</sub>), оксида углерода (CO) и сажи.

Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

В **период эксплуатации** аварийной ситуацией является аварийный сброс от установки гексен-1 на проектируемый факельный ствол.

Контроль и мониторинг при аварийной ситуации, связанной с аварийным сбросом от установки гексен-1 на проектируемый факельный ствол предлагается в рамках данной проектной документации определить в объеме контроля и мониторинга при нормальном режиме эксплуатации объекта.

13.7 Программа создания системы автоматического контроля

В соответствии с п. 9 ст. 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

									Лист
1	-	Нов.	110-23		30.03.23			13510-00006-66819-ГС50-ООС1	126.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля. Правила создания и эксплуатации системы автоматического контроля утверждаются Правительством Российской Федерации.

К видам технических устройств, которые должны быть оснащены на объектах I категории автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (установленные Распоряжением Правительства РФ от 13 марта 2019 г. № 428-р), на проектируемом объекте относится дымовая труба Узла термического окисления, но согласно Постановлению Правительства РФ от 13 марта 2019 г. № 262 необходимость контроля выбросов от данного источника отсутствует, т.к. массовый выброс загрязняющих веществ не превышает допустимые значения

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

							13510-00006-66819-ГС50-ООС1	Лист
1	-	Нов.	110-23		30.03.23			126.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

**14 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

**14.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн**

Плата за выброс загрязняющих веществ в *период строительства* в ценах 2024 года составит:

- в 2023 году – 5521,42 рублей;
- в 2024 году – 4422,60 рублей;
- в 2025 году – 1867,00 рублей.

Размер платы за загрязнение воздушного бассейна в *период эксплуатации* составит 4793,46 рублей/год (в ценах 2024 года).

Расчет платы приведен в 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

**14.2 Плата за размещение отходов**

*Период строительства.* Плата за размещение ТКО в период строительства в ценах 2024 года составит:

- в 2023 году – 366,168 рублей;
- в 2024 году – 907,896 рублей;
- в 2025 году – 545,49 рублей.

Таким образом, размер платы за размещение ТКО в период строительства составит 1819,554 рублей (в ценах 2024 года), плату за размещение ТКО осуществляет региональный оператор.

*Период эксплуатации.* Размер платы за размещение отходов в период эксплуатации составит 28 207,91 рублей в год.

Плата за размещение ТКО в период эксплуатации составит 737,352 рублей в год, (в ценах 2024 года), плату за ТКО осуществляет региональный оператор.

Расчет платы приведен в 13510-00006-66819-ГС50-ООС2.1 Раздел 8, Часть 2, Книга 1 «Текстовая часть», том 8.2, инв. № 00039474.

**14.3 Производственный экологический контроль и мониторинг**

По предварительной оценке, стоимость реализации программы производственного экологического мониторинга и контроля может составить не менее:

- 300 тыс. руб. на период строительства (с учетом полевых работ по ПЭМ, лабораторных исследований, зарплаты специалистов);
- 200 тыс. руб. на год эксплуатации.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	00039473

							<b>13510-00006-66819-ГС50-ООС1</b>	Лист
2	-	Зам.	806-24		21.08.24			127
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

### ***Воздействие на атмосферный воздух***

### **Воздействие на поверхностные и подземные воды**

## Воздействие на состояния животного мира

### **Воздействие при обращении с отходами**

### Сведения о проведении общественных обсуждений

Общественные обсуждения являются неотъемлемым этапом проведения ОВОС и направлены на информирование граждан и юридических лиц о планируемой

						13510-00006-66819-ГС50-ООС1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

– сообщение на адреса электронной почты: [eko.nk@tatar.ru](mailto:eko.nk@tatar.ru),  
[lebedevkyu@nknh.sibur.ru](mailto:lebedevkyu@nknh.sibur.ru).

Приложение А (на 14 листах) л. 1  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрА\_2\_2\_R.doc

## Климатическая характеристика и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
 (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
 ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

02.08.2022 № 10/2218  
 На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
 ООО «ПСП «АВТОМОСТ»  
 В. Н. Пикулеву

О предоставлении информации  
 по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «ПСП «АВТОМОСТ» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/640 от 14.07.22) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Елабуга для выполнения изыскательских работ на территории Республики Татарстан.

### Климатические характеристики

1. Абсолютная максимальная температура воздуха (1890-2021 гг.), °C:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,4	6,4	15,8	30,6	33,3	36,8	38,4	39,2	31,8	25,0	14,4	5,2	39,2
30.01.2007	21.02.1958	30.03.2020	30.04.1950	17.05.2021	14.08.1998	23.07.1931	20.08.2021	4.09.1951	2.10.1936	7.11.2013	8.12.2008	30.08.2021

2. Абсолютная минимальная температура воздуха (1890-2021 гг.), °C:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-47,0	-42,3	-36,9	-29,1	-7,3	-2,2	1,6	0,8	-6,5	-18,9	-37,6	-45,7	-47,0
21.01.1942	13.02.1930	14.03.1902	1.04.1903	9.05.1952	2.06.1892	11.07.1992	31.08.1936	29.09.1904	31.10.1976	26.11.1890	31.12.1978	21.01.1942

3. Абсолютная максимальная температура поверхности почвы (1966-2021 гг.), °C:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2	3	12	41	49	53	57	57	45	28	11	4	57
20.01.2007	23.02.1998	31.03.1995	26.04.1999	31.03.2015	30.06.2007	10.07.2010	1.08.1998	2.09.1995	4.10.2003	5.11.2013	7.12.2008	10.07.2010 1.08.1998

4. Абсолютная минимальная температура поверхности почвы (1966-2021 гг.), °C:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-50	-41	-35	-25	-6	-3	3	0,4	-5	-20	-35	-50	-50
1.01.1979	11.02.1994	1.03.2013	1.05.2005	2.05.2000	4.06.1992	17.07.1992	30.08.1989	30.09.1996	15.10.1977	30.11.1998	31.12.1978	31.12.1978 1.01.1979



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте  
[www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

956299477

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Продолжение приложения А л. 2  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Пра\_2\_2\_R.doc

5. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 26,2°C. (1992-2021 гг.)
6. Средняя месячная минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) равна -14,0°C. (1992-2021 гг.)
7. Максимальная глубина промерзания почвы, см (1963-2021 гг.): 146 см.

8. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % (1966-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
81	79	77	67	58	64	67	70	75	79	83	82	74

9. Максимальное суточное количество осадков, мм (1951-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
20,5	21,2	19,4	26,0	53,2	71,3	59,4	51,1	51,0	32,3	35,2	25,4	71,3

10. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм (1951-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
38,4	29,2	27,2	31,7	42,6	54,4	61,6	55,3	51,2	49,9	41,6	41,8	524,9

11. Средние даты первого снега, образования, разрушения и схода устойчивого снежного покрова (1992-2021 гг.):

Дата первого снега	Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
14 октября	15 ноября	6 апреля	11 апреля

12. Средняя высота снежного покрова (см) по постоянной рейке (1992-2021 гг.):

Ноябрь			декабрь			Январь			февраль			март		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
4	5	9	14	18	25	32	37	42	47	51	52	51	49	42

13. Высота снежного покрова по результатам снегосъемки на полевом маршруте, см (1961-2021 гг.):

Из максимальных за зиму	
наибольшая	наименьшая
90	30

14. Высота снежного покрова обеспеченностью 5 % (1961-2021 гг.): 75 см

15. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с) (1992-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,1	2,1	2,3	2,4	2,4	2,1	1,8	1,8	1,9	2,3	2,3	2,1	2,1



956299477

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

Продолжение приложения А л. 3  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Пра\_2\_2\_R.doc

16. Повторяемость направлений ветра и штителей, % (1992-2021 гг.):

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	17	7	19
II	7	7	9	14	18	20	16	9	21
III	6	7	8	13	16	20	19	11	17
IV	9	13	11	9	11	16	18	13	15
V	12	12	9	7	11	13	18	18	15
VI	13	11	8	6	10	12	20	20	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	18
VIII	16	11	9	5	9	11	18	21	19
IX	9	8	9	7	10	14	23	20	20
X	9	5	6	7	13	23	22	15	14
XI	7	6	7	11	15	22	21	11	11
XII	5	6	7	11	19	26	16	10	18
год	9	9	9	9	13	17	19	15	17

17. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднегодовым данным составляет 5%, равна 6 м/с.

18. Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) (1966-2021): 52 дня

19. Максимальная скорость ветра при порыве (1977-2021 гг.): 25 м/с

20. Наибольшие скорости ветра различной вероятности (1966-2021 гг.):

Скорости ветра (м/с), возможные один раз в			
5 лет	10 лет	20 лет	50 лет
22	23	25	28

21. Наибольшее число дней с метелью (1992-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
16	12	14	5	-	-	-	-	-	5	16	11	51

22. Наибольшее число дней с грозой (1992-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	2	7	11	11	10	3	1	-	-	29

23. Наибольшее число дней с градом (1992-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0	1	2	2	1	1	0	-	-	4

24. Наибольшее число дней с туманом (1992-2021 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2	4	2	2	1	1	1	2	5	6	4	2	14

25. Максимальный диаметр и вес гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка (на высоте 2 м над поверхностью земли) (1992-2021 гг.)

	диаметр (мм)	вес (г)
гололед	7	21
изморозь	17	16



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

956299477



Продолжение приложения А л. 4  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрА\_2\_2\_R.doc

26. Повторяемость опасных метеорологических явлений (%) (1970-2021 гг.):

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Повторяемость опасного явления (%)
Сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	10
Сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	6
Сильная метель	Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов	6
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа	4
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более	4
Сильный туман	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 ч.	2
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше -40°C	4
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже +37°C	13

27. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1951-2021 гг.): 73 мм

28. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный теплый года составляет 178 мм, за теплый период гола – 347 мм.

29. Запас воды в снежном покрове по снегосъемкам в поле на последний день декады (мм) (1992-2021 гг.):

Ноябрь			декабрь			Январь			февраль			март		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
10	14	18	30	38	50	62	73	87	97	107	113	117	113	107

30. Дата открытия: метеорологического поста Мензелинск – 1 января 1898 г.  
 авиаметеорологической станции Бегишево – 15 сентября 1971 г.

Справка выдана ООО ПСП «АВТОМОСТ»

Начальник  
 ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»



С. Д. Захаров

О. В. Белова  
 (843) 293-04-68



956299477

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте  
[www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

Продолжение приложения А л. 5  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрА\_2\_2\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
 (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заволжская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
 ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

01.08.2024 № 12/2097

Генеральному директору  
 ООО «ИТПИ»  
 Гагарину М.В.

*О предоставлении информации  
 по выполнению договорных обязательств*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «ИТПИ» договором (№С/708 от 22.07.2024г.) направляет информацию по фоновым концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе г.Нижнекамск Республики Татарстан и мощность экспозиционной дозы гамма-излучения по данным МС Елабуга (ближайшая к объекту) за 2023 г. для выполнения инженерно-экологических изысканий и подготовки проектной документации по объекту «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство обще заводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50тгг на площадке ПАО «НКНХ», «Производство металлоценового полиэтилена 300 тгг. Реконструкция действующего производства ПЭ-230», расположенному в РТ, г.Нижнекамск, территория промзоны ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышаетея в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Примесь	ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ мг/м <sup>3</sup>				
	Штиль V<2 м/с	Направление ветра при V>2 м/с			
		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	0.243	0.266	0.270	0.253	0.253
Диоксид серы	0.009	0.010	0.013	0.017	0.012
Оксид углерода	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3
Диоксид азота	0.137	0.115	0.130	0.104	0.110



500274757

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте  
[www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Продолжение приложения А л. 6  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрА\_2\_2\_R.doc

*Долгопериодные средние концентрации*

Примесь	Долгопериодная средняя концентрация
Взвешенные вещества, мг/м <sup>3</sup>	0.112
Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup>	0.003
Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup>	0.7
Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0.061
Оксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0.022
Сероводород, мг/м <sup>3</sup>	0.001
Фенол, мг/м <sup>3</sup>	0.003
Аммиак, мг/м <sup>3</sup>	0.05
Формальдегид, мг/м <sup>3</sup>	0.010
Бенз(а)пирен, мкг/м <sup>3</sup>	0.3·10 <sup>-3</sup>

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Нижнекамск в 2019-2023 г.г.

Срок действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия проектной документации по объекту «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство обще заводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», «Производство металлоценового полиэтилена 300 ттг. Реконструкция действующего производства ПЭ-230».

Среднемесячные значения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (мкЗв/ч) за 2023 г. в месте расположения МС Елабуга составляют:

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср.
2023	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11

Справка выдана ООО «ИТПИ» для выполнения инженерно-экологических изысканий и подготовки проектной документации по объекту «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство обще заводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», «Производство металлоценового полиэтилена 300 ттг. Реконструкция действующего производства ПЭ-230», расположенному в РТ, г.Нижнекамск, территория промзоны ПАО «Нижнекамскнефтехим», и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник  
 ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»

С.Д.Захаров



500274757

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

Исп. Амирова Э.Ф. 843-293-33-62

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 6.1  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрА\_2\_2\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

14.08.2024 № 12/2387

Исполнительному директору  
ООО «АВТОМОСТ»  
Ищенко С.Н.

*О предоставлении информации  
по выполнению договорных обязательств*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «АВТОМОСТ» договором (№С/766 от 12.08.2024г.) направляет информацию по фоновым концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе г.Нижнекамск Республики Татарстан для выполнения инженерно-экологических изысканий и подготовки проектной документации по объекту «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50тгг на площадке ПАО «НКНХ», «Производство металлоценового полиэтилена 300 тгг. Реконструкция действующего производства ПЭ-230», расположенному в РТ, г.Нижнекамск, территория промзоны ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Примесь	Фоновые концентрации ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ мг/м³				
	Штиль V<2 м/с	Направление ветра при V>2 м/с			
		С	В	Ю	З
Оксид азота	0.062	0.051	0.056	0.044	0.050
Сероводород	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фенол	0.006	0.007	0.006	0.006	0.007
Аммиак	0.10	0.11	0.11	0.11	0.10
Формальдегид	0.019	0.020	0.022	0.020	0.020



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

2	-	Нов.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Продолжение приложения А л. 6.2  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Пра\_2\_2\_R.doc

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Нижнекамск в 2019-2023 г.г.

Срок действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия проектной документации по объекту «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50тгг на площадке ПАО «НКНХ», «Производство металлоценового полиэтилена 300 тгг. Реконструкция действующего производства ПЭ-230».

Справка выдана ООО «АВТОМОСТ» для выполнения инженерно-экологических изысканий и подготовки проектной документации по объекту «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс.тонн в год», «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50тгг на площадке ПАО «НКНХ», «Производство металлоценового полиэтилена 300 тгг. Реконструкция действующего производства ПЭ-230», расположенному в РТ, г.Нижнекамск, территория промзоны ПАО «Нижнекамскнефтехим», и не подлежит передаче другим организациям.

И.о.начальника  
 ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»



Т.Г.Немцева

Исп. Амирова Э.Ф. 843-293-33-62



462017774

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

2	-	Нов.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 6.3  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Пра\_2\_2\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)  
  
420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

01.08.2024 № 10/2100  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «ИТПИ»  
М. В. Гагарину

О предоставлении информации  
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «ИТПИ» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/708 от 22.07.2024) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Елабуга (ближайшей к объекту изысканий) для выполнения инженерных изысканий и проектирования по объектам «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистерола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ»», «Производство металлоценового полиэтилена 300 ттг. Реконструкция действующего производства ПЭ-230», расположенных в РФ, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, производственная площадка ПАО «Нижнекамскнефтехим». Климатические характеристики рассчитаны за период 1994-2023 гг.

*Климатические характеристики*

- 1. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 26,4°С.
- 2. Средняя месячная минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) равна - 14,2 °С.
- 3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 6 м/с.



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

2	-	Нов.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 6.4  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Пра\_2\_2\_R.doc

4. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	16	8	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21
III	5	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	10	13	11	9	11	15	18	13	15
V	12	12	10	7	11	13	17	18	15
VI	14	11	8	6	9	12	19	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	17	22	20
IX	10	8	9	7	9	14	22	21	21
X	9	5	6	7	13	24	21	15	15
XI	7	6	8	11	15	22	20	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	10	9	9	9	13	17	18	15	17

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

6. Коэффициент рельефа местности не предоставляется.

Справка выдана ООО «ИТПИ»

Начальник  
 ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»



С. Д. Захаров

О. В. Белова  
 (843) 293-04-68



606668551

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

2	-	Нов.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Продолжение приложения А л. 7  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрА\_2\_2\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
 (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
 ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

28.09.2022г.

12/2717

Директору  
 ООО ПСП «Автомост»  
 В.Н.Пикулеву

На Ваш запрос исх. №1052 от 31.08.2022г. сообщаем следующее.

В рамках государственного задания наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха наблюдения за содержанием указанных веществ (далее по списку) в г.Нижнекамск Республики Татарстан не проводятся:

- диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)
- диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)
- Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)
- диКалий карбонат (Калия карбонат, Поташ)
- Кальций оксид (Негашеная известь)
- Натр едкий
- Натрий хлорид (Поваренная соль)
- диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)
- Натрий нитрит (Натрий азотистокислый, натриевая соль азотистой кислоты)
- Олово оксид (в пересчете на олово)
- диСурьма триоксид (Сурьмы трехокись) (в пересчете на сурьму)
- Октадеканат кальция (Кальция стеарат)
- диЛитий карбонат /в пересчете на литий/ (Литий углекислый, дилитиевая соль карбоновой кислоты)
- (Z)-Бут-2-ендиол натрия
- Молибден и его соединения
- Бензоат натрия
- Церий и его соединения
- Азотная кислота (по молекуле HNO<sub>3</sub>)
- Бром
- Гидробромид (Водород бромистый)
- Соляная кислота
- Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)
- Озон
- Углерод (Сажа)
- Сероуглерод
- Фториды газообразные
- Фториды плохо растворимые
- Ортофосфорная кислота
- Хлор
- Бутан
- Гексан
- Пентан
- Полиэтен (Полиэтилен)
- Проп-2-ена тример (Пропилена тримеры)
- Циклогексан
- Циклопентан (Пентаметилен)
- Метан
- Изобутан
- Проп-2-ена тетрамер (Пропилена тетрамер, Изододецилен)
- Смесь углеводородов предельных C1-C5
- Смесь углеводородов предельных C6-C10



Продолжение приложения А л. 8  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Пра\_2\_2\_R.doc

- Этан
- Пропан
- Пентилены (Амилены - смесь изомеров)
- Бут-1-ен (Бутилен)
- Бута-1,3-диен (1,3-Бутадиен, Дивинил)
- Этилциклогекс-3-ен (1- Винилциклогексен-3)
- Гекс-1-ен (Гексен)
- Гепт-1-ен (Гептен)
- 3а,4,7,7а-Тетрагидро-4,7-метано- 1Н-инден (Дициклопентадиен)
- 2-Метилпроп-1-ен (Изобутилен)
- 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен)
- Олефины C15-C18
- Пента-1,3-диен (Пентадиен-1,3, Пиперилен)
- Пропен (Пропилен)
- Циклопентадиены
- Циклопентен
- Этен (Этилен)
- 5-Этилиденбицикло[2,2,1]гепт-2-ен (Этилиденнорборнен)
- Этин (Ацетилен)
- Изопрена олигомеры (димеры)
- Метилацетилен
- о-Винилтолуол
- Диэтилбензолы (смесь изомеров)
- (1-Метилэтил)бензол (Изопропилбензол, Кумол)
- 1-(Метилэтил)бензол (альфа- Метилстирол)
- Этилбензол (Винилбензол, Стирол)
- 1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен)
- 1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол)
- Алкилбензолы на основе внутренних олефинов C11-C 14
- Алкилдифенилы
- Триэтилбензолы
- Нафталин
- Антрацен
- 3а,4,7,7а-Тетрагидро-1Н-инден (Тетрагидроинден)
- Бромэтан (Бромистый этил, Этилбромид)
- 1,2-Дихлорэтан
- Дифторхлорметан (Фреон-22)
- Дихлорметан (Метилен хлористый)
- Хлорметан (Метил хлористый)
- Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен)
- Хлорэтан (Этил хлористый)
- 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон 134- а)
- 2,2'-Оксидизтанол (Диэтиленгликоль)
- 2-Метилбут-2-ен-1-ол (Изобутенилкарбинол)
- 4-Метил-1,3-диоксан-4-этанол (Диоксановый спирт)
- Пропан-1,2-диол (Пропиленгликоль)
- 1-Гидроксилпроп-2-ен (Аллиловый спирт)
- Пентан-1-ол (Амиловый спирт)
- Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
- 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт)
- 4-Метил-2-пентанол (Изогексильный спирт, Метилизобутилкарбинол)
- 2-Этилгексанол (Изооктиловый спирт)
- Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)
- Метанол (Метильный спирт)
- Пропан-1-ол (Пропиловый спирт)
- Этанол (Спирт этиловый)
- Тетраэтоксисилан (Тетраэтилортосиликат, Этилсиликат)
- 2-Метилпропан-2-ол (Триметилкарбинол)
- Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)
- 1,2-Дигидрооксibenзол (Пирокатехин)
- Дифенил - 25% смесь с 1,1- оксидибензолом - 75% (Дивинил)

Продолжение приложения А л. 9  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Пра\_2\_2\_R.doc

- Оксидибензол (Дифенилоксид, Феноксибензол, Дифениловый эфир)
- Этоксизтан (Диэтиловый эфир)
- 2-Метокси-2-метилпропан (Метил- трет-бутиловый эфир)
- Бутилкарбитол
- Этилкарбитол
- Оксибис(метан) (Диметиловый эфир)
- 1-Метоксипропан-2-ол (альфа- Метиловый эфир пропиленгликоля)
- 2-Этоксизтанол (Этилцеллозоль, Этиловый эфир этиленгликоля)
- 3,6-Диоксооктан-1,8-диол (Триэтиленгликоль)
- 2-Метокси-2-метилбутан (Метил- трет-амиловый эфир)
- Бутилацетат
- Этилацетат (Винилацетат)
- Дибутилбензол-1,2-дикарбонат (Дибутилфталат)
- Этилацетат
- Агидол-110
- Бензальдегид (Альдегид бензойный)
- Октаналь (Каприловый альдегид)
- Бут-2-еналь (Альдегид кротоновый, бета-Метилакролеин, 2-Бутеналь)
- Пропаналь
- Ацетальдегид
- Диметоксиметан (Диметилформаль, Метилаль)
- Пропан-2-он (Ацетон)
- 1-Фенилэтанон (Ацетофенон, Фенилметилкетон, Метилфенилкетон)
- Бутан-2-он (Метилэтилкетон)
- Циклогексанон
- N,N-Диметилформамид (Диметилформамид)
- Метановая кислота (Муравьиная кислота)
- Этановая кислота (Уксусная кислота)
- 4,4-Диметил-1,3-диоксан
- Тетрагидро-1,4-оксазин (Морфолин, Диэтиленамидоксид)
- 1,2-Эпоксипропан (Метилоксиран, Пропилена оксид)
- Эпоксизтан (Оксиран, Этилена оксид)
- Гидроперикись этилбензола
- Диметилдисульфид
- Одорант СПМ
- Этантиол (Этилмеркаптан)
- Диметилсульфоксид
- трет-Додекантиол
- Гексагидро-1Н-азепин (Пергидроазепин, 1-азациклогептан, циклогексаметиленимин, гомопиперидин)
- 2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин)
- Триалкиламины
- Циклогексиламин (Аминоциклогексан)
- Этилендиамин
- Проп-2-еннитрил (Акрилонитрил)
- Ацетонитрил (Цианометан, Цианистый метил)
- Гидразин гидрат
- Пиперазин (Диэтилендиамин)
- Пиридин
- Тетрагидрофуран
- Пирролидин (Тетраметиленимин)
- Фуран (Фурфурол)
- Фуран-2-альдегид (Фурфурол)
- 5,6-Дигидро-4-метил-2Н-пиран (4- Метил-5,6-дигидропиран)
- 4-Метилтетрагидро-2Н-пиран
- Алкилфенолы на основе тримеров пропилена (Неонол АФ-12)
- Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
- Керосин
- Масло минеральное нефтяное
- Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99
- Сольвент нафта
- Уайт-спирит

Окончание приложения А л. 10  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрА\_2\_2\_R.doc

- Углеводороды предельные C12- C19
- Стеарин
- Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-400 (по тетраэтоксисилану)
- Неонол АФ-9-10
- Смола эпоксидная на основе бисфенола F (по эпихлоргидрину)
- Пропан-1,2,3-триол (Глицерин)
- Эмульсол
- Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)
- Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>
- Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>
- Пыль полипропилена
- Каучук СКТН (пыль)
- Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)
- Пыль акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков (АБС-2020)
- Пыль древесная
- Пыль текстолита
- Пыль бумаги
- Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы)
- Пыль талька
- Пыль полистирола
- Пыль хлорированного натурального каучука
- Тетран двухкомпонентный
- Мобильтерм-605
- Кальций карбонат
- альфа-Метилбензиловый спирт
- Полиэтиленгликоль ПЭГ-400
- 2,6-ди(Диметилэтил)-4- метилфенол (Агидол-1, Алкофен БП)
- 2Н-Пиранин-6-ол (Пираниновый спирт, Пиранил)
- Бутан-1,4-дикарбоновая кислота (Кислота адипиновая)
- Бензойная кислота
- 2-Этил-1-гексилламин
- Гидроксилламин сульфат кристаллический
- 3-Метоксипропан-1-амин
- Этил-2,2,2-трихлорацетат
- Угольная зола (20<SiO<sub>2</sub><70)
- бета-Аминопропионитрил

Наблюдения в г.Нижнекамск за содержанием бензола, ксилола, толуола, этилбензола, хлороформа и тетрахлометана в атмосферном воздухе проводятся в рамках государственного задания с 2021 года.

Для определения значения фоновых и долгопериодных средних концентраций указанных веществ в атмосферном воздухе в г.Нижнекамск Республики Татарстан согласно Методическим указаниям по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденным приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, необходимо организовать наблюдения в течение не менее трех и пяти лет соответственно за содержанием этих примесей в атмосферном воздухе, по заказу заинтересованных лиц.

И.о. начальника



Т.Г.Немцева

Исп.Э.Ф.Амирова  
 Тел. 8 843 2933362

*Handwritten signature in blue ink.*



Приложение Б (на 53 листах) л. 1  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

### Справки от уполномоченных органов

  
**МИНИСТЕРСТВО  
 ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 (Минприроды России)

ул. Б. Грузинских, д. 4/6, Москва, 125993,  
 тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
 сайт: www.mnr.gov.ru  
 e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru  
 телетайп 112242 СФЭН

30.04.2020 № 15-47/10213  
 на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
 Министра России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
 инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствия/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
 политики и регулирования в сфере развития  
 ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гатенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 2  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

8

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежьи острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лоптевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

Продолжение приложения Б л. 3  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

9

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

Продолжение приложения Б л. 4  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc



**МИНИСТЕРСТВО  
 ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 (Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
 Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
 сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)  
 e-mail: [minpriroda@mnr.gov.ru](mailto:minpriroda@mnr.gov.ru)  
 телеграмм 112242 СФЕН

В.Н. Пикулеву  
 (ООО ПСП «Автомост»)

ул. Нефтяников, д. 211,  
 г. Пермь, 614068  
[ecologia@avtomost.ru](mailto:ecologia@avtomost.ru)

23.09.2022 № 15-61/13114-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
 О наличии/отсутствии ООПТ №14596-  
 ОГ/61

Уважаемый Виктор Николаевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО ПСП «Автомост» от 14.07.2022 №1012, представленное Вашим обращением от 15.07.2022 № 14596-ОГ/61 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», расположенный на территории МО «город Нижнекамск» Республики Татарстан, с географическими координатами, указанными в письме от 14.07.2022 № 1012, не находится в границах ООПТ федерального значения.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного

Исп.: Арбузова К.С.  
 Контакт. телефон (499)252-23-61 (доб. 40-19)



Продолжение приложения Б л. 5  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

2

кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie\\_dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zapr\\_oso\\_v\\_o\\_nalichii\\_otstutstvii\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodn\\_oykh\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zapr_oso_v_o_nalichii_otstutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodn_oykh_territoriy_dalee_oo/)



Заместитель директора Департамента  
государственной политики и  
регулирования в сфере развития  
ООПТ

А.М. Яковлев



Продолжение приложения Б л. 6  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ  
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР  
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ  
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, факс:(843)211-66-47, E-Mail:ojm@tatar.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

02.08.2022 № 3456-исх

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору ООО ПСП «Автомост»

В.Н. ПИКУЛЕВУ  
ecologia@avtomost.ru

О предоставлении информации

**Уважаемый Виктор Николаевич!**

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) регионального значения.

Обращаем Ваше внимание, что на расстоянии около:

- 13 км от испрашиваемого объекта расположен памятник природы регионального значения «Река Степной Зай», режим особой охраны и природопользования которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 №237;

- 14 км от испрашиваемого объекта расположен государственный природный зоологический заказник регионального значения «Нерестилище стерляди», режим особой охраны и природопользования которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2017 №1104.

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.03.2019 №226 перечень резервных участков, планируемых под ООПТ Республики Татарстан, утратил силу.

Информируем, что у Комитета отсутствуют полномочия по утверждению ключевых орнитологических территорий и участков водно-болотных угодий, а также ведению их реестра. В то же время, список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утверждён постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 №1050. Информация о ключевых орнитологических территориях находится на сайте СОПР России в разделе «Ключевые орнитологические территории России» (<http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php>).

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся на территории Нижнекамского муниципального района, представлены в приложении.

Данные по плотности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан находятся в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (<https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm>). Сведения о видовом составе охотничьих ресурсов находятся в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Госохотреестр» (<https://ojm.tatarstan.ru/gosohotreestr.htm>). Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов определены приказом Минприроды России от 25.11.2020 №965.

Обращаем Ваше внимание, что согласно ст.3 Федерального закона от 7 мая 2001 года №49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» территория Республики Татарстан не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, где малочисленные народы ведут традиционное природопользование и традиционный образ жизни.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории проектируемого объекта редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан; периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения; периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Продолжение приложения Б л. 8  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Информируем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Комитетом.

Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



А.И. Галиакберова  
 (843) 211 68 62

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Нижнекамском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 50, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 6 видов: ночница Брандта, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, мышовка лесная, полевка красная;

Класс Птицы – 29 видов: поганка красношейная, поганка серошекая, выпь большая, гусь серый, пискун, лебедь-шипун, скопа, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, подорлик большой, орлан-белохвост, сапсан, пустельга обыкновенная, кулик-сорока, травник, хохотун черноголовый, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, филин, сова ястребиная, неясыть серая, неясыть длиннохвостая, козодой обыкновенный, сизоворонка, удод, сорокопуд серый;

Класс Рептилии – 2 вида: медянка, гадюка обыкновенная;

Класс Амфибии – 2 вида: жаба серая, жерлянка краснобрюхая;

Класс Рыбы – 2 вида: быстрянка обыкновенная, подуст волжский;

Беспозвоночные – 9 видов: тарантул русский, красотел бронзовый, жужелица Шонхерри, жужелица-улиткоед, плавунец широкий, водолюб большой темный, хрущ мраморный (июльский), орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная.

Растения, всего 6 видов:

Отдел Покрывосеменные – 5 видов: алтей лекарственный, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, гнездовка настоящая (обыкновенная), лапчатка прямостоячая;

Отдел Папоротниковидные – 1 вид: сальвиния плавающая.

ИТОГО 56 видов.



Продолжение приложения Б л. 10  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

**РУКОВОДИТЕЛЬ  
 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА  
 ТУКАЕВСКОГО  
 МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
 РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН**  
 пр. М. Джалиля, 46, г. Набережные Челны, 423800



**ТУКАЙ  
 МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ  
 БАШКАРМА КОМИТЕТЫ  
 ЖИТӘКЧЕСЕ  
 ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ**  
 М. Жәлил пр., 46, Яр Чаллы шәһәре, 423800

Телефон/факс (8552) 70-00-76, tukay@tatar.ru

17.08.2022	№	3373/исх-ик
На № 3156-ик	от	12.07.2022

Директору  
 ООО «Проектно-строительное  
 предприятие «Автомост»  
 Пикулеву В.Н.

В ответ на Ваш запрос Исполнительный комитет Тукаевского муниципального района сообщает об отсутствии в границах санитарно-защитной зоны для объекта: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ» в Тукаевском муниципальном районе:

- существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий и памятников природы местного значения, в том числе данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ охранных зон особо охраняемых природных территорий;
- несанкционированных свалок, полигонов отходов производства и потребления, мест химических, биологических, радиоактивных и других опасных техногенных захоронений;
- особо ценных земель;
- водоводов, водопроводных сооружений, поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, установленных размерах ЗСО источников водоснабжения;
- выпусков сточных вод в водные объекты;
- территорий традиционного природопользования и мест компактного проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации и памятников культуры местного значения;
- участков, зарезервированных под создание территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов;

- округов и зон лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения, зон санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения;
- объектов культурного наследия местного значения, включенных в реестр выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия, защитных зон объектов культурного наследия;
- лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, лесопарковых зеленых поясов, зеленых зон городов, лесопарковых зон, городских лесов, находящихся в ведении муниципального образования;
- мелиорируемых земель, мелиоративных системах;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- отсутствие используемых ранее на территории средств химизации сельского хозяйства;
- учтенных месторождений общераспространенных полезных ископаемых в соответствии с реестром;
- ограничений застройки от источников электромагнитного излучения;
- зон подтопления и затопления оформленных в установленном порядке;
- кладбищ, крематориев, зданий и сооружений похоронного назначения и санитарно-защитных зон таких объектов;

Для уточнения сведений о данных сводного расчета загрязнения атмосферного воздуха рекомендуем обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Республики Татарстан.

Дополнительно сообщаем, что земельный участок расположен в шестой подзоне приаэродромной территории аэродрома «Бегишево».

На приаэродромной территории выделяется шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц. В соответствии с Правилами выделения подзон, шестая подзона выделяется по границам, установленным на удалении 15 километров от контрольной точки аэродрома. Шестая подзона устанавливается в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов. При этом учтены требования следующих нормативных документов:

- Воздушный кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 июня 1998 г. №609 «Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации» (ПРАПИ-98);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 г. №138 «Федеральные правила использования воздушного пространства Российской

Федерации»;

– Приказ Министра обороны Российской Федерации и Российского авиационно-космического агентства от 31 марта 2002 г. №136/42/51 «Федеральные авиационные правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации»;

– Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31 августа 2009 г. №128 Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»;

– Приказ Министерства гражданской авиации СССР от 26 декабря 1988 г. №209 «Руководство по орнитологическому обеспечению полетов в гражданской авиации» (РООП ГА – 89);

– Doc 9137 – AN/898 ИКАО «Руководство по аэропортовым службам. Часть 3. Создаваемая птицами опасность и методы ее снижения»;

– Doc 9332 – AN/909 ИКАО «Руководство по системе информации ИКАО о столкновении с птицами».

В соответствии с требованиями отечественных нормативных документов и рекомендуемой практикой ИКАО для улучшения условий защиты от столкновения ВС с птицами на территории аэродрома и предотвращения скопления птиц вблизи аэродрома, 08.11.2013 г. введена в действие Инструкция по орнитологическому обеспечению полётов на аэродроме «Бегишево (Нижнекамск)», которая определяет порядок организации и осуществления мероприятий по предотвращению столкновений ВС с птицами. Данная Инструкция определяет функции работников службы движения Набережно-Челнинского центра ОВД филиала «Татаэронавигация» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», руководящего состава, работников ССТиАК и других служб аэропорта «Бегишево» в части, их касающейся, по орнитологическому обеспечению полётов.

Руководитель  
Исполнительного комитета



А.Р.Хабибуллин

Исл. Петрова Е.В.  
8(8552)71-41-22

Продолжение приложения Б л. 13  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Лист согласования к документу № 3373/исх-ик от 17.08.2022

Инициатор согласования: Петрова Е.В. Специалист отдела строительства, архитектуры и жизнеобеспечения населения Исполнительного комитета Тукаевского муниципального района РТ

Согласование инициировано: 16.08.2022 11:48

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Никитина О.А.		Согласовано 16.08.2022 - 12:59	-
2	Хабибуллин А.Р.		 Подписано 16.08.2022 - 22:06	-



Продолжение приложения Б л. 14  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
 НИЖНЕКАМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

пр. Строителей, д. 12, г. Нижнекамск, 423570



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
 ТҮБӘН КАМА МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫНЫҢ  
 БАШКАРМА КОМИТЕТЫ

Татарстан пр., 12-нче йорт, Түбән Кама шәһәре, 423570

Тел.: (8555) 42-50-50, факс: 42-42-67, E-mail: tuban.kama@tatar.ru, сайт: e-nizhnekamsk.ru

11.08.2022

5514/ИсхОрг

Директору  
 ООО ПСП «Автомост»

В.Н.Пикулеву

О предоставлении информации

Уважаемый Виктор Николаевич!

На Ваши запросы исх. № 1003 от 14.07.2022, № 1015 от 14.07.2022 о предоставлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ» сообщаем.

Согласно градостроительной документации Нижнекамского муниципального района и муниципального образования «город Нижнекамск» Республики Татарстан, на участке работ и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим»:

1. Существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и их охранные (буферные) зоны отсутствуют. Ближайший объект – ООПТ федерального значения Национальный парк «Нижняя Кама» (К№ 16:30:060401:1, К№ 16:30:060401:5, К№ 16:30:060401:3).

2. Существующие, проектируемые и перспективные памятники природы местного значения отсутствуют. Ближайший объект – памятник природы регионального значения «река Степной Зай».

3. Территории традиционного природопользования и места компактного проживания коренных народов Российской Федерации и памятники культуры местного значения отсутствуют. Участки, зарезервированные под создание территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов отсутствуют.

4. Округа и зоны лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения, зоны санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения отсутствуют.

5. Объекты культурного наследия местного значения, включенные в реестр выявленных объектов культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия местного значения, зоны охраны объектов культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия местного значения отсутствуют.

6. Зоны подтопления и затопления территорий не установлены.

7. Кладбища, крематории, здания и сооружения похоронного назначения и их охранные зоны отсутствуют.

8. Сведения об учтенных месторождениях общераспространенных полезных ископаемых местного значения отсутствуют. Отмечен лицензионный участок недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей.

9. Ограничения застройки от источников электромагнитного излучения не установлены.

10. Подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения представлены Казаринским месторождением подземных вод и зонами санитарной охраны источников водоснабжения от скважин, эксплуатируемых ПАО «Нижекамскшина» и филиалом АО «ТГК-16» - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) (схемы прилагаются). Поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

11. Размещается действующая Станция очистки воды, откуда населению г. Нижнекамска и близлежащих населенных пунктов подается после очистки питьевая вода, а также обеспечивающая водой все промышленные объекты Нижнекамского промышленного узла. Соответственно, имеются три и строится четвертая нитки водоводов до Станции очистки воды и далее до конечных потребителей.

12. Леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, в том числе расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны городов, лесопарковые зоны, городские леса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют.

В то же время, имеется древесно-кустарниковая растительность иной категории, порядок изъятия которой регулируется административным регламентом предоставления муниципальной услуги по выдаче разрешения на вырубку, кронирование, сохранение или посадку, деревьев и кустарников, снос газона на территории муниципального образования «город Нижнекамск».

Также имеются земельные участки, на которых в период с 2006 года проведены мероприятия по компенсационным лесопосадкам в санитарно-защитной зоне Нижнекамского промышленного узла (лесоразведение) в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.04.2006 № 197. Проводится работа совместно с Министерством лесного хозяйства Республики Татарстан по переводу земель в государственный лесной фонд.

13. Несанкционированные свалки, полигоны твердых коммунальных отходов отсутствуют. Имеются объекты размещения отходов, эксплуатируемые ПАО «Нижекамскнефтехим», АО «ТАНЕКО». Кроме того, имеются: объект накопленного вреда окружающей среде, включенный в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде: «Объект негативного воздействия отходов, накопленных в результате деятельности Нижнекамского нефтехимкомбината Министерства нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР» и «Объект рекультивации несанкционированной свалки резинотехнических изделий у с.Прости Нижнекамского муниципального района».

14. Имеются выпуски сточных вод в водные объекты, эксплуатируемые ПАО «Нижекамскнефтехим» (буферные пруды).

15. Объект находится в границах приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации «Бегишево» (Нижнекамск), установленной приказом руководителя Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) от 18.02.2020 № 195-П (схема прилагается).

16. Объект находится в границах Единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промышленного узла (ЗОУИТ16:00-6.3592). Также имеются участки

Продолжение приложения Б л. 16  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

санитарных разрывов автодорог общегородского значения и железнодорожного транспорта.

Дополнительно необходимо обратиться в уполномоченные органы Республики Татарстан (Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан АО Трастовая компания «Татмелиорация», Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан и Казанский филиал ФГБУ «Рослесинфорг», Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан) за получением следующих сведений:

- об особо ценных землях;
  - о мелиорируемых землях, мелиоративных системах и видах мелиораций на территории изысканий;
  - об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодиях, использование которых для других целей не допускается;
  - об используемых ранее на территории средствах химизации сельского хозяйства;
  - о землях государственного лесного фонда;
  - о водно-болотных угодьях (включенны в список объектов международного значения и перспективный список Рамсарской конвенции) и ключевых орнитологических территориях;
  - о видах растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан;
  - о периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях;
  - о видовом составе и плотности охотничьих животных, о нормативах изъятия охотничьих ресурсов;
  - о сводных расчетах загрязнения атмосферного воздуха.
- Приложение: на 18 л. в 1 экз.

Заместитель руководителя  
 Исполнительного комитета



Р.С.Игтисамов

(8555) 42-48-11



Продолжение приложения Б л. 17  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

КОМИТЕТ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
 ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
 КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ТАТАРСТАН  
 РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ  
 МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН  
 САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Пушкина, д. 66/33, г. Казань, 420015

Пушкин ур., 66/33нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

19.08.2022 № 01-02/3451

Директору ООО «Автомост»  
 В.Н. Пикулеву  
 614068, РФ, Пермь, ул.  
 Нефтяников, д.211  
 ekologia@avtomost.ru

**Заключение о наличии ограничений для территорий,  
 подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных,  
 хозяйственных и иных работ**

Рассмотрев представленные Вами материалы для выдачи заключения о наличии ограничений для территорий, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ по объекту «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», расположенному в Нижнекамском муниципальном районе Республики Татарстан (в соответствии с приложенным ситуационным планом), Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) сообщает следующее.

На момент составления заключения на указанных землях объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия Комитет, не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Закона № 73-ФЗ;

- представить в Комитет документацию, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных

работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения на рассматриваемой территории выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

Уведомляем Вас о том, что в настоящее время выдача заключения о наличии объектов культурного наследия на земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению, и о соответствии его планируемого использования утвержденным режимам использования земель и градостроительным регламентам в зонах охраны объектов культурного наследия является государственной услугой и предоставляется в соответствии с административным регламентом (утвержден приказом Комитета от 09.11.2021 № 263-П).

Учитывая изложенное, в целях получения заключения в рамках указанной государственной услуги заявление с приложением необходимых документов в дальнейшем следует направлять через Портал государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан по адресу: <https://uslugi.tatarstan.ru/service/detail/24466>. Ссылка на государственные услуги, предоставляемые Комитетом, также доступна на официальном сайте (<https://okn.tatarstan.ru/>) во вкладке «Деятельность» / «Государственные услуги».

И.о.председателя



Н.В. Прохорова

А.Г. Нуриев (843) 222-58-83





**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**СРЕДНЕВОЛЖСКОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ**

**(Средневолжское ТУ  
Росрыболовства)**

ООО Проектно-строительное предприятие  
«АВТОМОСТ»

614065, г. Пермь,  
ул. Нефтяников, д. 211

E-mail: [ecologia@avtomost.ru](mailto:ecologia@avtomost.ru)

443052, г. Самара, Заводское шоссе, 64Б  
 тел. (846) 270-97-33, факс (846) 372-26-82  
 E-mail: [stu@samara-fish.ru](mailto:stu@samara-fish.ru)



Дата 14.08.2022 Иск. № 7950  
 На № 980 От 14.07.2022 г.

*О предоставлении сведений*

На Ваше обращение от 14.07.2022 г. № 980 с просьбой о предоставлении сведений о рыбохозяйственной категории руч. Стрелочный Лог (координаты WGS-84: N55°36'52,0027", E51°52'58,0789"), руч. Казаринский (координаты WGS-84: N55°37'01,9492", E51°56'06,0997"), руч. Лисий (координаты WGS-84: N55°37'14,8866", E51°57'20,1174"), руч. Крутой Ключ (координаты WGS-84: N55°37'24,0899", E51°58'41,9227"), р. Иньш (координаты WGS-84: N55°34'59,3402", E51°55'53,0980"), р. Мартышка (координаты WGS-84: N55°34'33,4457", E51°59'40,9399") в рамках проектно-изыскательских работ по объектам «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»; «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 тт на площадке ПАО «НКНХ»» сообщая.

Средневолжским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству р. Иньш отнесена к водному объекту второй рыбохозяйственной категории (акт № 6 от 19.04.2012 г.); р. Мартышка отнесена к водному объекту второй рыбохозяйственной категории (акт № 28 от 16.01.2018 г.).

В настоящее время сведения о рыбохозяйственной категории руч. Стрелочный Лог, руч. Казаринский, руч. Лисий, руч. Крутой Ключ в Средневолжском ТУ Росрыболовства отсутствуют. Однако, следует учесть, временное отсутствие в государственном рыбохозяйственном реестре данной информации не исключает рыбохозяйственной значимости водного объекта, гарантированной ст. 17 Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ и, следовательно, ответственности за нарушение природоохранного законодательства Российской Федерации.

Рыбохозяйственные категории водных объектов устанавливаются, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» от 28.02.2019 г. № 206 (далее — Постановление), на основании заявления (в письменной форме) юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществляющего рыболовство и (или) строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, внедрение новых

технологических процессов и иную деятельность, оказывающую прямое или косвенное негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, органа государственной власти субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления (далее соответственно - заявленис, заявитель), поданного лично или направленного почтовым отправлением.

Согласно п. 11 Постановления заявление должно содержать:

- а) наименование рыбохозяйственного бассейна, водного объекта или части водного объекта и (или) его границы, описываемые в географических координатах (с указанием системы координат), а также площадь или длину водного объекта или части водного объекта;
- б) данные о видах водных биологических ресурсов, в отношении которых осуществляется рыболовство, а также данные о местах обитания, размножения, зимовки, нагула, путях миграций водных биологических ресурсов с информацией об источнике таких данных и дате их получения (при наличии у заявителя);
- в) данные об использовании или возможности использования водного объекта или части водного объекта для сохранения и искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов (при наличии у заявителя).

Таким образом, для определения рыбохозяйственной категории руч. Стрелочный Лог, руч. Казаринский, руч. Лисий, руч. Крутой Ключ необходимо направить в Средневолжское ТУ Росрыболовства заявление в соответствии с требованием законодательства.

Дополнительно сообщаю, что функции по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, возложены на Федеральное агентство по рыболовству (г. Москва) в соответствии с Административным регламентом, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21.10.2015 г. № 479. Предоставление выписки из государственного рыбохозяйственного реестра является государственной услугой и осуществляется Управлением организации рыболовства Федерального агентства по рыболовству на безвозмездной основе.

Заместитель руководителя

Е.И. Кашинцев



Продолжение приложения Б л. 21  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

### Союз охраны птиц России

Russian Bird Conservation Union

Общероссийская общественная организация

Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1

RUSSIA Moscow 111123, Shosse Enthusiastov, 60, building 1

Тел./факс: +7 (495) 672 2263 Интернет: www.rbcu.ru. e-mail: mail@rbcu.ru



Дата: 26.07.2022

Код: MD

Номер: КОТР\_К\_№ 931-2022

ООО ПСП «АВТОМОСТ»  
 и всем заинтересованным сторонам

### Заключение

по результатам научно-исследовательской работы  
 по счету-оферте № 358 от 15.07.2022

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Всероссийская общественная организация Союз охраны птиц России сообщает, что в районе объектов:

1. «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

2. «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ» и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» (Российская Федерация, Республика Татарстан, МО г. Нижнекамск, производственная площадка ПАО «Нижнекамскнефтехим»), ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что расстояние до границы ближайшей к объекту КОТР «Нижнее течение реки Ик» составляет 74,25 км.

Руководитель направления НИР по КОТР  
 Союза охраны птиц России



Моисеев Д.Ю.



Продолжение приложения Б л. 22  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
 ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
 (Росводресурсы)  
 НИЖНЕ-ВОЛЖСКОЕ  
 БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
 ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

420073, г. Казань, ул. Ад. Кутул, д. 50,  
 тел./факс: (843) 524-72-16  
 E-mail: [otdel.vybvi@tatar.ru](mailto:otdel.vybvi@tatar.ru)  
 от 19.07.2022г. № ОК-2946  
 на № 1008 от 14.07.22

Директору  
 ООО ПСП «Автомост»

Пикулеву В.Н.  
 614068, Пермский край,  
 г. Пермь, ул. Нефтяников, д. 211  
 8-960-034-30-11  
[mail@avtomost.net](mailto:mail@avtomost.net)

Уважаемый Виктор Николаевич!

На Ваш запрос от 14.07.2022г. №1008 о наличии на участке под объектом изысканий «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», расположенному согласно представленной Вами схеме, поверхностных водных объектов, являющихся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения; выпусков сточных вод в поверхностные водные объекты, отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления сообщает Вам, что согласно данным Государственного водного реестра, имеющихся картографических материалов, представленного ситуационного плана и сервиса Публичная кадастровая карта, в границах участка объекта изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты, в том числе являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения, также в границах объекта изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты, в том числе являющиеся приемниками сточных вод.

В санитарно-защитной зоне ПАО «Нижнекамнефтехим» границах участка объекта изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты, являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения, в указанной санитарно-защитной зоне расположены следующие поверхностные водные объекты, являющиеся приемниками сточных вод:

- река Стрелочный Лог (код водного объекта в ГВР 10010101512199000000020) выпуск сточных вод ПАО «Нижнекамнефтехим» в 7,5 км выше р.п. Красный Ключ), в точке координатами 55°37'3.63"СШ 51°53'6"ВД;

- река Тунгуча (код водного объекта в ГВР 10010101512199000000030) выпуск сточных вод ПАО «Нижнекамнефтехим» в с. Интерьяково, в точке с координатами 55°32'28.2"СШ 51°56'44.05"ВД;



Продолжение приложения Б л. 23  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
 ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
 (Росводресурсы)  
 НИЖНЕ-ВОЛЖСКОЕ  
 БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
 ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

420073, г. Казань, ул. Ад. Кутуя, д. 50,  
 тел./факс: (843) 524-72-16  
 E-mail: [otdel.vybvu@tatar.ru](mailto:otdel.vybvu@tatar.ru)  
 от 19.07.2022г. № ОА-2446  
 на № 1008 от 14.07.22

Директору  
 ООО ПСП «Автомост»

Пикулеву В.Н.  
 614068, Пермский край,  
 г. Пермь, ул. Нефтяников, д. 211  
 8-960-034-30-11  
[mail@avtomost.net](mailto:mail@avtomost.net)

Уважаемый Виктор Николаевич!

На Ваш запрос от 14.07.2022г. №1008 о наличии на участке под объектом изысканий «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ»», расположенному согласно представленной Вами схеме, поверхностных водных объектов, являющихся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения; выпусков сточных вод в поверхностные водные объекты, отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления сообщает Вам, что согласно данным Государственного водного реестра, имеющихся картографических материалов, представленного ситуационного плана и сервиса Публичная кадастровая карта, в границах участка объекта изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты, в том числе являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения, также в границах объекта изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты, в том числе являющиеся приемниками сточных вод.

В санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» границах участка объекта изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты, являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения, в указанной санитарно-защитной зоне расположены следующие поверхностные водные объекты, являющиеся приемниками сточных вод:

- река Стрелочный Лог (код водного объекта в ГВР 10010101512199000000020) выпуск сточных вод ПАО «Нижнекамскнефтехим» в 7,5 км выше р.п. Красный Ключ), в точке координатами 55°37'3.63"СШ 51°53'6"ВД;
- река Тунгуча (код водного объекта в ГВР 10010101512199000000030) выпуск сточных вод ПАО «Нижнекамскнефтехим» в с. Иштеряково, в точке с координатами 55°32'28.2"СШ 51°56'44.05"ВД;

- Река Аланка (код водного объекта в ГВР 10010101512111100029737), выпуск сточных вод ООО " Камский завод полимерных материалов", в точке координатами 55°34'28.0" СШ 51°50'40.9" ВД.

Ближайшим к участку объекта изысканий поверхностным водным объектом, являющимся источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является Куйбышевское водохранилище (код водного объекта в ГВР 10010101512199000000020). Ширина водоохранной зоны (ВОЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) Куйбышевского водохранилища составляет 200 метров. Сведения о границах ВОЗ и ПЗП Куйбышевского водохранилища внесены в ЕГРН с реестровыми номерами 16:00-6.2119 и 16:00-6.2991 соответственно. Зоне санитарной охраны ближайшего к участку объекта изысканий водозабора из поверхностного водного объекта для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения присвоен реестровый номер 16:00-6.3589.

В последующем для получения сведений из государственного водного реестра настоятельно рекомендуем использовать соответствующий инструментарий на Едином портале государственных услуг по адресу <https://www.gosuslugi.ru/16386> или подавать заявление на предоставление сведений из государственного водного реестра или копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр, по установленной форме. Бланки заявлений и порядок предоставления сведений доступны в сети интернет на сайте федерального агентства водных ресурсов по адресу: <https://voda.gov.ru/tsifrovoe-agentstvo/gosudarstvennye-uslugi/>

Заместитель руководителя  
Нижне-Волжского БВУ  
начальник отдела  
водных ресурсов  
по Республике Татарстан



А.В. Артемьев



Продолжение приложения Б л. 25  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
 НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
 (Роснедра)  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД  
 ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
 ПО ПРИВОЛЖСКОМУ  
 ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»  
 (ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному  
 округу»)

ТАТАРСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ  
 ул. Мухомары, д.96, г. Казань, 420012  
 тел. (843) 238-26-68, факс: (843) 238-26-69 E-  
 mail: tatarstan@tfpfo.ru ОГРН: 1025202405656  
 ИНН: 5257044753

*08.09.2022 № 1317/01-08/05*

На № *1240* от *19.08.2022*

Директору

**В.Н. Пикулеву**  
**ООО ПСП «Автомост»**

О предоставлении информации

**Уважаемый Виктор Николаевич!**

В ответ на запрос о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) месторождений подземных вод, источников водоснабжения (с зонами санитарной охраны на земельном участке под объектом: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», направляем Вам запрашиваемые материалы.

Просим Вас ознакомиться, подписать и вернуть 1 экземпляр документов в Татарстанский филиал ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» в течение 10 календарных дней с момента получения данного письма.

В случае непредставления подписанных документов, услуги считаются оказанными Татарстанским филиалом ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» и принятыми Вашей организацией.

Скан-копии подписанных документов просим предварительно направить на электронный адрес: tatarstan@tfpfo.ru.

Приложение:

1. информация по участку недр на 6 л. в 1 экз.;
2. схема расположения объекта на 1 л. в 1 экз.;
3. акт об оказании услуг №000000058 от 08.09.2022 на 1 л. в 2 экз.;
4. счет-фактура на 1 л. в 1 экз.;
5. акт сверки на 1 л. в 2 экз.

КЗ.

Руководитель



**Г.С. Мавляутдинова**

Продолжение приложения Б л. 26  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Приложение 1 к письму исх. №1317/01-8/05 от 08.09.2022

### Информация

о наличии (отсутствии) ближайших к участку работ водозаборов и зон санитарной охраны по объектам: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ»,

Рассматриваемые участки работ расположены в административных границах Нижнекамского района Республики со следующими географическими координатами угловых точек в системе (WGS-84):

1	N55°36'22,8233"	E51°56'31,8123"	47	N55°35'46,8213"	E51°57'34,6183"
2	N55°36'22,7469"	E51°56'43,5925"	48	N55°35'46,5534"	E51°57'51,1386"
3	N55°36'23,3687"	E51°56'43,6988"	49	N55°35'53,4548"	E51°57'51,2158"
4	N55°36'23,2651"	E51°57'03,7349"	50	N55°35'53,3839"	E51°57'59,1916"
5	N55°36'25,3274"	E51°57'03,8150"	51	N55°35'48,7684"	E51°57'59,3172"
6	N55°36'25,3820"	E51°57'05,5966"	52	N55°35'48,7630"	E51°58'01,4318"
7	N55°36'26,8846"	E51°57'05,5984"	53	N55°35'50,1269"	E51°58'01,4318"
8	N55°36'26,9079"	E51°57'07,8744"	54	N55°35'50,0308"	E51°58'08,2715"
9	N55°36'34,4456"	E51°57'08,1364"	55	N55°35'48,8442"	E51°58'08,2956"
10	N55°36'34,5622"	E51°56'50,7962"	56	N55°35'43,8057"	E51°58'18,8105"
11	N55°36'38,0572"	E51°56'50,9185"	57	N55°35'43,5465"	E51°58'18,5281"
12	N55°36'38,0763"	E51°56'53,3856"	58	N55°35'43,1728"	E51°58'19,3295"
13	N55°36'36,3529"	E51°56'53,3132"	59	N55°35'40,5098"	E51°58'15,4543"
14	N55°36'36,1423"	E51°57'08,6040"	60	N55°35'39,9553"	E51°58'16,5591"
15	N55°36'44,9773"	E51°57'08,5825"	61	N55°35'37,7142"	E51°58'13,1409"
16	N55°36'45,0101"	E51°57'06,3638"	62	N55°35'38,3990"	E51°58'11,6623"
17	N55°36'46,5602"	E51°57'06,4096"	63	N55°35'38,7746"	E51°58'12,1772"
18	N55°36'46,6420"	E51°57'04,1236"	64	N55°35'39,2308"	E51°58'11,2973"
19	N55°36'49,7450"	E51°57'04,2105"	65	N55°35'35,6079"	E51°58'05,9930"
20	N55°36'49,6741"	E51°57'13,3306"	66	N55°35'34,6664"	E51°58'08,2124"
21	N55°36'48,2713"	E51°57'13,4686"	67	N55°35'30,6092"	E51°58'02,2638"
22	N55°36'48,3576"	E51°57'09,8343"	68	N55°35'32,7890"	E51°57'58,2518"
23	N55°36'46,5520"	E51°57'09,7895"	69	N55°35'33,3742"	E51°57'59,0025"
24	N55°36'46,5261"	E51°57'10,9434"	70	N55°35'33,6334"	E51°57'58,4690"
25	N55°36'35,9860"	E51°57'10,8032"	71	N55°35'43,7965"	E51°58'14,5524"
26	N55°36'35,8606"	E51°57'16,4326"	72	N55°35'47,3591"	E51°58'07,2718"
27	N55°36'32,8423"	E51°57'16,6402"	73	N55°35'47,4410"	E51°58'03,8632"
28	N55°36'32,7441"	E51°57'22,9166"	74	N55°35'44,8052"	E51°57'59,8657"
29	N55°36'32,1224"	E51°57'23,0325"	75	N55°35'44,8935"	E51°57'35,0026"
30	N55°36'32,0624"	E51°57'25,5140"	76	N55°35'27,0100"	E51°57'34,5555"
31	N55°36'35,8284"	E51°57'25,6106"	77	N55°35'26,8845"	E51°57'38,3020"
32	N55°36'35,7793"	E51°57'29,0964"	78	N55°35'22,7527"	E51°57'38,3020"
33	N55°36'30,9930"	E51°57'29,0945"	79	N55°35'22,8291"	E51°57'35,1552"
34	N55°36'30,9658"	E51°57'23,8416"	80	N55°35'24,1442"	E51°57'35,1214"
35	N55°36'29,2000"	E51°57'23,9246"	81	N55°35'24,1878"	E51°57'31,7418"
36	N55°36'29,1618"	E51°57'29,6747"	82	N55°35'44,9207"	E51°57'32,0217"
37	N55°36'23,1545"	E51°57'29,6103"	83	N55°35'45,0503"	E51°57'12,8745"
38	N55°36'23,1545"	E51°57'33,0768"	84	N55°35'43,2465"	E51°57'12,7971"
39	N55°36'32,9704"	E51°57'33,1958"	85	N55°35'43,2629"	E51°57'11,7495"
40	N55°36'32,9950"	E51°57'37,2802"	86	N55°35'42,0458"	E51°57'11,7465"
41	N55°36'34,5221"	E51°57'37,3382"	87	N55°35'42,0656"	E51°57'09,4930"
42	N55°36'34,5003"	E51°57'39,0907"	88	N55°35'46,9660"	E51°57'09,5697"
43	N55°36'31,5570"	E51°57'38,9926"	89	N55°35'46,8241"	E51°57'31,5551"
44	N55°36'31,4452"	E51°57'36,4676"	90	N55°35'54,4293"	E51°57'31,8544"
45	N55°36'21,3657"	E51°57'36,2764"	91	N55°35'54,6693"	E51°57'21,6384"
46	N55°36'21,3671"	E51°57'35,2799"	92	N55°36'03,4524"	E51°57'21,8605"

## Продолжение приложения Б л. 27

13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473

13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

93	N55°36'03,3706"	E51°57'29,3922"
94	N55°36'01,5676"	E51°57'29,3294"
95	N55°36'01,6086"	E51°57'25,6119"
96	N55°35'56,3765"	E51°57'25,5386"
97	N55°35'56,3137"	E51°57'32,0008"
98	N55°36'21,5220"	E51°57'32,9125"
99	N55°36'21,5383"	E51°57'29,4798"
100	N55°36'18,6822"	E51°57'29,3575"
101	N55°36'18,5944"	E51°57'10,6042"

102	N55°36'21,2126"	E51°57'10,5656"
103	N55°36'21,3980"	E51°56'49,4770"
104	N55°36'13,5826"	E51°56'49,3992"
105	N55°36'13,8881"	E51°56'31,6902"

Абсолютные отметки поверхности земли 200 (рис.).

В соответствии с легендой к Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты масштаба 1:200000 (1993) территория исследования расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна и приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну II порядка.

В верхней части разреза, выделены следующие гидрогеологические подразделения:

- слабоводоносный эоплейстоценовый аллювиальный комплекс;
- водоносный локально водоупорный плиоцен-четвертичный аллювиальный комплекс;
- слабоводоносный локально водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс;
- слабоводоносный локально водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс;
- водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс;
- водоносный локально слабоводоносный шешминский терригенный комплекс.

*Слабоводоносный эоплейстоценовый аллювиальный комплекс.* Водоносными являются пески кварцевые с гравием и галькой в основании, сменяющиеся вверх по разрезу в различной степени глинистыми мелкозернистыми песками суммарной мощностью от 4 до 9 м. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,22-0,75 г/л, жесткостью 4,5-10,0 °Ж/л.

*Водоносный локально водоупорный плиоцен-четвертичный аллювиальный комплекс.* Его водовмещающими породами являются пески, гравийники и галечники мощностью 3,5-25 м, разобщенные местными слабопроницаемыми слоями суглинков и глин.

По химическому составу воды верхней части комплекса преимущественно пресные гидрокарбонатные магниевые-кальциевые минерализацией 0,3-0,7 г/л, жесткостью 6,9-15 °Ж/л.

*Слабоводоносный локально водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс.* Водосодержащими породами являются песчаники, известняки и мергели, разобщенные прослоями глин и алевролитов. Породы выветрелые и трещиноватые. По составу воды комплекса, в основном, пресные, гидрокарбонатные кальциевые или магниевые-кальциевые с минерализацией 0,4-0,6 г/л и общей жесткостью 6,2-8,9 °Ж/л.

*Слабоводоносный локально водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс.* Водосодержащими породами являются преимущественно песчаники, алевролиты, известняки и мергели слабаводоносные или практически безводные, водообильность их, в основном, зависит от степени трещиноватости пород.

По химическому составу подземные воды комплекса пресные гидрокарбонатные, иногда смешанные по анионам, магниевые-кальциевые с минерализацией от 0,2 до 0,9 г/л, жесткостью от 4,65 до 7,35 °Ж/л.

*Водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс.* Водовмещающие породы представлены трещиноватыми песчаниками и известняками, в нижней части - трещиноватыми «среднеспириферовыми» известняками, залегающими непосредственно на кровле водоупора «лингуловых» глин. Воды комплекса, в основном, пресные, гидрокарбонатные, реже сульфатно-гидрокарбонатные, в катионном составе преобладают кальций и магний. Минерализация воды колеблется от 0,3 до 0,6 г/л, общая жесткость - от 2,3 до 6,6 °Ж/л.

*Водоносный локально слабододоносный шешминский терригенный комплекс.* Водовмещающими породами, в основном, являются трещиноватые и рыхлые песчаники, а относительными водоупорами - глины алевролиты. Условия питания подземных вод комплекса определяют их химический состав. Пресные гидрокарбонатные кальциево-магниевые или магниевые-кальциевые воды с общей жесткостью 2,5-8,3 °Ж/л и минерализацией 0,5-0,7 г/л.

В пределах проектируемого объекта и в непосредственной близости от него расположены следующие водозаборы подземных вод.

*Водозабор ОАО «Нижнекамский», Шинное месторождение подземных вод,* расположен в 5 км от с.Прости, северо-восточной промзоны г.Нижнекамск, состоит из трех скважин с кадастровыми номерами №№ 27, 28, 30, пробуренных на глубину 160-162 м. Водозабор эксплуатирует водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс. (лицензия ТАТ00481ВЭ) (табл. 1).

В 2017 году была произведена переоценка эксплуатационных запасов *Шинного месторождения* подземных вод водоносного нижнеказанского карбонатно-терригенного комплекса по категории В (протокол РКЗ МЭПР РТ №481-РКЗ(ПВ) от 23.06.2017).

Таблица 1

Основные характеристики водозабора ОАО «Нижнекамский»

№ скв. при бурении № скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водопримная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строят. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
<u>8</u> 27	<u>1995</u> 160	фильтр	150-159	песчаник	50	1,1	34
<u>7847</u> 28	<u>1999</u> 160	фильтр	148-158	песчаник	48	1,94	48
<u>7805</u> 30	<u>1982</u> 162	фильтр	150-159	песчаник	83	0,55	41

*Водозабор ОАО «ТЭК-16» филиал «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» Казаринское месторождение подземных вод,* расположен в северной части района промзоны г.Нижнекамск, состоит из двух скважин с кадастровыми номерами №№ 38, 40 пробуренных на глубину 150 м. Водозабор эксплуатирует водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (лицензия ТАТНKM02876ВЭ) (табл. 2).

Таблица 2

Основные характеристики водозабора *ОАО «ТГК-16» филиал  
 «Нижнекамская ТЭЦ (НТК-1)»*

№ скв. при бурении № скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водоприсная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строит. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
1 40	2004 150	щелевой	100-140	песчаник	40	1,9	2,87
2 38	2004 150	щелевой	85-148	песчаник	40	1,78	22,9

В 2013 году была произведена переоценка эксплуатационных запасов *Казаринского месторождения* подземных вод водоносного нижнеказанского карбонатно-терригенного комплекса по категории В и С<sub>1</sub> (протокол ТКЗ Татнедра №244/2013 от 23.09.2013).

*Водозабор ООО «КамЭнергоРемонт»*, расположен на территории производственной базы промзоны г.Нижнекамск, состоит из одной скважины с кадастровым номером №35 пробуренной на глубину 147 м. Водозабор эксплуатирует водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (лицензия ТАТ00465ВЭ) (табл. 3).

Таблица 3

Основные характеристики водозабора *ООО «КамЭнергоРемонт»*

№ скв. при бурении № скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водоприсная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строит. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
1 35	2003 147	щелевой	120-140	песчаник	85	2,5	22

Цель добычи подземных вод: хозяйственно-питьевое водоснабжение. Радиус третьего пояса зоны санитарной охраны равен 440 м.

*Водозабор ГУП УЭ 148/4 ГУИН Минюста России по УИН РТ*, расположен в промышленной зоне, г.Нижнекамск, состоит из двух скважин с кадастровым номером №817 и №2 (при бурении), пробуренных на глубину 127 м. Водозабор эксплуатирует водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (лицензия ТАТНKM02274ВЭ) (табл. 4).

Таблица 4

Основные характеристики водозабора *ГУП УЭ 148/4 ГУИН Минюста России по УИН РТ*

№ скв. при бурении № скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водоприсная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строит. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
1 817	2008 127	щелевой	110-125	песчаник	27	2	32
2 -	2013 127	проволочный	110-125	песчаник	29	2,7	18



Цель добычи подземных вод: питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Радиус третьего пояса зоны санитарной охраны равен 504,7 м.

Водозабор ОАО «Сетевая компания» филиал «Нижнекамские электрические сети», Мартышское месторождение подземных вод, расположен юго-восточнее г.Нижнекамск, состоит из одной скважины с кадастровым номером №41 пробуренным на глубину 65 м. Водозабор эксплуатирует водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (лицензия ТАТ00398ВЭ) (табл. 5).

Таблица 5

Основные характеристики водозабора ОАО «Сетевая компания» филиал «Нижнекамские электрические сети»

№скв. при бурении №скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водоприемная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строит. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
2 41	1991 65	сетчатый	50-63	известняк	37	1,6	8

В 2014 году была произведена оценка эксплуатационных запасов Мартышского месторождения подземных вод водоносного верхнеказанского карбонатно-терригенного комплекса по категории С<sub>1</sub> (протокол ТКЗ Татнедра №279/2014 от 21.03.2014).

Водозабор ОАО «Нижнекамскишина», расположен на полигоне захоронения отходов, в промышленной зоне, г.Нижнекамск, состоит из двух скважин с кадастровыми номерами №№43, 44, пробуренных на глубину 160 м. Водозабор эксплуатирует водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (лицензия ТАТ00482ВЭ) (табл. 6).

Таблица 6

Основные характеристики водозабора ОАО «Нижнекамскишина»

№скв. при бурении №скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водоприемная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строит. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
20 43	1996 160	фильтр	146-153	песчаник	52	1,66	41
21 44	1996 160	фильтр	146-153	песчаник	52	-	-

Цель добычи подземных вод: производственное водоснабжения. Радиус третьего пояса зоны санитарной охраны равен  $r=560$  м;  $R=1800$  м;  $d=600$  м.

Водозабор ООО «Коммунальные сети-Бетьки», в.н.п.Иштеряково, н.п.Авлаш, н.п.Мартыш, состоит из трех скважин, в пределы рассматриваемой территории попадает скважина с кадастровым номером №823, пробуренная на глубину 80 м. Водозабор эксплуатирует водоносный казанский карбонатно-терригенный комплекс (лицензия ТАТ01117ВЭ, прекращенная) (табл. 7).

Таблица 7

## Основные характеристики водозабора ООО «Коммунальные сети-Бетьки»

№скв. при бурении №скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водоприемная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строит. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
1 823	1980 80	целевой	68-75	песчаник	18	2	10

Цель добычи подземных вод: хозяйственно-питьевое водоснабжения.

Водозабор «Лечебно-исправительное учреждение УЭ 148/1 УИН Минюста России по УИН РТ», расположен в промышленной зоне, г.Нижнекамск, БСИ, состоит из одной скважины с кадастровым номером №26, пробуренной на глубину 100 м. Водозабор эксплуатирует водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (лицензия ТАТ00334ВЭ, прекращенная) (табл. 8).

Таблица 8

## Основные характеристики водозабора Лечебно-исправительное учреждение УЭ 148/1 УИН Минюста России по УИН РТ

№скв. при бурении №скв. по кадастру	Год бурения Глубина, м	Водоприемная часть		Водовмещ. породы	Уровень воды	Характеристика строит. откачки	
		тип	интервал, м			дебит, л/с	пониж., м
1 26	1991 100	целевой	52-97	песчаник	27	2	32

Радиус третьего пояса зоны санитарной охраны равен  $r=655$  м;  $R=1350$  м.

Кроме того, в окрестностях рассматриваемого объекта имеются водозаборы подземных вод (гос.кадастровые номера №№ 1204-1205) информация по которым представлена по учетным карточкам, хранящимся в фондах. Принадлежность к какому-либо предприятию и состояние скважин в настоящее время не известны, координаты округлены, расчет зон санитарной охраны по этим скважинам не производился.

По имеющейся информации территория проектируемого объекта «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ» находится:

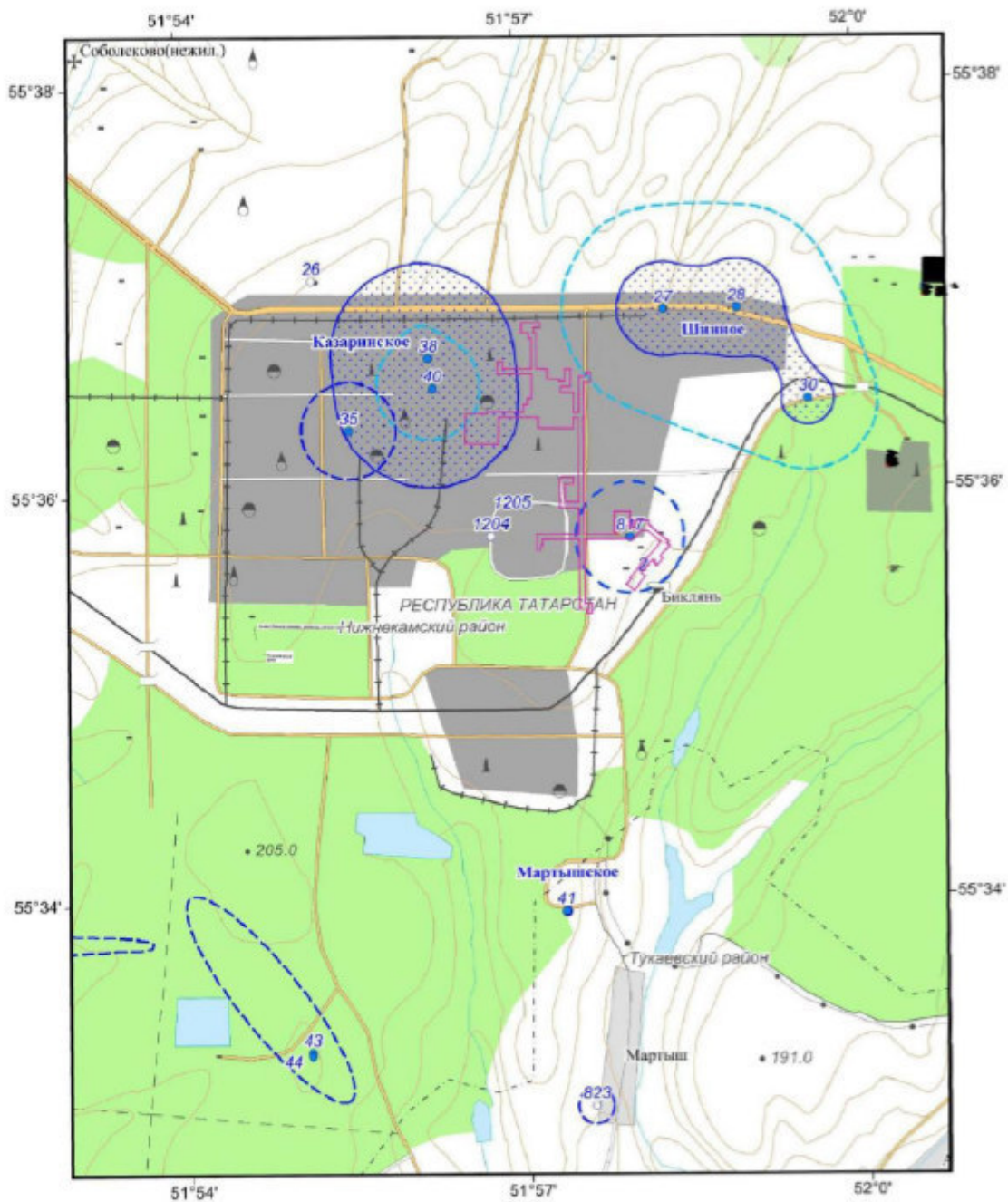
- в границах Казаринского месторождения пресных подземных вод и третьего пояса ЗСО этого месторождения (протокол ТКЗ Татнедра №244/2013 от 23.09.2013);
- в пределах третьего пояса Шинного месторождения подземных вод (протокол РКЗ МЭПР РТ №481-РКЗ(ПВ) от 23.06.2017);
- в пределах третьего пояса ЗСО водозабора (лицензия ТАТНKM02274ВЭ).

При составлении информационной справки использованы фондовые материалы Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу». Сведения об участках недр местного значения не представлены.

Продолжение приложения Б л. 32  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

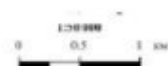
Схема расположения объектов

"Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг  
 на площадке ПАО "НКНХ"



- Проектируемый объект  
 ● Угловые точки проектируемого объекта  
**Водозаборные скважины**  
 ○ Сведения о лицензии отсутствуют  
 ● Местного значения

- Третий пояс ЗСО скважин ПВ  
**Месторождения пресных подземных вод**  
 ■ Распределенного фонда  
 ■ Третий пояс ЗСО месторождений ПВ



Продолжение приложения Б л. 33  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ  
 ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
 ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ  
 ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
 ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН)**

(Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан))

Большая Красная ул., д. 30, Казань, 420111  
 Тел.: (843) 238-98-54, факс: (843) 238-79-19  
 E-mail: org@16.rospotrebnadzor.ru  
 http://www.16.rospotrebnadzor.ru



КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ ИМИНЛЕТЕН  
 САКЛАУ БИЛӘСЕНДӘ КҮЗӘТЧЕЛЕК БУЕНЧА ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТ

**КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ  
 ИМИНЛЕТЕН САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗӘТЧЕЛЕК ИТУ  
 ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТЕНЕҢ ТАТАРСТАН  
 РЕСПУБЛИКАСЫ (ТАТАРСТАН) БУЕНЧА ИДARӘСЕ**

(Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан))

Зур Кызыл ур., 30 йорт, Казан, 420111  
 ОКПО 76294441  
 ОГРН 1051622021978  
 ИНН/КПП 1635065037/163501001

22.08.2022 № 11/16659

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору ООО ПСП «Автомост»  
**В.Н. Пикулеву**  
 ecologia@avtomost.ru

О направлении информации

**Уважаемый Виктор Николаевич!**

Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (далее-Управление), рассмотрев Ваше письмо исх.№1007 от 14.07.2022г. о предоставления информации в связи со строительством объекта в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим», сообщает.

Достоверной информацией о наличии в районе проведения изыскательских работ поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения и их ЗСО, лечебно-оздоровительных местностей, курортов местного, регионального, федерального значения располагают органы местного самоуправления, на чьей территории проводятся данные работы и балансодержатели объектов.

Проектные материалы, где отражены размеры ЗСО и экспертные заключения по проектам, находятся в ведении балансодержателей объектов.

Сведения о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на проектную документацию (с указанием размеров санитарно-защитных зон, зон санитарной охраны) находятся в общем доступе в Реестре санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора <http://fp.crc.ru/doc/>.

Кроме того, информацию об установленных санитарно-защитных зонах предприятий Вы можете найти на сайте Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан, а также в публичной карте кадастрового учета Федеральной службы государственной картографии, реестра и кадастра в открытом доступе.

Территория Нижнекамского района Республики Татарстан является эндемичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ) и энзоотична по туляремии. За 7 месяцев 2022 года заболеваемость ГЛПС снизилась на 11,28% (за 7 мес. 2022г. зарегистрировано 28 случаев (11,21 на 100 тыс. нас.), за аналогичный период прошлого года (далее - АППГ) 32 случая (12,64 на 100 тыс. нас.). За 7 месяцев 2022 года обращаемость населения в медицинские организации по поводу присасывания клещей в Нижнекамском районе увеличилась на 27,27% (за 7 мес. 2022г. обратилось 546 случаев (218,63 на 100 тыс. населения), за АППГ - 435 случаев (171,79 на 100 тыс. населения). В 2021 году и за истекший период 2022 г. заболеваемость туляремией не зарегистрирована.

Случаи заболеваемости сибирской язвой в Республике Татарстан не регистрируются с 2014 года.

На территории Нижнекамского района Республики Татарстан располагается 1 скотомогильник с биологическими камерами (биотермическая яма) и 12 сибирезвонных захоронений (список прилагается).



Продолжение приложения Б л. 34  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Сибиреязвенные скотомогильники относятся к объектам I класса, для которых СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в редакции изменений и дополнений) (далее-СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03) установлена санитарно-защитная зона размером 1000м.

Скотомогильники с биологическими камерами (биотермическая яма) относятся к объектам II класса, для которых СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 установлена санитарно-защитная зона размером 500м.

Ограничения в использовании территорий санитарно-защитных зон установлены требованиями п. 5 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года №222), согласно которых в границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

В соответствии с требованиями п.1090 главы XI «Профилактика сибирской язвы» СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» органами исполнительной власти субъектов обеспечивают контроль недопущения использования территорий, находящихся в санитарно-защитной зоне сибиреязвенного скотомогильника для проведения какой-либо хозяйственной деятельности (в т.ч. работ, связанных с выемкой и перемещением грунта, строительством жилых, общественных, промышленных или сельскохозяйственных зданий и сооружений).

На территории Нижнекамского промышленного узла расположены полигоны промотходов ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «Танеко», АО «Нижнекамскшина», на земельном участке с КН 16:53:041001:1 расположены биологические очистные сооружения канализации (пех№3406 УВК и ОСВ) ПАО «Нижнекамскнефтехим».

По вопросу размещения свалок ТКО Вы можете обратиться в Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

По данным сводного расчета загрязнения атмосферного воздуха Вы можете обратиться в Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

Приложение: - список СЯЗ и биотермических ям на 2 л. в 1 экз.

**Заместитель руководителя  
 Управления Роспотребнадзора  
 По Республике Татарстан**

**М.В. Прокофьева**

С – Л.И. Габдрахманова, (843) 272 42 04,  
 О.А.Гарявина (843) 238 53 68

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00A9D328D9870B1E74DE141621C12865F1  
 Владелец: Прокофьева Марина Викторовна  
 Действителен с 14.08.2022 до 07.09.2023

№ п/п	Наименование объекта	Место нахождения	Площадь, кв.м	Кадастровый паспорт	Свидетельство о государственной регистрации права собственности Республики Татарстан
<b>Нижнекамский муниципальный район</b>					
1	Биотермическая яма	РТ, Нижнекамский район, Краснокамское с/п, д. Средние Челны, в 1,2 км на северо-запад	236,6	16:30:030602:134	16-AM 253088 03.12.12
1	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, 36 микрорайон	132,9	16:53:040701:202	16-AM 073648 31.10.12
2	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, ул. Школьный бульвар	374,6	16:53:040504:1760	16-AM 252008 19.12.12
3	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Сухаревское с/п, д. Сименеево, в 1,1 км на юго-запад	163,5	16:30:081202:13	16-AM 252007 19.12.12
4	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Шереметьевское с/п, с. Шереметьевка, в 1,5 км на северо-запад	101,0	16:30:091202:132	16-AM 252064 21.12.12
5	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Каенлинское с/п, с. Каенлы, в 2 км на запад	118,3	16:30:021701:101	16-AM 003925 03.12.12
6	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Старошешминское с/п, с. Старошешминск, в 1,1 км на запад	1134,6	16:30:070601:279	16-AM 003927 03.12.12
7	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Шереметьевское с/п, д. Поповка, в 1,2 км на северо-запад	423,2	16:30:091003:257	16-AM 253086 03.12.12
8	Сибирекзвенный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Шингальчинское с/п, с. Ташлык, в 1,8 км на юго-восток	107,2	16:30:111202:145	16-AM 003926 03.12.12


9	Сибирезвонный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, д. Ильинка, в 3 км на северо-запад	389,2	16:30:011006:57	16-AM 003550	03.12.12
10	Сибирезвонный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Каенлинское с/п, д. Уська, в 3,5 км на юго-запад	117,9	16:30:030601:54	16-AM253087	03.12.12
11	Сибирезвонный скотомогильник	РТ, Нижнекамский район, Старошешминское с/п, с. Ачи, в 1 км на северо-запад	67,8	16:30:000000:1556	16-AM 003276	23.11.12
12	Сибирезвонный скотомогильник (из Тукаевского МР)	РТ, Нижнекамский район, с. Бетьки, в 2 км на юго-запад	100,0	16:30:040302:93	16-AM 073592	15.11.12

Продолжение приложения Б л. 37  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Лист согласования к документу № 11/16659 от 22.08.2022

Инициатор согласования: Габдрахманова Л.И. Специалист-эксперт отдела надзора по коммунальной гигиене

Согласование инициировано: 17.08.2022 19:29

Лист согласования		Тип согласования: <b>последовательное</b>		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Галлямова Р.К.		Согласовано 19.08.2022 - 17:20	-
2	Сибгатуллина Э.А.		Согласовано 19.08.2022 - 18:15	-
3	Прокофьева М.В.		 Подписано 19.08.2022 - 19:18	Исправить



Продолжение приложения Б л. 38  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
 ВЕТЕРИНАРИИ  
 КАБИНЕТА МИНИСТРОВ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
 Государственное бюджетное учреждение  
 «НИЖНЕКАМСКОЕ РАЙОННОЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
 ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»  
 ул.Чистопольская, 58, г. Нижнекамск, 423556



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
 МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ  
 БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ  
 ИДARӘСЕ

Дәүләт бюджет учреждениесе  
 «ТҮБӘН КАМА РАЙОНЫ ДӘҮЛӘТ  
 ВЕТЕРИНАРИЯ БЕРЛӘШМӘСЕ»  
 Чистопольская ур.58, Түбән Кама ш., 423556

Тел./факс: (88555)44-71-32, E-mail: [Svetlana.Rahimova@tatar.ru](mailto:Svetlana.Rahimova@tatar.ru)

03.08.2022 № 178

Начальнику Главного управления  
 ветеринарии  
 Кабинета Министров Республики  
 Татарстан  
 А.Г.Хисамутдинову

Уважаемый Алмаз Гаптраупович!

ГБУ «Нижнекамское РГВО» в ответ на письмо ООО ПСП «Автомост» № 1005 от 14.07.2022 года информирует о том, что на месте выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту ««Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 т/г на площадке ПАО «НКНХ». Проектируемый объект расположен в Республике Татарстан МО «г. Нижнекамск», производственная площадка ПАО «Нижнекамскнефтехим» на подконтрольной территории ГБУ Нижнекамского РГВО Нижнекамского муниципального района на участке строительства и в радиусе 1000 м сибиреязвенные захоронения и биотермические ямы отсутствуют.

Начальник-главный ветеринарный врач  
 ГБУ «Нижнекамское РГВО»

Р.Р.Шарапов

Продолжение приложения Б л. 39  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО  
 ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
 Ямашева пр., д.37 А, г. Казань, 420124



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
 УРМАН ХУЖАЛЫГЫ  
 МИНИСТРЛЫГЫ  
 Ямашева пр., 37нчы А йорт, Казан шәһ, 420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

26.12.2022 № 14-11789  
 На № 1703 от 29.11.2022

Заместителю директора  
 по изысканиям  
 ООО ПСП «Автомост»  
 С.А. Широкову

#### О направлении информации

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ» земель лесного фонда сообщаем, что согласно представленной схеме рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов и о границах лесов, расположенных в иных категориях земель, в государственном лесном реестре отсутствует.

Первый заместитель министра

И.Н.Зарипов



Р.Р.Гарипова  
 (843) 221-37-42

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 40  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Лист согласования к документу № 14-11789 от 26.12.2022  
 Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант  
 Согласование инициировано: 26.12.2022 11:27

Лист согласования			Тип согласования: <b>смешанное</b>	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Гильманшин Р.Р.		Согласовано 26.12.2022 - 11:41	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 26.12.2022 - 14:17	-
Тип согласования: последовательное				
3	Зарипов И.Н.		Подписано 26.12.2022 - 14:18	-

Продолжение приложения Б л. 41  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Лист согласования к документу № 14-7096 от 11.08.2022  
 Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант  
 Согласование инициировано: 10.08.2022 15:15

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Гильманшин Р.Р.		Согласовано 10.08.2022 - 16:01	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 10.08.2022 - 15:34	-
Тип согласования: последовательное				
3	Зарипов И.Н.		Подписано 11.08.2022 - 06:55	-

Документ создан в электронной форме. № 14-7096 от 11.08.2022. Исполнитель: Гарипова Р.Р.  
 Страница 3 из 3. Страница создана: 11.08.2022 07:52

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

1	-	Аннул.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 42  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО  
 СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
 И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
 ул. Федосеевская, дом 36, г. Казань, 420014



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
 АВЫЛ ХУҖАЛЫҖЫ  
 ҺӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК  
 МИНИСТРЛЫҖЫ  
 Федосеевская ур., 36 йорт, Казан ш., 420014

Тел.: (843) 221 76 00, факс: (843) 221 76 79, agro@tatar.ru, www.agro.tatar.ru

18.07.2022

05/4-5601

Директору  
 ООО ПСП «Автомост»

В.Н. Пикулеву

Уважаемый Виктор Николаевич!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 14.07.2022 № 1015 сообщает, что земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения инженерно-изыскательских работ по объекту: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», расположенные в Нижнекамском муниципальном районе Республики Татарстан, в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан № 438-р от 13.03.2021), отсутствуют.

Заместитель министра

Э.С. Хайруллина  
 (843) 221 76 87



Р.Р. Хабилов

Продолжение приложения Б л. 43  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Лист согласования к документу № 05/4-5601 от 18.07.2022  
 Инициатор согласования: Хайруллина Э.С. Старший специалист 1 разряда отдела  
 развития продовольственного рынка  
 Согласование инициировано: 18.07.2022 14:25

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Вавилова М.А.		Согласовано 18.07.2022 - 15:06	-
2	Хабилов Р.Р.		Подписано 18.07.2022 - 15:57	-



Продолжение приложения Б л. 44  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

**МИНИСТЕРСТВО  
 СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 (Минсельхоз России)  
 ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,  
 ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И  
 ГОССОБСТВЕННОСТИ  
 (Депземмелиорация)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного  
 водоснабжения по Республике Татарстан»  
 (ФГБУ «Управление «Татмелиоводхоз»)  
 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гвардейская, 15  
 телефон/факс: (843) 272 96 35  
 E-mail: [tatmivodhoz@mail.ru](mailto:tatmivodhoz@mail.ru)-принимая  
<http://www.dermeliovodhoz.ru/16/>

Директору  
 Общества с ограниченной  
 ответственностью ПСП «Автомост»

В.Н. Пикулеву

«19» 07 2022 г. № 02-951

Уважаемый Виктор Николаевич!

ФГБУ «Управление «Татмелиоводхоз», рассмотрев Ваше обращение от 14.07.2022г. №1018, сообщает следующее.

На территории проектируемого объекта: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 т/г на площадке ПАО «НКНХ» расположенного в Республике Татарстан МО «г. Нижнекамск», производственной площадке ПАО «Нижнекамскнефтехим», мелиорированных земель и мелиоративных систем и видов мелиорации федеральной собственности, находящихся на балансе ФГБУ «Управление «Татмелиоводхоз» не имеется.

В соответствии со статьей 10 Федерального закона от 10.01.1996 №4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности. Исходя из вышеуказанной нормы закона следует, что по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель (земельных участков), мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, Вам следует обращаться в органы государственной власти Республики Татарстан, или органы местного самоуправления республики, а также, о наличии прав на указанную мелиоративную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение, целесообразно обращаться в территориальное управление Росреестра.

Директор



Хисматуллин М.М.

Исп. Имаминова Л.Р.  
 тел. 8 (843) 272-96-15

Продолжение приложения Б л. 45  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО  
 ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ул.Островского, д. 11/6,  
 город Казань, 420111



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
 СƏЛАМƏТЛЕК СAKЛАУ  
 МИНИСТРЛЫГЫ

Островский ур., 11-бегы йорт,  
 Казань шаһаре, 420111

Телефон: (843) 231-79-98, факс: (843) 238-41-44, E-mail: minzdrav@tatar.ru, сайт: http://minzdrav.tatarstan.ru

03.08.2022 № 09-01/10445

На № \_\_\_\_\_

Директору  
 ООО проектно-строительное  
 предприятие «АВТОМОСТ»  
 В.Н.Пикулеву

614065, г. Пермь,  
 ул. Нефтяников, д. 211  
 E-mail: ecologia@avtomost.ru

О направлении информации

Уважаемый Виктор Николаевич!

Рассмотрев Ваше обращение от 14.07.2022 № 1016, Министерство здравоохранения Республики Татарстан, в части касающейся, сообщает следующее.

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 05.06.2015 № 418 «О лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального и местного значения на территории Республики Татарстан», с изменениями и дополнениями, по состоянию на 02 августа 2022 года территории, признанные лечебно-оздоровительными местностями и курортами регионального и местного значения в пределах Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что на территории Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан расположены санатории:

– АО «ТАНЕКО» санаторий-профилакторий «Шифаль», Фактический адрес: Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Муральяна, д. 7; юридический адрес: Республика Татарстан, Нижнекамск, Промзона;

– ООО санаторий-профилакторий «Корабельная роща-Нижнекамскнефтехим», Фактический адрес: Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Нижнекамское лесничество, квартал 18; юридический адрес: Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, д. 23, офис 102.

По вопросу наличия на данной территории округов санитарной и горно-санитарной охраны рекомендуем обратиться в Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан).

Начальник  
 Управления по лицензированию

Н.С.Малыгина  
 8 843 236-65-60

Д.Н.Фролов



Продолжение приложения Б л. 46  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 (МИНОБОРОНЫ РОССИИ)  
**ОБЪЕДИНЕННОЕ  
 СТРАТЕГИЧЕСКОЕ  
 КОМАНДОВАНИЕ  
 ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОЕННОГО  
 ОКРУГА  
 УПРАВЛЕНИЕ ВОЙСК  
 ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ  
 ОБОРОНЫ И АВИАЦИИ**

г. Екатеринбург, 620019

«14» августа 2022 г. № 39/ *ПЗ16*  
 На № 993 от 14.07.2022 г.  
 № 1002 от 14.07.2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью  
 проектно-строительное предприятие

«Автомост»

В.Н.ПИКУЛЕВУ

ул. Нефтяников, д. 211,

Пермский край, г. Пермь 614068

Уважаемый Виктор Николаевич!

В соответствии с указаниями начальника Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации – первого заместителя Министра обороны Российской Федерации от 26 июля 2022 г. № Н-30778нс, Н-30779нс командованием Центрального военного округа рассмотрены Ваши обращения по вопросу предоставления информации о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации в районе объектов инженерных изысканий:

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», расположенного на территории МО «г. Нижнекамск» Республики Татарстан (обращение от 14 июля 2022 г. № 993);

«Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ», расположенного на территории МО «г. Нижнекамск» Республики Татарстан (обращение от 14 июля 2022 г. № 1002).

По существу вопроса сообщаю, что в районе расположения указанных объектов аэродромы Министерства обороны Российской Федерации и их приаэродромные территории отсутствуют.

Временно исполняющий обязанности  
 начальника войск ПВО и авиации  
 Центрального военного округа

Д.Тихонов



Продолжение приложения Б л. 47  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

18.07.2022 № 68486/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО ПСП «Автомост»

[ecologia@avtomost.ru](mailto:ecologia@avtomost.ru)

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО ПСП «Автомост» от 14.07.2022 № 1013 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ» (далее – проектируемый объект), расположенного в Республике Татарстан МО «г. Нижнекамск», производственная площадка ПАО «Нижнекамскнефтехим», приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

На участке размещения проектируемого объекта и в границах санитарно-защитной зоны ПАО «Нижнекамскнефтехим» приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства промышленности и торговли Российской  
Федерации.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 691FBC59111400088039E50A6C903A8DE3C8E8  
 Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
 Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023

М.Б. Богатырев

Продолжение приложения Б л. 48  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
 ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
 (РОСАВИАЦИЯ)

ПРИВОЛЖСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
 ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
 ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
 ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
 ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
 (ПРИВОЛЖСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)

ул. Санфириковой, д. 95, литер 4, г. Самара,  
 443080, а/я 9338  
 Тел. (846) 205-96-22, факс (846) 205-96-22  
 e-mail: prmtu@prmtu.favt.ru

Директору  
 ООО ПСП «Автомост»

Пикулеву В.Н.

ул. Нефтяников, д. 211,  
 г. Пермь, 614068

28.07.2022 № Иск-14.3702/ПМТУ  
 На № 1009 от 14.07.2022г.

Объект: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 500 ттг на площадке ПАО «НКНХ» по адресу: Республика Татарстан, МО г. Нижнекамск, производственная площадка ПАО «Нижнекамскнефтьсхим», согласно предоставленным Вами сведениям планируется к размещению в границах 3, 5, 6 подзон приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Бегишево, установленной приказом Росавиации от 18.02.2020г. №195-П в порядке, предусмотренном ст. 47 Воздушного кодекса Российской Федерации. В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, попадание планируемого к размещению объекта строительства в границы приаэродромной территории учитывается уполномоченным органом при выдаче разрешения на строительство.

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательством РФ не предусмотрено.

С подробным описанием приаэродромной территории аэродрома Бегишево и существующими на ней ограничениями можно ознакомиться самостоятельно на официальном сайте Приволжского МТУ Росавиации: [www.privmtu.favt.ru](http://www.privmtu.favt.ru), раздел Деятельность, подраздел Аэропорты и Аэродромы).

И.о. начальника управления

Э.И. Даров

Глыбин Дмитрий Евгеньевич  
 я (846) 205-96-58





Продолжение приложения Б л. 49  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
 ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
 ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
 (ПРИВОЛЖСКНЕДРА)  
 ОТДЕЛ ГЕОЛОГИИ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ  
 ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН,  
 РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ  
 (ТАТНЕДРА)

ул. Нурсултана Назарбаева, д. 15, г. Казань, 420049  
 тел.: (843) 277-00-85 факс: (843) 277-13-89  
 e-mail: tatarstan@rosnedra.gov.ru

(для корреспонденции по Республике Марий Эл:  
 ул. Красноармейская, д. 41, офис 405, г. Йошкар-Ола,  
 424000 тел./факс (8362) 42-15-22  
 e-mail: mariyel@rosnedra.gov.ru)

18.07.2022 № РТ-ПФО-09-00-08/1854  
 на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
 ООО «ПСП «Автомост»  
 Пикулеву В.Н.

ул. Нефтяников, д. 211,  
 г. Пермь, Пермский край,  
 614065

Уважаемый Виктор Николаевич!

В соответствии с пунктами 64-66 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее – Административный регламент), Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел заявление Общества с ограниченной ответственностью «Проектно-строительное предприятие «Автомост» (место нахождения: 614065, Пермский край, г. Пермь, ул. Луначарского, д. 80, ИНН 5902107375) от 14.07.2022 № 1011 и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 тт на площадке ПАО «НКНХ»» на основании подпункта 1 пункта 63 Административного регламента, а именно:

- участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта.

В соответствии со ст. 25 Закона Российской Федерации «О недрах» и п. 46 Административного регламента при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

Начальник

А.Н. Галимов

Гордеева Анастасия Юрьевна, (843) 277-13-79

Продолжение приложения Б л. 50  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
 И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
 РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
 Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
 ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГый  
 БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ  
 Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, http://eco.tatarstan.ru

12.08.2022 № 9917/10

На № \_\_\_\_\_

Директору  
 ООО ПСП «Автомост»

В.Н. ПИКУЛЕВУ

О рассмотрении обращения

**Уважаемый Виктор Николаевич!**

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение от 14.07.2022 № 1015 с просьбой о предоставлении соответствующей информации, необходимой для выполнения инженерно-изыскательских работ по объекту: «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ» на территории муниципального образования «г. Нижнекамск», в части касающейся полномочий сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом земельном участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования для собственных нужд ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 № 171 не зарегистрированы.

Запрашиваемый земельный участок частично попадает в пределы границ третьего пояса зоны санитарной охраны:

Казаринского месторождения пресных подземных вод, эксплуатационные запасы подземных вод которого утверждены протоколом Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при Управлении по недропользованию по Республике Татарстан от 23.09.2013 № 244/2013 по категориям В в количестве 0,433 тыс. м<sup>3</sup>/сут и С<sub>1</sub> в количестве 0,247 тыс. м<sup>3</sup>/сут;

Шинного месторождения пресных подземных вод, запасы подземных вод которого утверждены протоколом Республиканской комиссии по запасам общераспространенных полезных ископаемых при Министерстве от 23.06.2017 № 481-РКЗ(ПВ) по категории В в количестве 0,150 тыс.м<sup>3</sup>/сутки и по категории С<sub>1</sub> в количестве 0,216 тыс.м<sup>3</sup>/сутки;

водозабора подземных вод филиала ОАО «ТГК-16» – «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» г. Нижнекамска Республики Татарстан, проект зон санитарной охраны

которого утвержден приказом Министерства от 02.03.2015 №149-п. Координаты скважин (Пулково-42): скв. №1 55°36'31.59" с.ш. 51°56'22.26" в.д.; скв. №2 55°36'31.59" с.ш. 51°56'22.26" в.д.

Для получения информации по Казаринскому месторождению подземных вод необходимо обратиться в Отдел геологии и лицензирования по Республике Татарстан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу и Татарстанский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Приволжскому федеральному округу».

По вопросу предоставления информации в отношении территорий традиционного природопользования регионального и федерального уровня сообщаем, что в соответствии с Федеральным законом от 07.05.2001 № 49-ФЗ территориями традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации являются особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. В Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.2000 № 255, указаны наименования субъектов Российской Федерации, на территориях которых проживают коренные малочисленные народы Российской Федерации. Республика Татарстан в данный перечень не входит.

В отношении предоставления данных о фоновых загрязнениях атмосферного воздуха информируем, что в соответствии с требованиями п. 2.3 ст. 12 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется на основании данных государственного мониторинга атмосферного воздуха в соответствии с методическими указаниями, утверждаемыми Минприроды России. При наличии сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории населенного пункта, его части или на территории промышленного (промышленного) парка в отношении загрязняющих веществ, по которым не осуществляется государственный мониторинг атмосферного воздуха, фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется на основании данных сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха. С учетом этого, необходимо обратиться в адрес ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» для получения данных о фоновых загрязнениях по результатам инструментальных измерений. По веществам, для которых ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» не проводит инструментальные измерения, для проведения работ по расчету фонового загрязнения атмосферного воздуха необходимо конкретизировать координаты точек, для которых необходим расчет, а также приложить картографические материалы территории размещения планируемого объекта, с указанием его ориентировочной санитарно-защитной зоны, а также объектов, находящихся в его зоне влияния.

Дополнительно сообщаем, что письмом Министерства от 16.07.2022 № 8784/10 Ваш запрос направлен по подведомственности в Министерство

Продолжение приложения Б л. 52  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

3

лесного хозяйства Республики Татарстан, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам, Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан, Исполнительный комитет муниципального образования «г. Нижнекамск».

Заместитель министра



О.В. Манидичева

И.С. Хакимов  
 (843) 267-68-36



Окончание приложения Б л. 53  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрБ\_0\_1\_R.doc

Лист согласования к документу № 9917/10 от 12.08.2022

Инициатор согласования: Хакимов И.С. Начальник отдела охраны земельных ресурсов

Согласование инициировано: 09.08.2022 13:35

Лист согласования			Тип согласования: <b>последовательное</b>	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Шубин А.А.		Согласовано 11.08.2022 - 17:00	-
2	Тарнавский Е.А.		Согласовано 11.08.2022 - 22:50	-
3	Манидичева О.В.		Подписано 12.08.2022 - 08:07	-



# Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере в строительный период

## УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.70 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "НИПИгазпереработка"  
Регистрационный номер: 05130012

**Предприятие: 453, ПАО 'Нижнекамскнефтехим'**

Город: 12, Нижнекамск

Район: 1, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 19, ПАО Нижнекамскнефтехим наш вариант**

**ВР: 5, Стройка гексен**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-14,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	26,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение В (на 57 листах) л. 1  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
8	ФГБУ "УГМС Республика Тартастан" №12/2097 от 01.08.2024 г.	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1370	0,1150	0,1300	0,1040	0,1100	0,0000
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,1000	0,1100	0,1100	0,1100	0,1000	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0620	0,0510	0,0560	0,0440	0,0500	0,0000
0330	Сера диоксид	0,0090	0,0100	0,0130	0,0170	0,0120	0,0000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,3000	1,4000	1,4000	1,4000	1,3000	0,0000
1071	Гидроксibenзол	0,0060	0,0070	0,0060	0,0060	0,0070	0,0000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0190	0,0200	0,0220	0,0200	0,0200	0,0000
2902	Взвешенные вещества	0,2430	0,2660	0,2700	0,2530	0,2530	0,0000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Продолжение приложения В л. 2  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	2281971,00	455112,50	2304947,50	455112,50	18247,000	0,000	250,000	250,000	2,000

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2286814,88	454639,59	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
2	2283997,62	454425,60	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
3	2284609,29	455388,70	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
4	2286465,59	457037,83	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
5	2287341,98	457596,40	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
6	2288042,86	458984,19	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
7	2295823,87	460510,93	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
8	2301754,47	455770,55	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 3  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

9	2302532,55	450626,45	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
10	2298686,58	448806,49	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
11	2295727,69	450394,84	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
12	2294226,83	447959,02	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
13	2288998,01	448546,23	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
14	2287199,12	449923,87	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
15	2285995,16	451968,95	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
16	2296519,85	460776,84	2,000	точка пользователя	На границе садовых участков
17	2300957,16	449338,96	2,000	точка пользователя	На границе садовых участков

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Продолжение приложения В л. 4  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

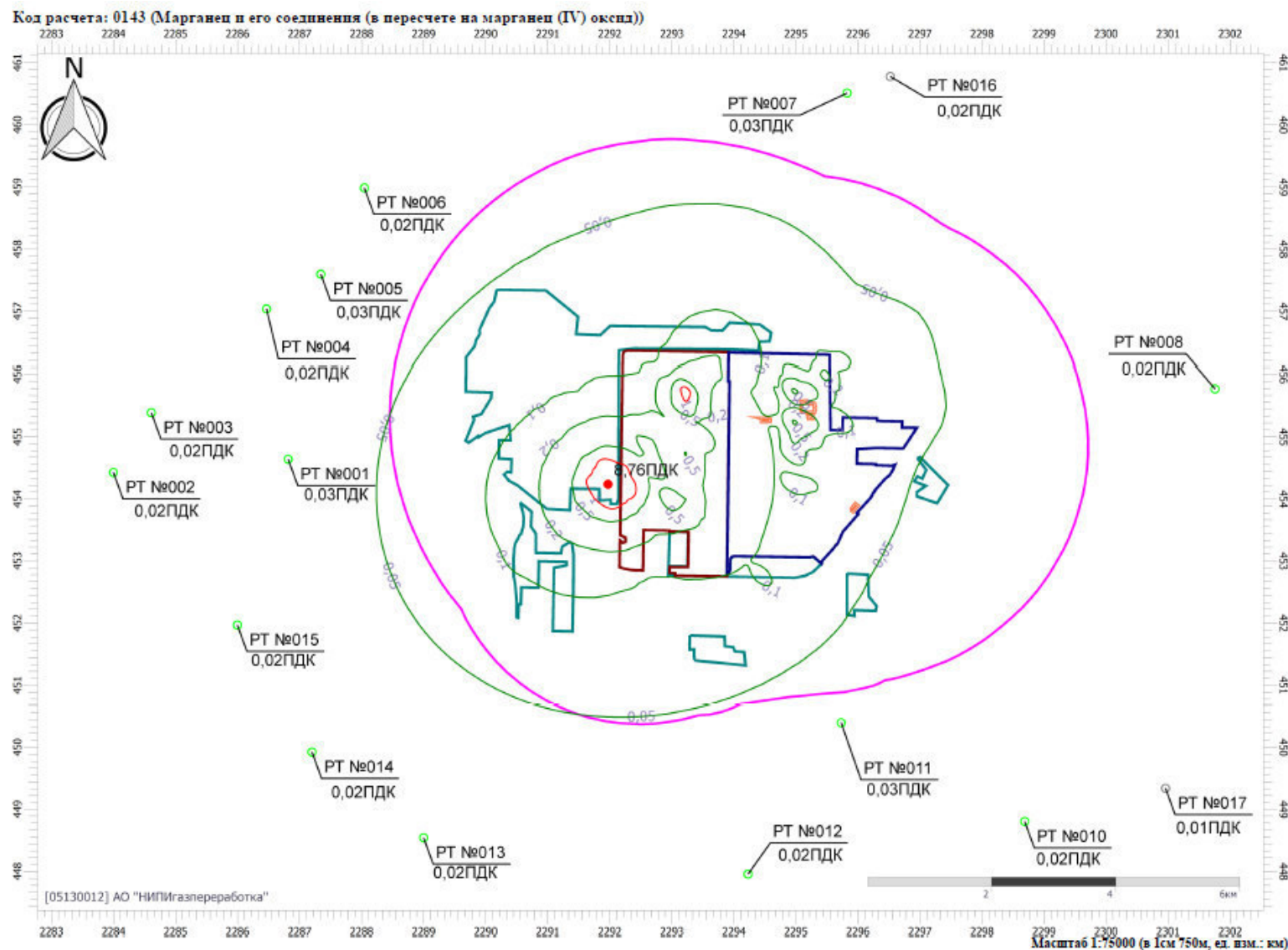
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,03	0,0003	322	1,40	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,03	0,0003	92	1,30	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,03	0,0003	121	1,60	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,03	0,0003	208	2,30	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,02	0,0002	69	1,90	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,02	0,0002	49	1,90	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,02	0,0002	113	1,80	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,02	0,0002	135	1,80	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,02	0,0002	31	1,90	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,02	0,0002	212	2,60	-	-	-	-	0
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,02	0,0002	345	2,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,02	0,0002	96	2,40	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,02	0,0002	263	3,50	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,02	0,0002	89	3,90	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,02	0,0002	313	2,90	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,01	0,0001	302	4,10	-	-	-	-	0
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,01	0,0001	292	4,50	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 5  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- 8,76ПДК - точка максимума

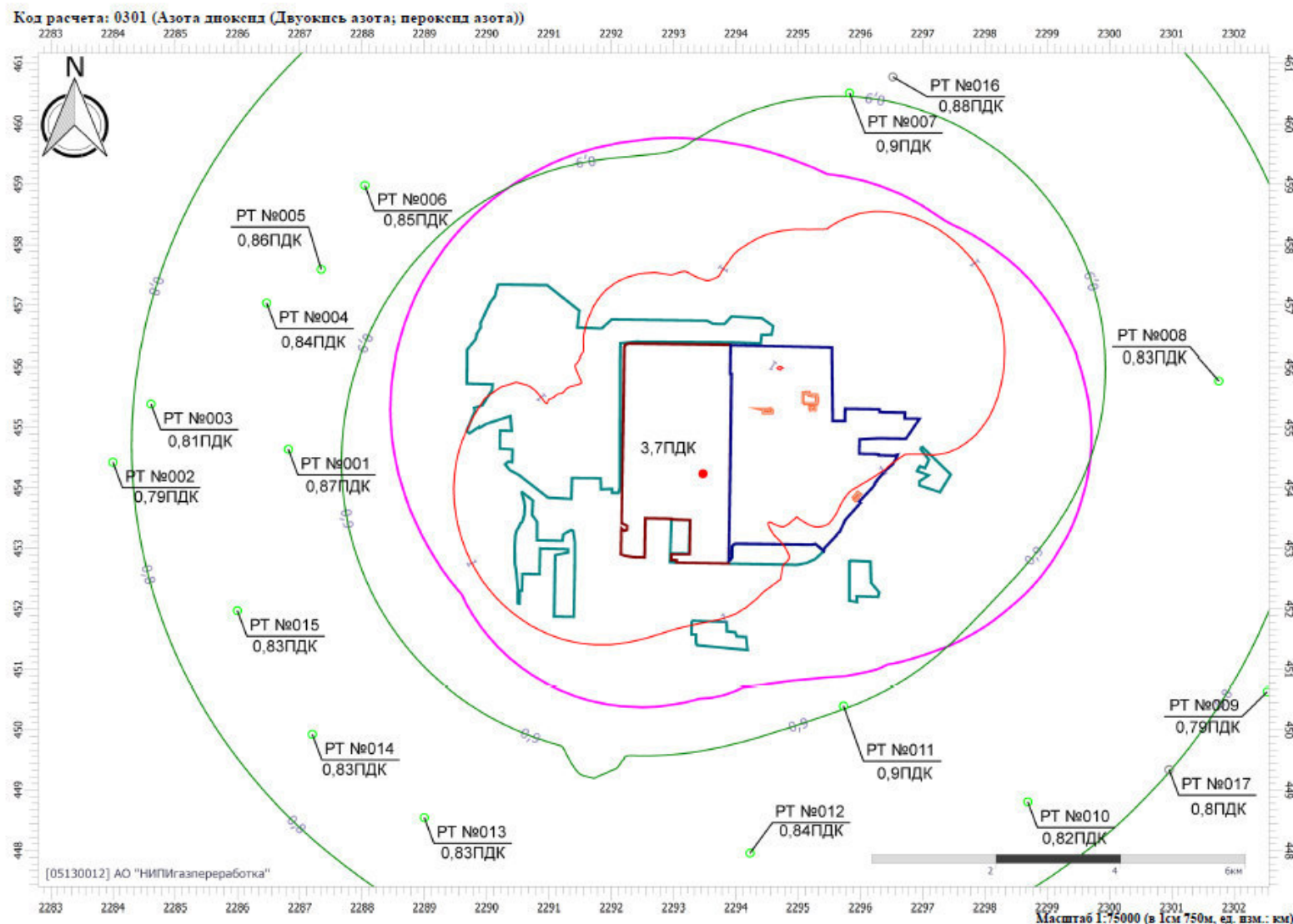
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,90	0,1803	336	0,80	0,55	0,1091	0,69	0,1370	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,90	0,1795	198	0,80	0,55	0,1103	0,69	0,1370	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,88	0,1767	203	0,80	0,56	0,1120	0,69	0,1370	0
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,87	0,1732	88	0,80	0,57	0,1135	0,69	0,1370	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,86	0,1716	113	0,80	0,57	0,1145	0,69	0,1370	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,85	0,1704	126	0,80	0,58	0,1153	0,69	0,1370	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,84	0,1689	356	0,80	0,58	0,1164	0,69	0,1370	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,84	0,1682	106	0,80	0,58	0,1167	0,69	0,1370	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,83	0,1669	266	0,80	0,59	0,1182	0,69	0,1370	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,83	0,1662	36	0,80	0,59	0,1180	0,69	0,1370	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,83	0,1654	52	0,80	0,59	0,1185	0,69	0,1370	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,83	0,1653	69	0,80	0,59	0,1186	0,69	0,1370	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,82	0,1649	322	0,80	0,60	0,1191	0,69	0,1370	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,81	0,1611	93	0,80	0,61	0,1213	0,69	0,1370	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,80	0,1601	309	0,80	0,61	0,1222	0,69	0,1370	0
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,79	0,1589	87	0,80	0,61	0,1227	0,69	0,1370	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,79	0,1581	297	0,80	0,62	0,1234	0,69	0,1370	4

Продолжение приложения В л. 7  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- 3,7 ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



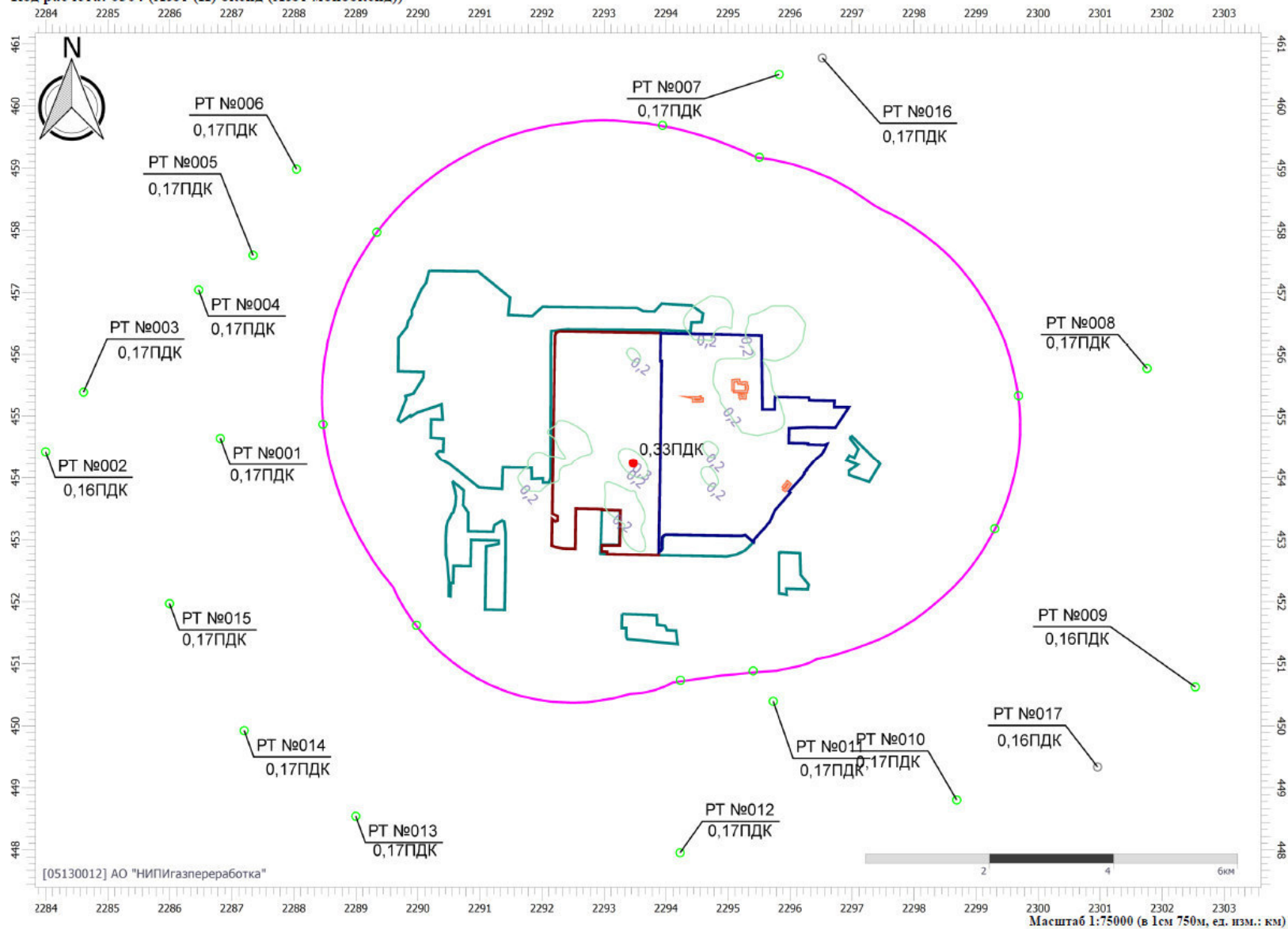
**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,17	0,0693	198	0,80	0,14	0,0574	0,16	0,0620	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,17	0,0692	337	0,80	0,14	0,0574	0,16	0,0620	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,17	0,0688	203	0,80	0,14	0,0577	0,16	0,0620	0
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,17	0,0681	87	0,80	0,15	0,0580	0,16	0,0620	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,17	0,0678	113	0,80	0,15	0,0582	0,16	0,0620	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,17	0,0677	125	0,80	0,15	0,0583	0,16	0,0620	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,17	0,0674	356	0,80	0,15	0,0585	0,16	0,0620	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,17	0,0673	106	0,80	0,15	0,0586	0,16	0,0620	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,17	0,0671	266	0,80	0,15	0,0588	0,16	0,0620	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,17	0,0669	36	0,80	0,15	0,0588	0,16	0,0620	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,17	0,0668	52	0,80	0,15	0,0589	0,16	0,0620	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,17	0,0668	68	0,80	0,15	0,0589	0,16	0,0620	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,17	0,0667	322	0,80	0,15	0,0590	0,16	0,0620	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,17	0,0661	93	0,80	0,15	0,0593	0,16	0,0620	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,16	0,0659	309	0,80	0,15	0,0595	0,16	0,0620	0
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,16	0,0657	87	0,80	0,15	0,0596	0,16	0,0620	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,16	0,0656	297	0,80	0,15	0,0597	0,16	0,0620	4

Продолжение приложения В л. 9  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- 0,33ПДК — точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

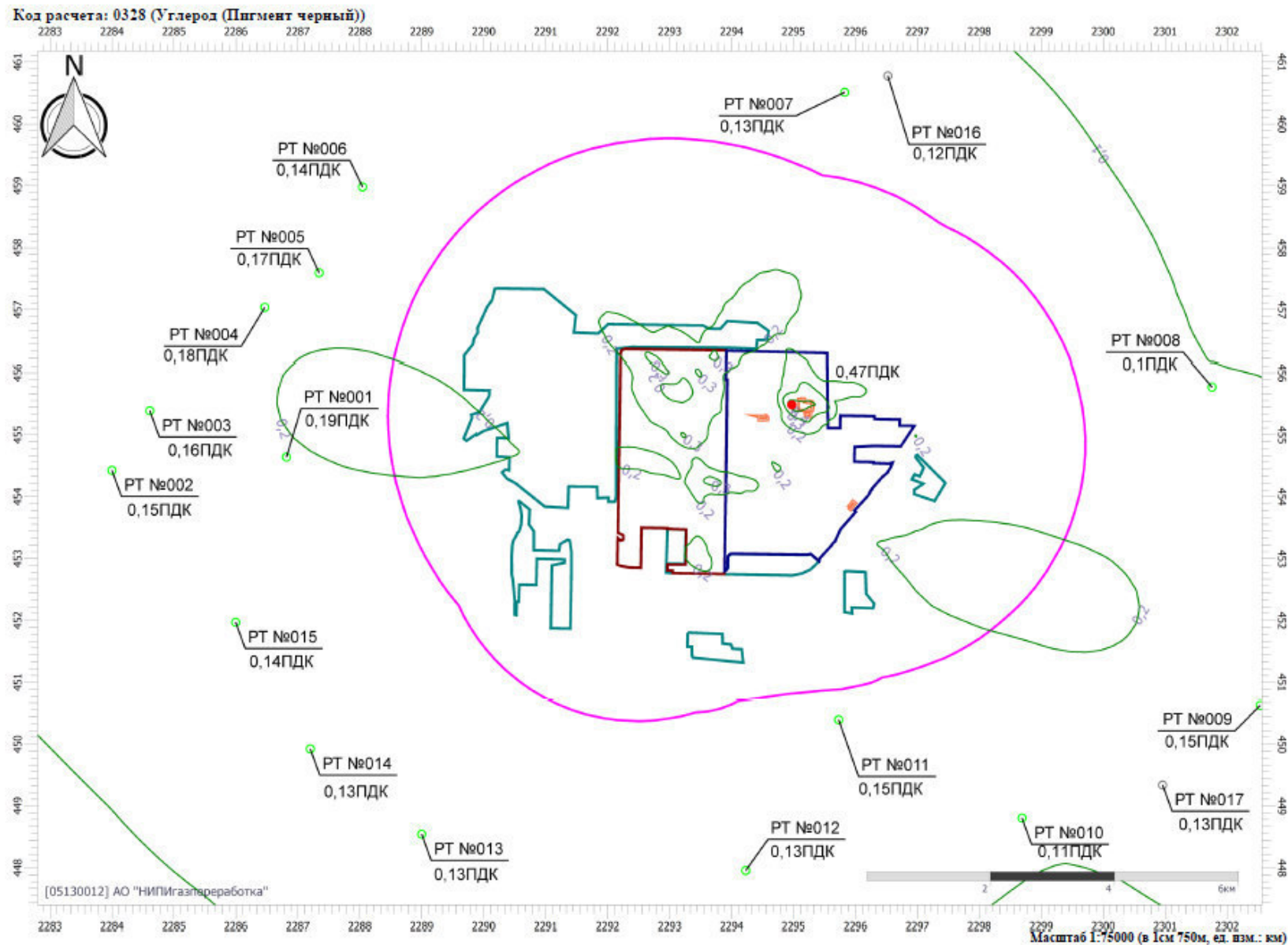
Продолжение приложения В л. 10  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,19	0,0287	94	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,18	0,0267	115	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,17	0,0248	124	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,16	0,0242	98	6,00	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,15	0,0225	358	3,60	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,15	0,0225	291	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,15	0,0219	91	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,14	0,0211	140	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,14	0,0208	67	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,13	0,0202	46	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,13	0,0202	303	6,00	-	-	-	-	0
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,13	0,0198	25	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,13	0,0190	213	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,13	0,0188	340	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,12	0,0179	216	6,00	-	-	-	-	0
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,11	0,0163	325	3,50	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 11  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 • 0,47ПДК - точка максимума

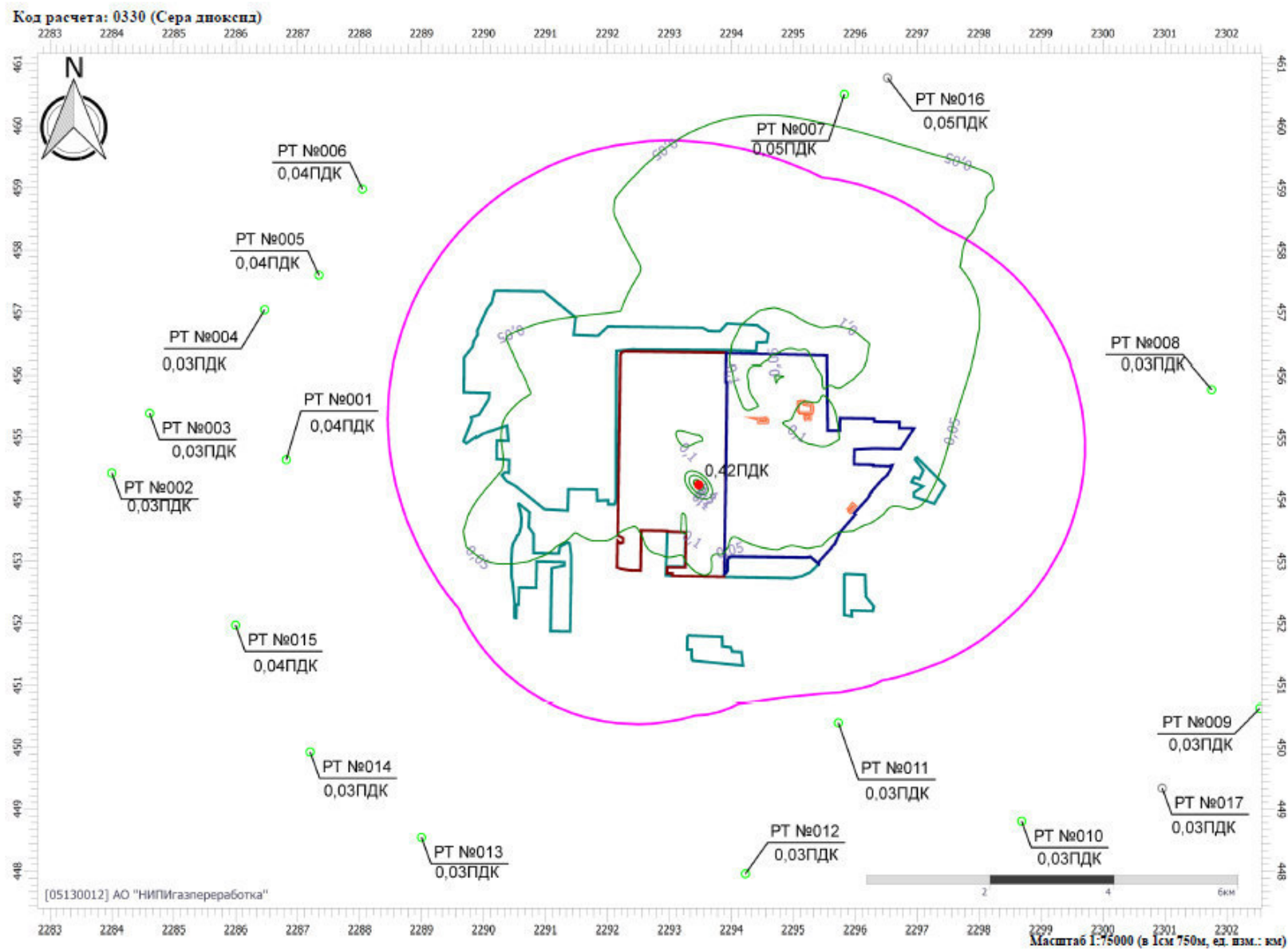
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 0330  
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,05	0,0238	191	6,00	0,03	0,0127	0,03	0,0170	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,05	0,0231	198	6,00	0,03	0,0131	0,03	0,0170	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,04	0,0202	136	6,00	0,03	0,0149	0,03	0,0170	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,04	0,0179	88	3,40	0,02	0,0099	0,03	0,0130	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,04	0,0178	136	2,00	0,03	0,0164	0,03	0,0170	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,04	0,0175	68	6,00	0,02	0,0101	0,03	0,0130	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,03	0,0173	50	6,00	0,02	0,0103	0,03	0,0130	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,03	0,0171	136	2,00	0,03	0,0169	0,03	0,0170	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,03	0,0170	224	2,00	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,03	0,0170	136	2,00	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,03	0,0170	136	2,00	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,03	0,0170	224	2,00	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,03	0,0170	-	-	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,03	0,0170	-	-	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,03	0,0170	-	-	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,03	0,0170	-	-	0,03	0,0170	0,03	0,0170	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,03	0,0170	-	-	0,03	0,0170	0,03	0,0170	0

Продолжение приложения В л. 13  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- 0,42 ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

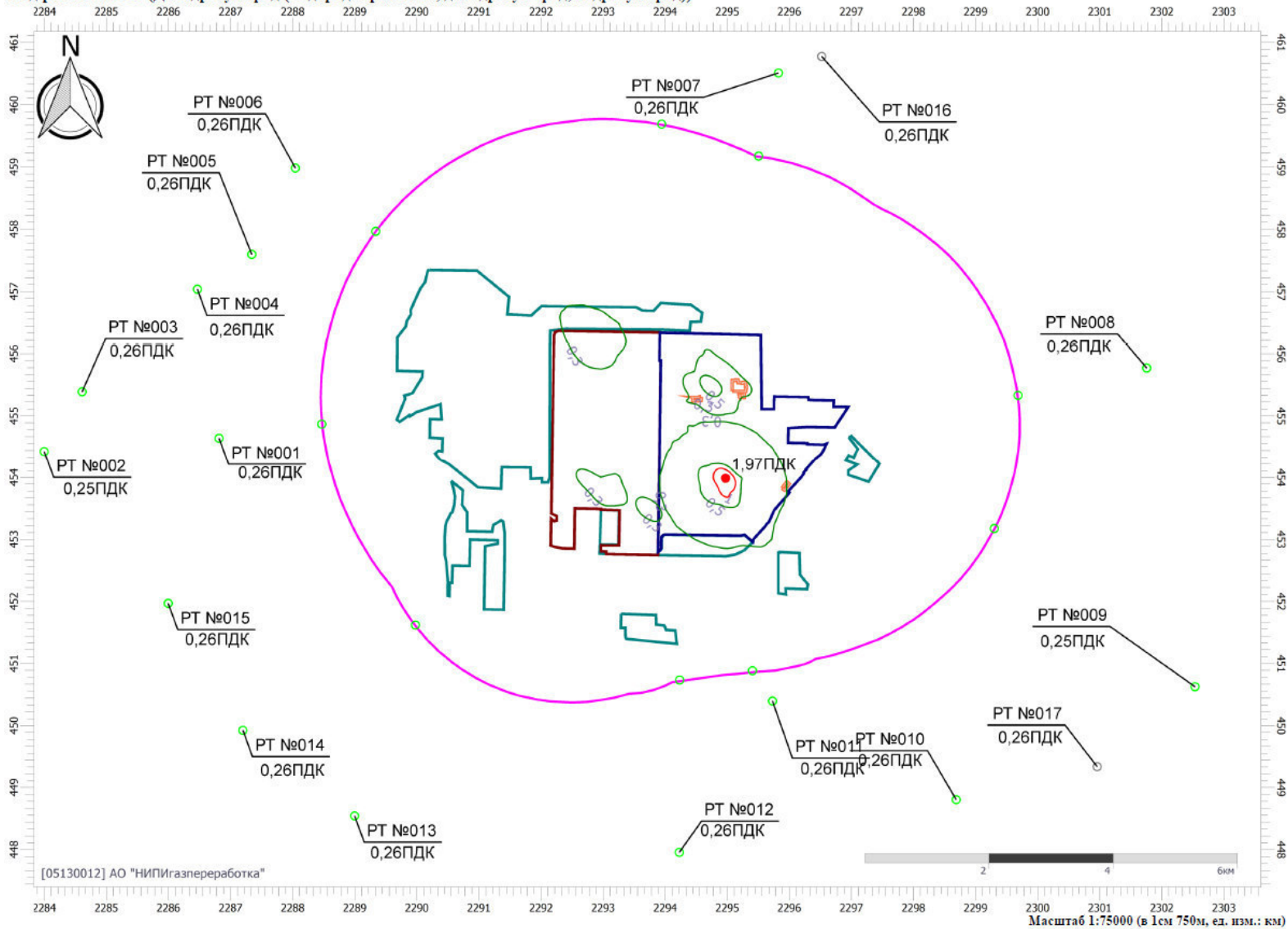
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,26	0,0021	341	0,90	0,24	0,0019	0,25	0,0020	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,26	0,0021	202	0,90	0,24	0,0019	0,25	0,0020	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,26	0,0021	207	0,90	0,24	0,0020	0,25	0,0020	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,26	0,0021	122	0,90	0,24	0,0020	0,25	0,0020	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,26	0,0021	358	0,90	0,24	0,0020	0,25	0,0020	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,26	0,0021	109	0,90	0,24	0,0020	0,25	0,0020	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,26	0,0021	84	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,26	0,0021	323	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,26	0,0021	103	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,26	0,0021	266	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,26	0,0020	36	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,26	0,0020	51	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,26	0,0020	67	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,26	0,0020	309	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	0
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,26	0,0020	90	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,25	0,0020	297	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,25	0,0020	84	0,90	0,25	0,0020	0,25	0,0020	4

Продолжение приложения В л. 15  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- 1,97ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 16  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

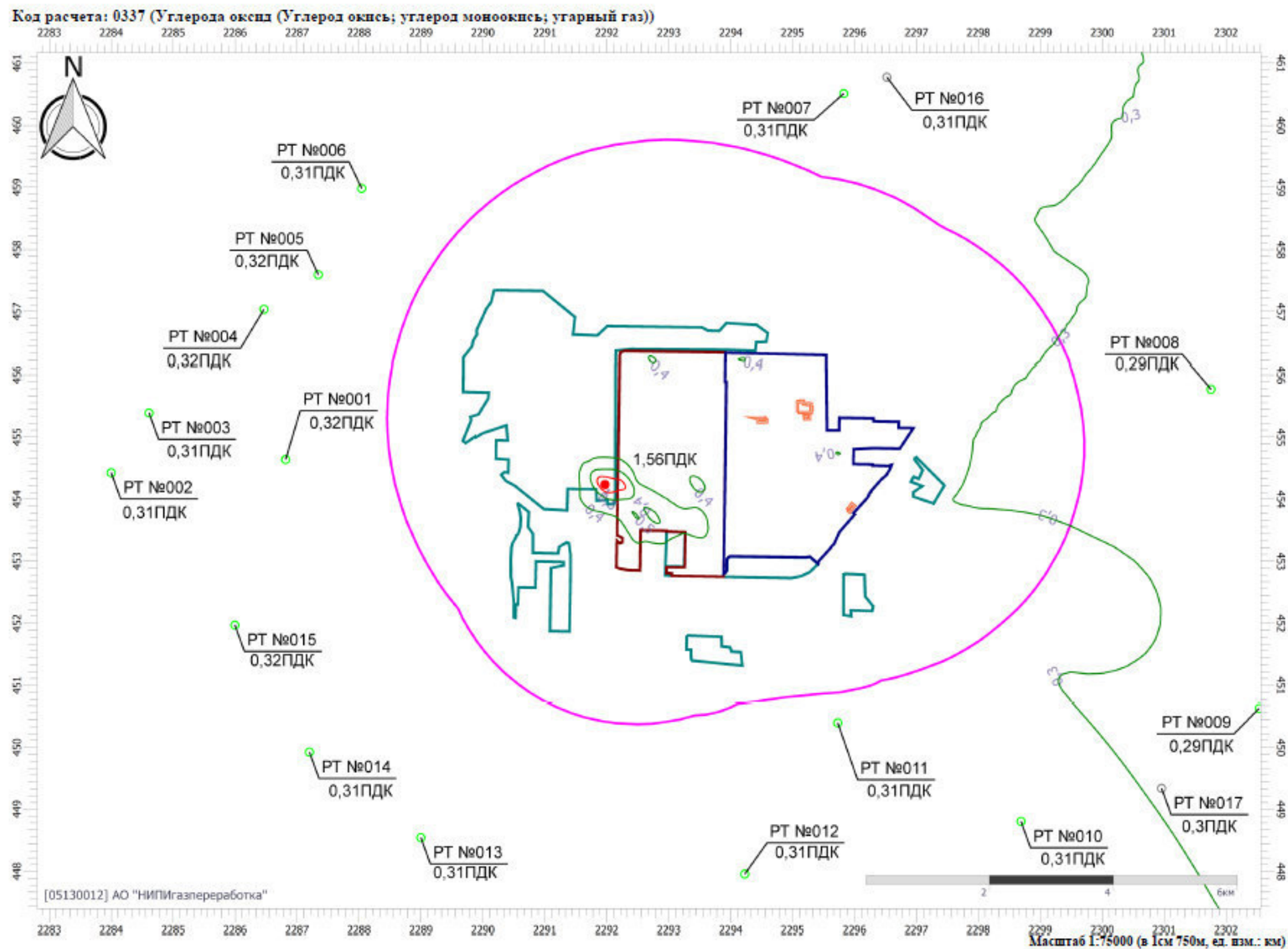


**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,32	1,6068	94	6,00	0,25	1,2626	0,28	1,4000	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,32	1,5871	115	6,00	0,26	1,2753	0,28	1,4000	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,32	1,5763	124	6,00	0,26	1,2825	0,28	1,4000	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,32	1,5756	67	6,00	0,26	1,2843	0,28	1,4000	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,31	1,5731	98	6,00	0,26	1,2850	0,28	1,4000	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,31	1,5660	47	6,00	0,26	1,2899	0,28	1,4000	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,31	1,5636	317	6,00	0,26	1,2909	0,28	1,4000	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,31	1,5613	90	6,00	0,26	1,2933	0,28	1,4000	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,31	1,5570	209	6,00	0,26	1,2953	0,28	1,4000	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,31	1,5569	213	6,00	0,26	1,2954	0,28	1,4000	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,31	1,5476	139	6,00	0,26	1,3016	0,28	1,4000	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,31	1,5459	28	6,00	0,26	1,3028	0,28	1,4000	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,31	1,5449	325	3,10	0,26	1,3042	0,28	1,4000	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,31	1,5304	341	6,00	0,26	1,3131	0,28	1,4000	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,30	1,4860	316	2,00	0,27	1,3439	0,28	1,4000	0
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,29	1,4606	291	6,00	0,24	1,1931	0,26	1,3000	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,29	1,4385	260	1,50	0,24	1,2091	0,26	1,3000	4

Продолжение приложения В л. 17  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- 1,56ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

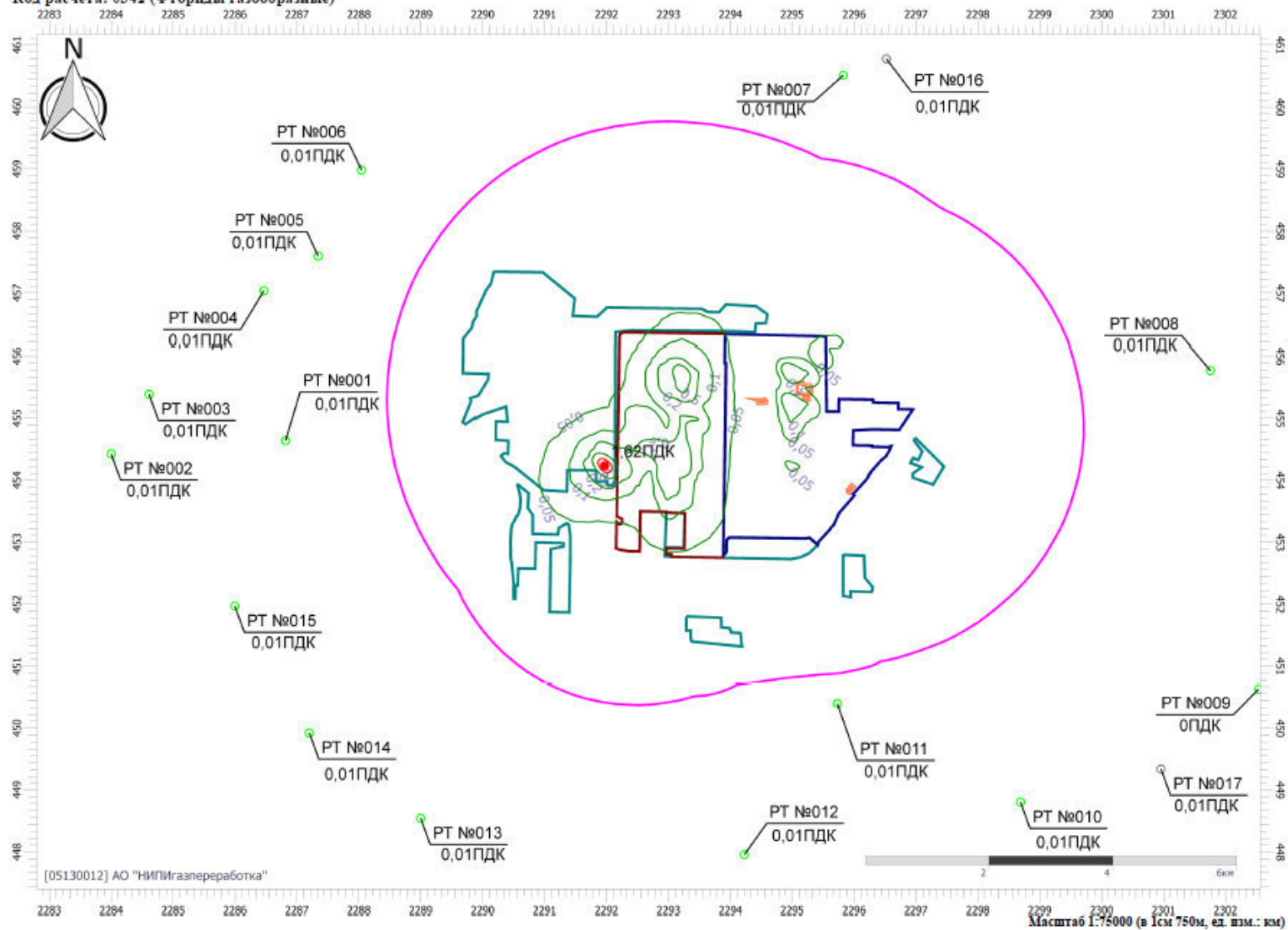
**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли плк	мг/куб.м	доли плк	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,01	0,0002	326	1,50	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,01	0,0002	90	2,10	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	9,51E-03	0,0002	207	2,30	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	8,76E-03	0,0002	118	1,60	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	8,48E-03	0,0002	211	2,60	-	-	-	-	0
15	2285995,16	451968,95	2,00	8,30E-03	0,0002	69	3,10	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	8,28E-03	0,0002	50	3,10	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	8,14E-03	0,0002	131	2,30	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	8,06E-03	0,0002	32	3,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	7,96E-03	0,0002	110	2,60	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	7,85E-03	0,0002	349	2,70	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	6,74E-03	0,0001	264	3,70	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	6,59E-03	0,0001	95	3,60	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	6,22E-03	0,0001	88	4,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	6,02E-03	0,0001	315	3,40	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	5,08E-03	0,0001	304	4,30	-	-	-	-	0
9	2302532,55	450626,45	2,00	4,80E-03	9,5981E-05	293	4,70	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 19  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- 1,62 ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

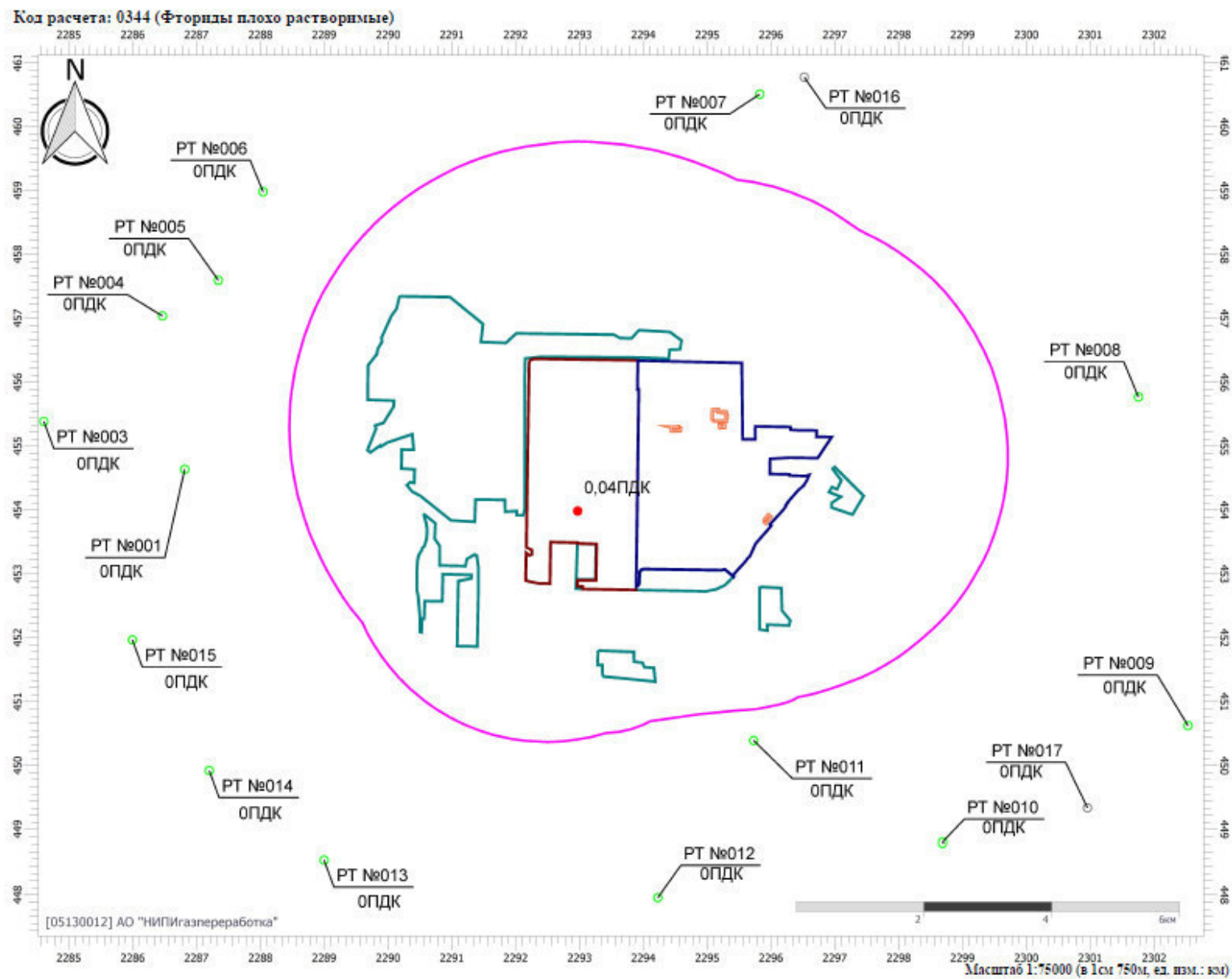
Продолжение приложения В л. 20  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

**Вещество: 0344**  
**Фториды плохо растворимые**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	3,78E-04	7,5519E-05	324	3,80	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	2,75E-04	5,5094E-05	349	5,70	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	2,38E-04	4,7535E-05	36	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	2,36E-04	4,7276E-05	95	5,90	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	2,33E-04	4,6565E-05	204	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	2,17E-04	4,3484E-05	121	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	2,14E-04	4,2774E-05	54	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	2,07E-04	4,1485E-05	134	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	2,02E-04	4,0495E-05	208	6,00	-	-	-	-	0
15	2285995,16	451968,95	2,00	1,95E-04	3,9040E-05	72	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	1,91E-04	3,8134E-05	113	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	1,80E-04	3,5953E-05	314	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	1,47E-04	2,9445E-05	261	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	1,47E-04	2,9398E-05	97	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	1,36E-04	2,7143E-05	91	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	1,30E-04	2,6011E-05	302	6,00	-	-	-	-	0
9	2302532,55	450626,45	2,00	1,12E-04	2,2461E-05	292	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 21  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



0,04ПДК - точка максимума

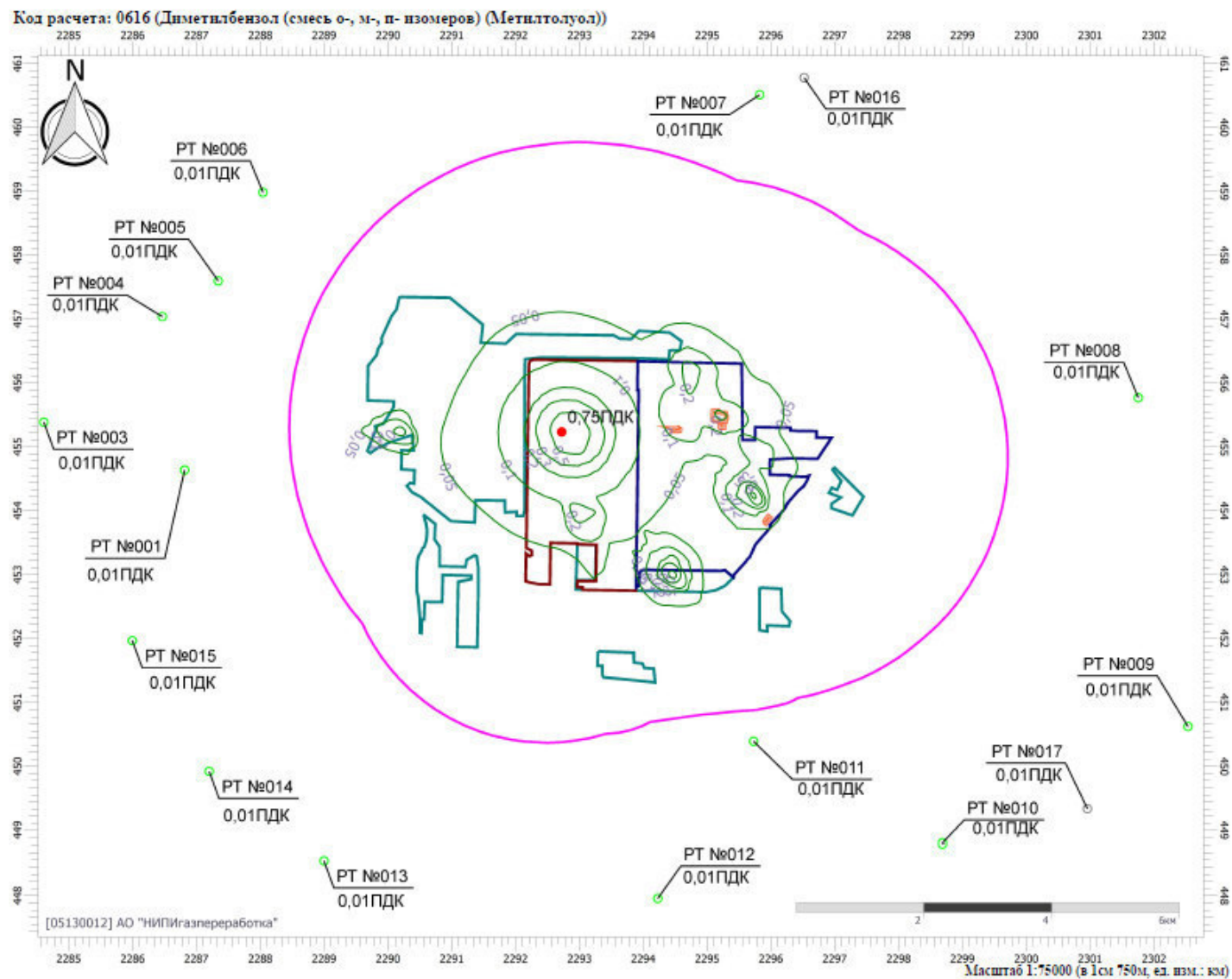
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,01	0,0028	339	0,60	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,01	0,0023	200	0,70	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,01	0,0022	84	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,01	0,0021	205	0,70	-	-	-	-	0
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,01	0,0021	113	0,80	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	9,79E-03	0,0020	126	0,80	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	9,38E-03	0,0019	106	0,90	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	8,70E-03	0,0017	356	0,70	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	8,67E-03	0,0017	265	0,90	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	8,20E-03	0,0016	323	0,80	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	7,62E-03	0,0015	66	0,90	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	7,39E-03	0,0015	34	0,80	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	7,32E-03	0,0015	91	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	7,30E-03	0,0015	50	0,80	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	6,85E-03	0,0014	309	0,90	-	-	-	-	0
2	2283997,62	454425,60	2,00	6,53E-03	0,0013	85	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	6,29E-03	0,0013	297	0,90	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 23  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

• 0,75ПДК

- точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

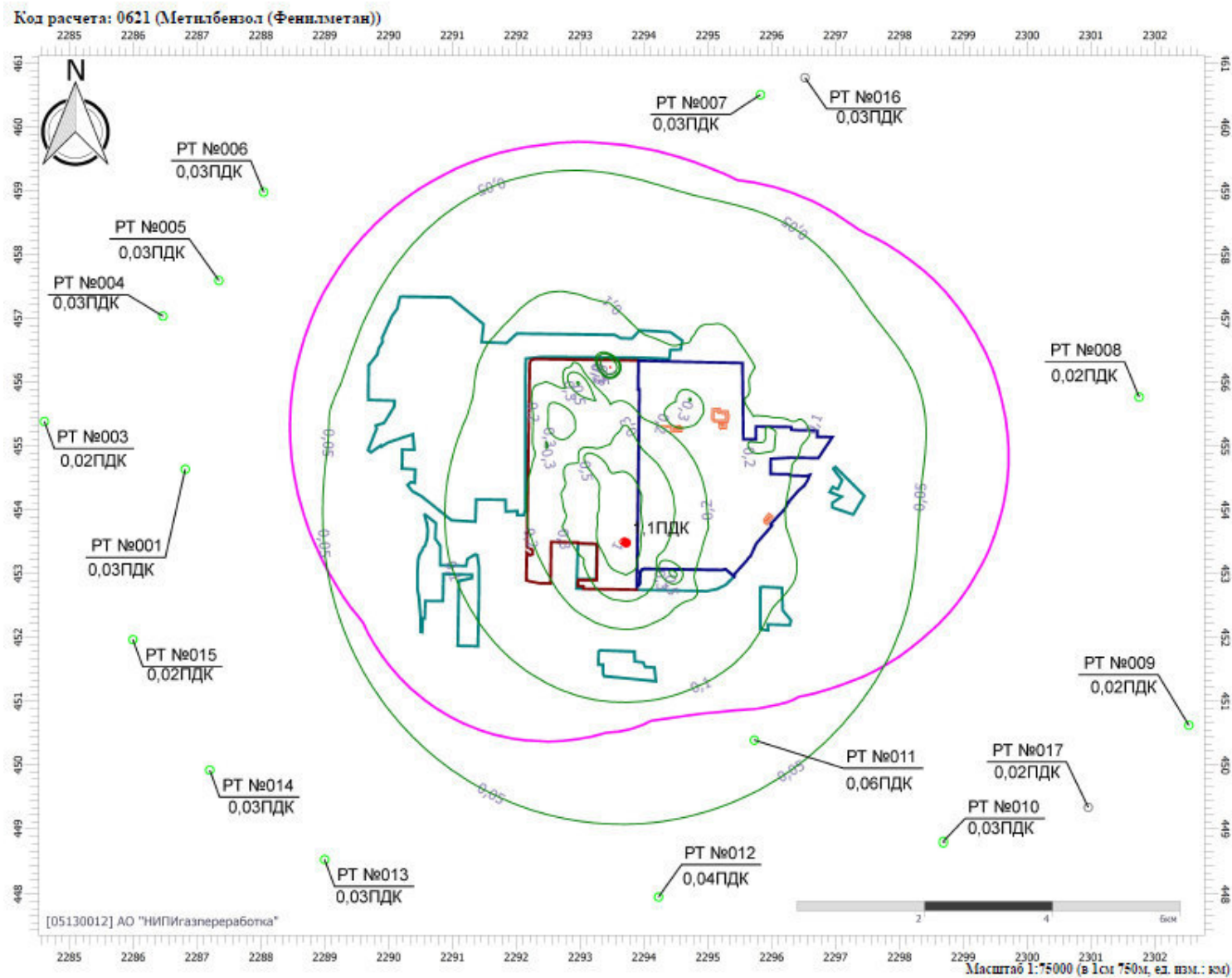


**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,06	0,0376	330	1,50	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,04	0,0221	354	1,50	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,03	0,0204	199	1,50	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,03	0,0185	204	1,50	-	-	-	-	0
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,03	0,0182	94	1,50	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,03	0,0177	118	1,50	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,03	0,0174	130	1,50	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,03	0,0173	40	1,50	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,03	0,0170	317	1,50	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,03	0,0159	111	1,50	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,03	0,0157	57	1,50	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,02	0,0149	74	1,50	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,02	0,0146	259	1,50	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,02	0,0133	304	1,50	-	-	-	-	0
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,02	0,0124	97	1,50	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,02	0,0116	292	1,50	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,02	0,0114	91	1,50	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 25  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

1,1ПДК

- точка максимума

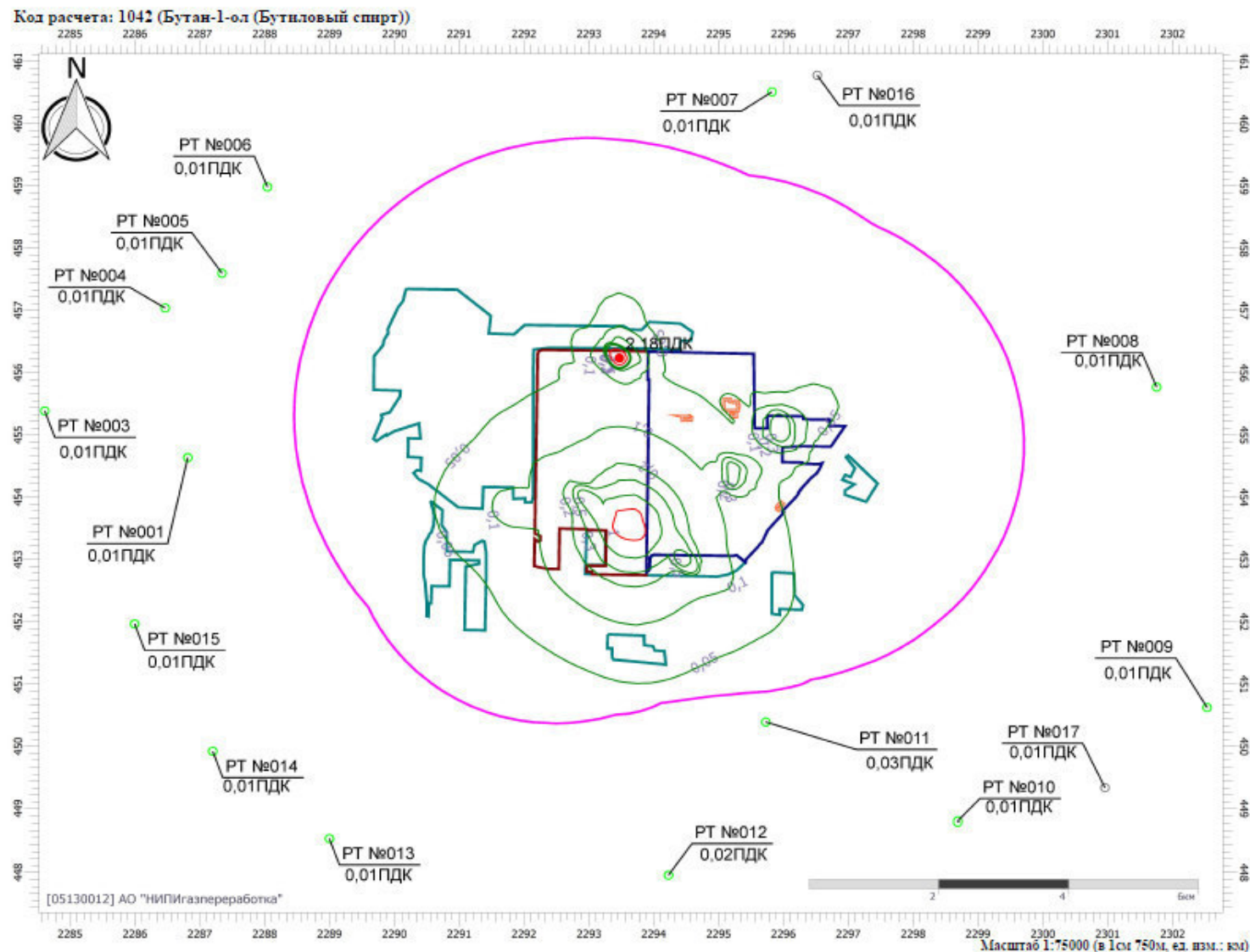
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 1042**  
**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,03	0,0028	327	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,02	0,0016	354	1,10	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,01	0,0014	98	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,01	0,0013	198	1,10	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,01	0,0013	41	1,10	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,01	0,0013	314	1,10	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,01	0,0012	122	1,10	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,01	0,0012	59	1,10	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,01	0,0012	203	1,20	-	-	-	-	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,01	0,0012	133	1,20	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,01	0,0011	77	1,30	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,01	0,0011	115	1,30	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,01	0,0011	256	1,50	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	9,98E-03	0,0010	301	1,50	-	-	-	-	0
3	2284609,29	455388,70	2,00	8,93E-03	0,0009	101	1,70	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	8,55E-03	0,0009	289	1,80	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	8,25E-03	0,0008	94	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 27  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- 2,18 ПДК - точка максимума

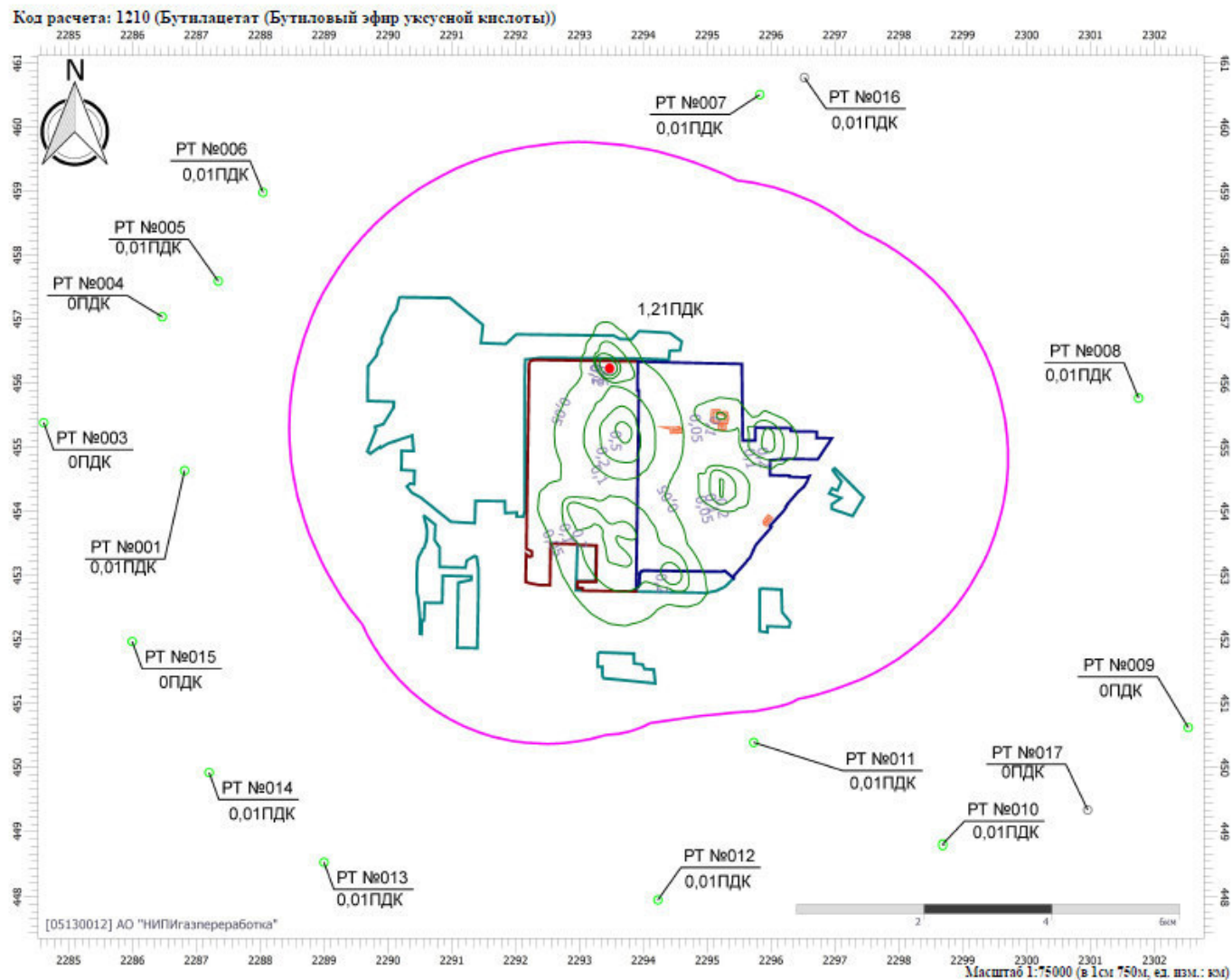
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 1210**  
**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,01	0,0012	330	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	8,67E-03	0,0009	355	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	7,88E-03	0,0008	201	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	6,89E-03	0,0007	206	6,00	-	-	-	-	0
13	2288998,01	448546,23	2,00	6,03E-03	0,0006	39	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	5,67E-03	0,0006	317	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	5,34E-03	0,0005	263	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	5,27E-03	0,0005	126	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	5,26E-03	0,0005	93	1,10	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	5,25E-03	0,0005	56	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	5,12E-03	0,0005	117	1,20	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	4,74E-03	0,0005	73	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	4,67E-03	0,0005	106	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	4,11E-03	0,0004	304	6,00	-	-	-	-	0
3	2284609,29	455388,70	2,00	3,87E-03	0,0004	95	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	3,65E-03	0,0004	294	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	3,64E-03	0,0004	90	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 29  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- 1,21ПДК — точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

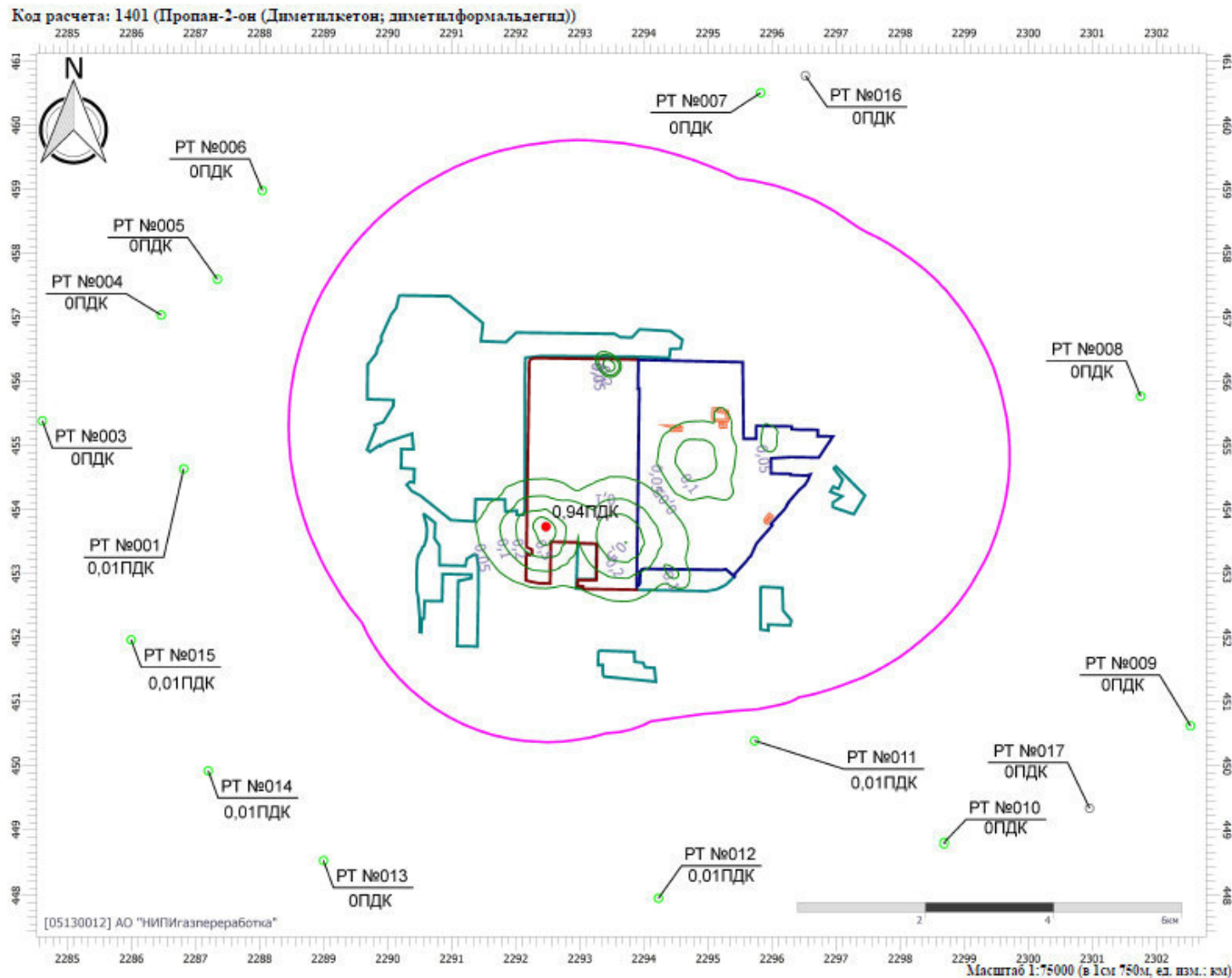
**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	8,24E-03	0,0029	325	1,10	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	6,08E-03	0,0021	99	4,10	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	5,45E-03	0,0019	57	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	5,44E-03	0,0019	76	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	5,39E-03	0,0019	353	1,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	4,94E-03	0,0017	38	4,50	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	4,68E-03	0,0016	126	4,80	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	4,63E-03	0,0016	197	1,10	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	4,55E-03	0,0016	118	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	4,29E-03	0,0015	201	1,20	-	-	-	-	0
10	2298686,58	448806,49	2,00	4,25E-03	0,0015	311	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	4,20E-03	0,0015	258	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	4,10E-03	0,0014	138	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	4,05E-03	0,0014	101	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	3,79E-03	0,0013	94	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	3,29E-03	0,0012	299	6,00	-	-	-	-	0
9	2302532,55	450626,45	2,00	2,92E-03	0,0010	288	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 31  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





— - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 • 0,94ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

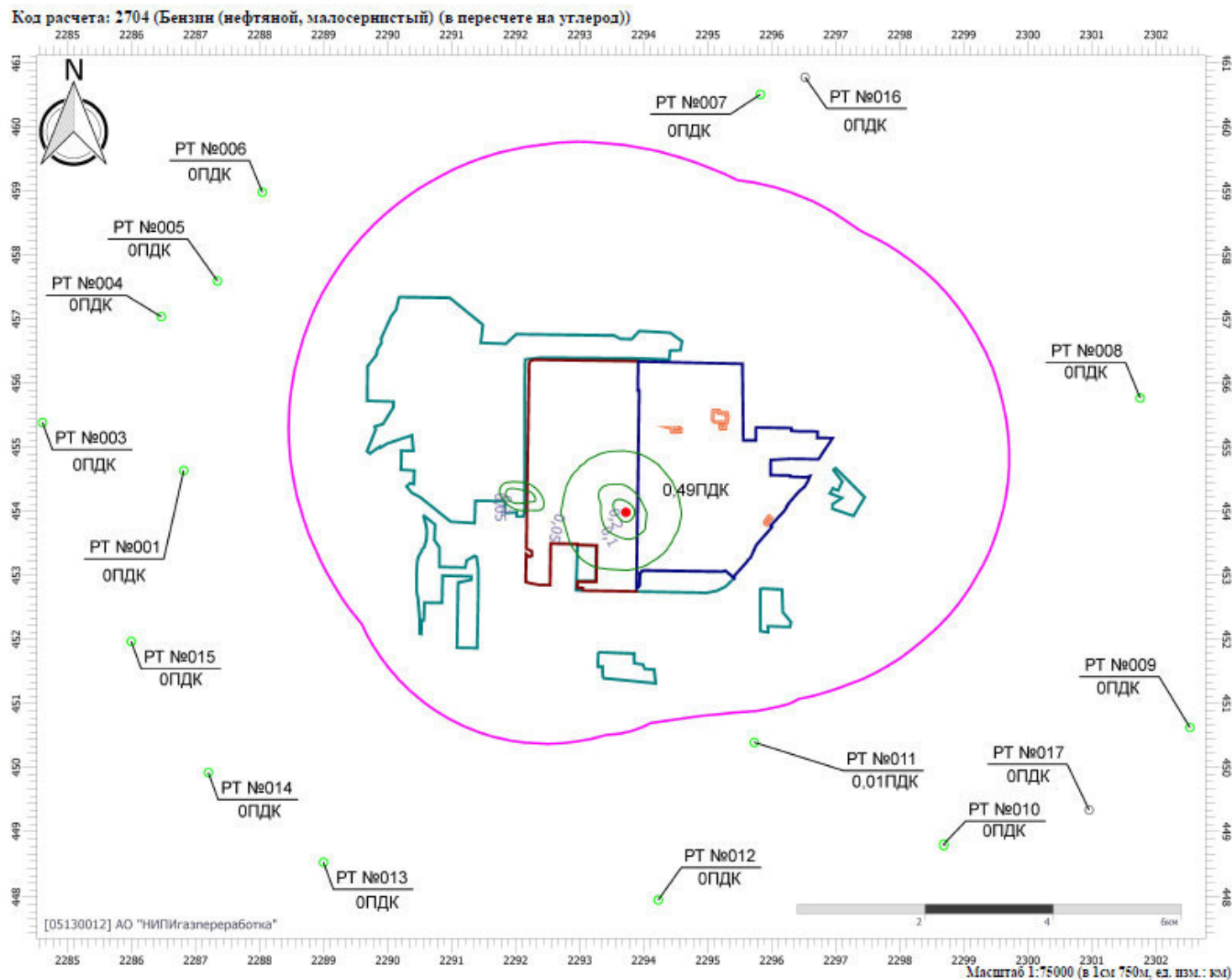


**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	6,79E-03	0,0340	329	1,90	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	3,67E-03	0,0184	354	1,90	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	3,53E-03	0,0176	95	1,90	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	3,14E-03	0,0157	199	1,90	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	3,07E-03	0,0154	120	2,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	2,94E-03	0,0147	40	1,90	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	2,83E-03	0,0141	203	1,90	-	-	-	-	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	2,82E-03	0,0141	132	2,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	2,75E-03	0,0138	316	1,90	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	2,75E-03	0,0137	113	2,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	2,73E-03	0,0136	57	2,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	2,66E-03	0,0133	74	2,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	2,36E-03	0,0118	258	2,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	2,09E-03	0,0104	99	2,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	2,07E-03	0,0103	303	2,00	-	-	-	-	0
2	2283997,62	454425,60	2,00	1,90E-03	0,0095	92	2,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	1,80E-03	0,0090	291	2,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 33  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

• 0,49ПДК - точка максимума

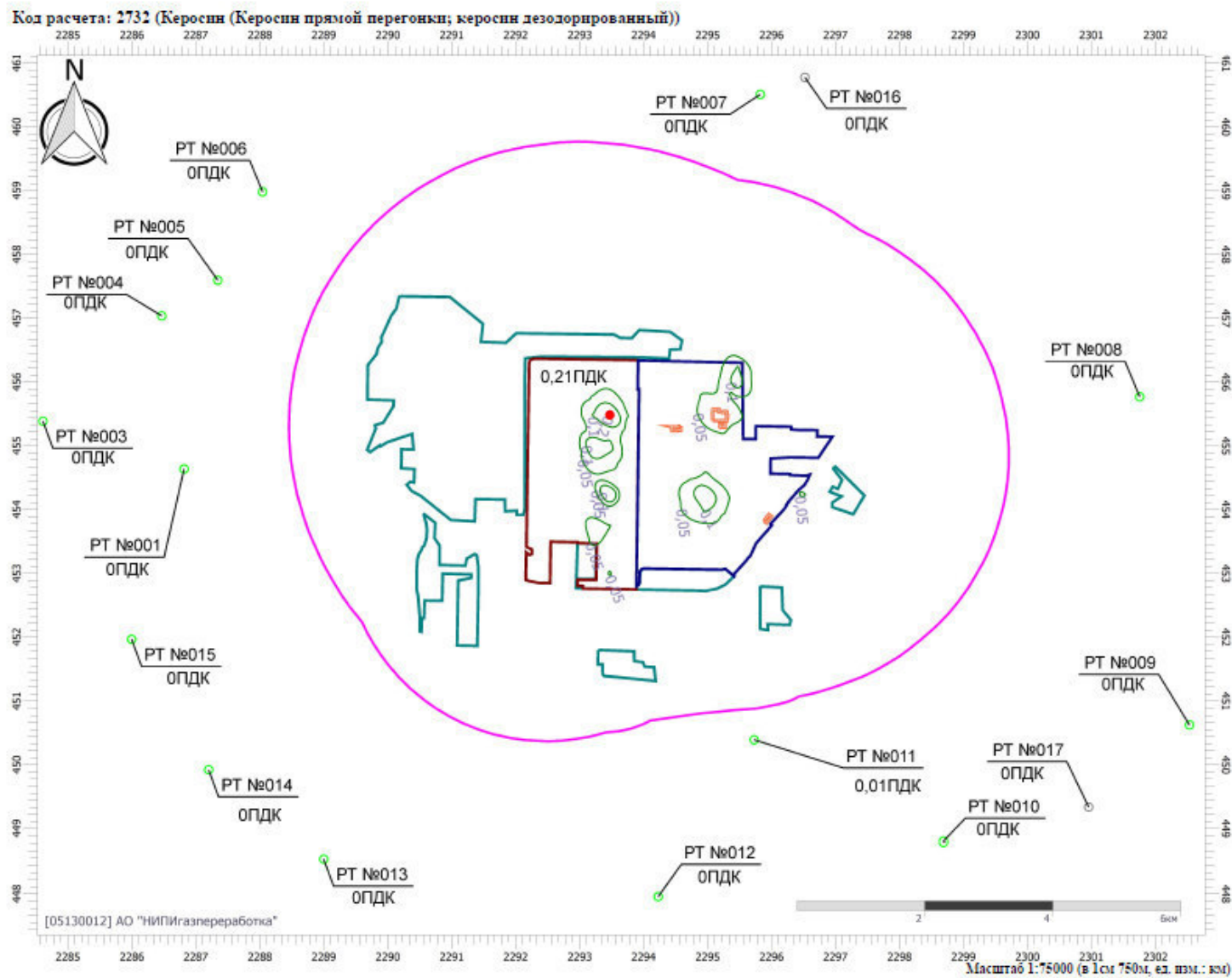
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 2732  
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,6	450394,84	2,00	7,44E-03	0,0089	340	0,60	-	-	-	-	4
7	2295823,8	460510,93	2,00	4,36E-03	0,0052	191	0,80	-	-	-	-	4
12	2294226,8	447959,02	2,00	4,08E-03	0,0049	1	1,10	-	-	-	-	4
16	2296519,8	460776,84	2,00	4,01E-03	0,0048	197	0,90	-	-	-	-	0
8	2301754,4	455770,55	2,00	3,96E-03	0,0048	260	1,80	-	-	-	-	4
1	2286814,8	454639,59	2,00	3,51E-03	0,0042	92	1,80	-	-	-	-	4
10	2298686,5	448806,49	2,00	3,44E-03	0,0041	324	1,20	-	-	-	-	4
13	2288998,0	448546,23	2,00	3,26E-03	0,0039	42	2,40	-	-	-	-	4
5	2287341,9	457596,40	2,00	3,21E-03	0,0039	114	1,20	-	-	-	-	4
6	2288042,8	458984,19	2,00	3,11E-03	0,0037	125	1,20	-	-	-	-	4
14	2287199,1	449923,87	2,00	3,11E-03	0,0037	58	2,90	-	-	-	-	4
15	2285995,1	451968,95	2,00	3,07E-03	0,0037	74	3,20	-	-	-	-	4
4	2286465,5	457037,83	2,00	2,93E-03	0,0035	108	2,90	-	-	-	-	4
17	2300957,1	449338,96	2,00	2,80E-03	0,0034	310	1,70	-	-	-	-	0
9	2302532,5	450626,45	2,00	2,67E-03	0,0032	297	2,80	-	-	-	-	4
3	2284609,2	455388,70	2,00	2,50E-03	0,0030	96	3,90	-	-	-	-	4
2	2283997,6	454425,60	2,00	2,47E-03	0,0030	90	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 35  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



— изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

• 0,21ПДК - точка максимума

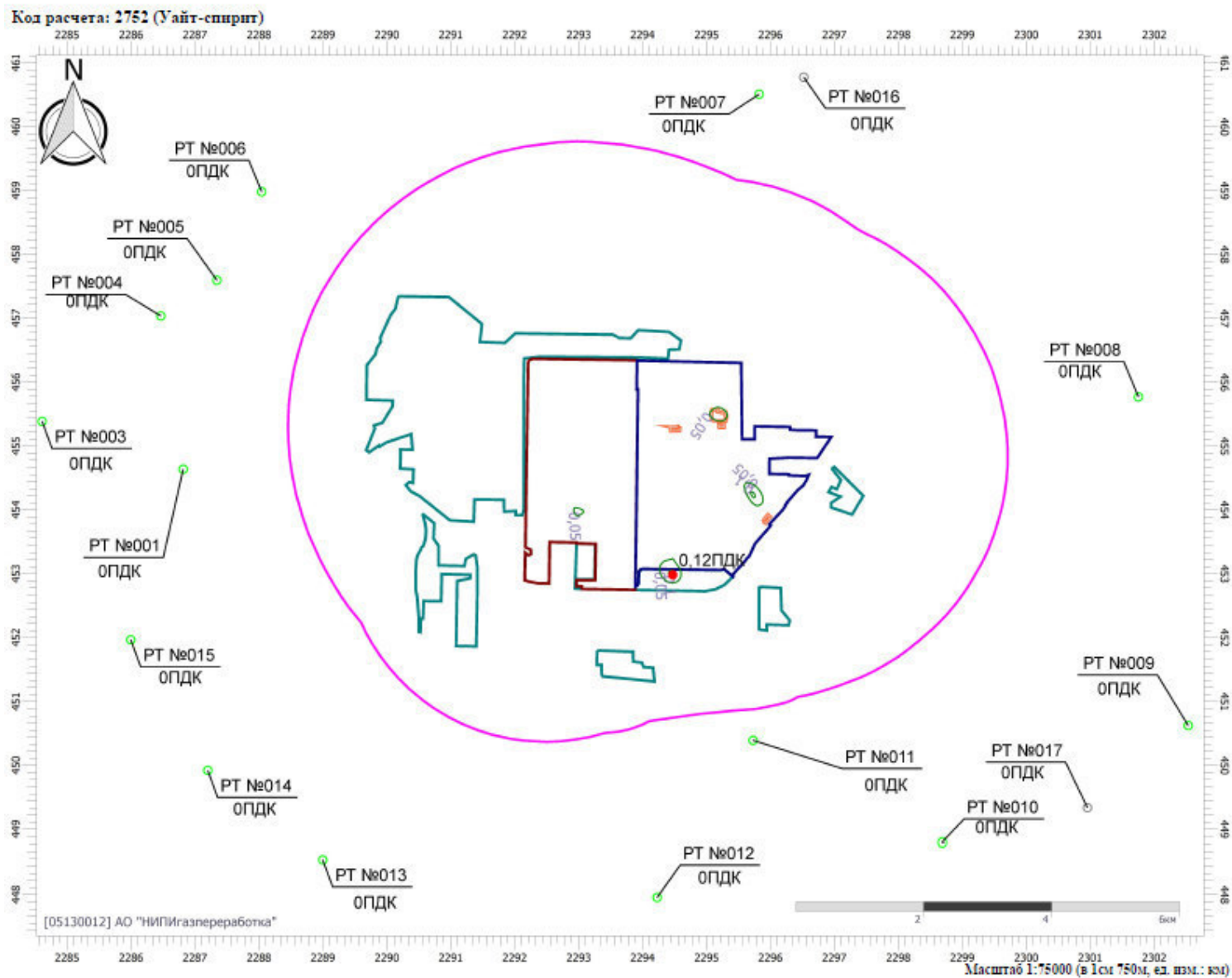
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 2752  
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	1,14E-03	0,0011	355	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	1,13E-03	0,0011	187	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	9,95E-04	0,0010	194	6,00	-	-	-	-	0
12	2294226,83	447959,02	2,00	7,29E-04	0,0007	6	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	5,65E-04	0,0006	266	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	5,50E-04	0,0005	332	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	4,94E-04	0,0005	43	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	4,76E-04	0,0005	58	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	4,58E-04	0,0005	95	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	4,41E-04	0,0004	74	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	4,22E-04	0,0004	315	6,00	-	-	-	-	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	4,06E-04	0,0004	118	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	3,81E-04	0,0004	107	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	3,72E-04	0,0004	301	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	3,35E-04	0,0003	103	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	3,13E-04	0,0003	96	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	3,03E-04	0,0003	91	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 37  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

• 0,12ПДК

- точка максимума

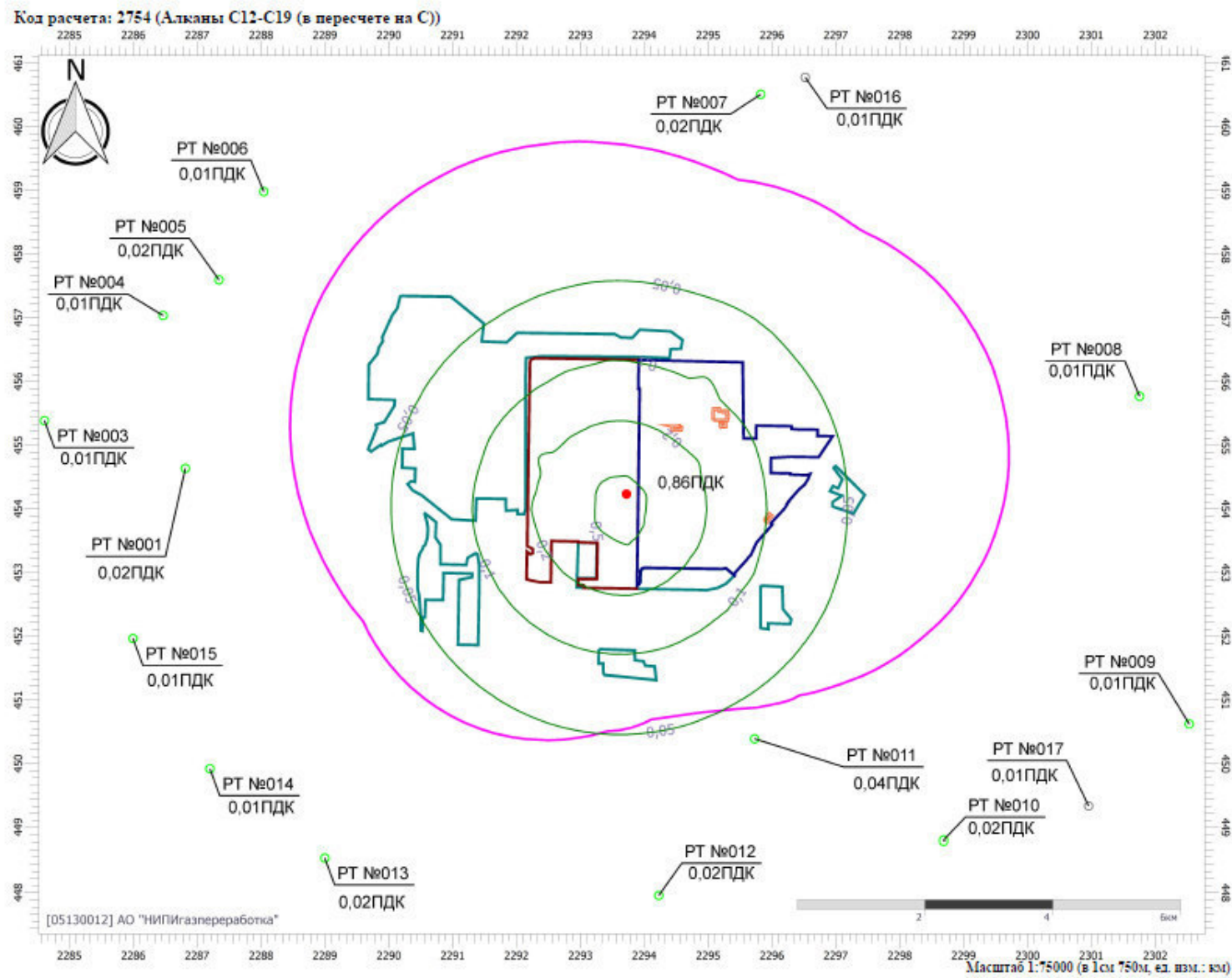
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,04	0,0380	330	2,10	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,02	0,0201	354	2,10	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,02	0,0168	199	2,10	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,02	0,0167	95	2,10	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,02	0,0154	40	2,10	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,02	0,0152	120	2,10	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,02	0,0150	316	2,10	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,01	0,0150	203	2,10	-	-	-	-	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,01	0,0144	132	2,10	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,01	0,0139	57	2,10	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,01	0,0135	113	2,10	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,01	0,0131	75	2,10	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,01	0,0121	258	2,10	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,01	0,0113	303	2,10	-	-	-	-	0
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,01	0,0105	98	2,10	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	9,80E-03	0,0098	291	2,10	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	9,63E-03	0,0096	92	2,10	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 39  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 • 0,86ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

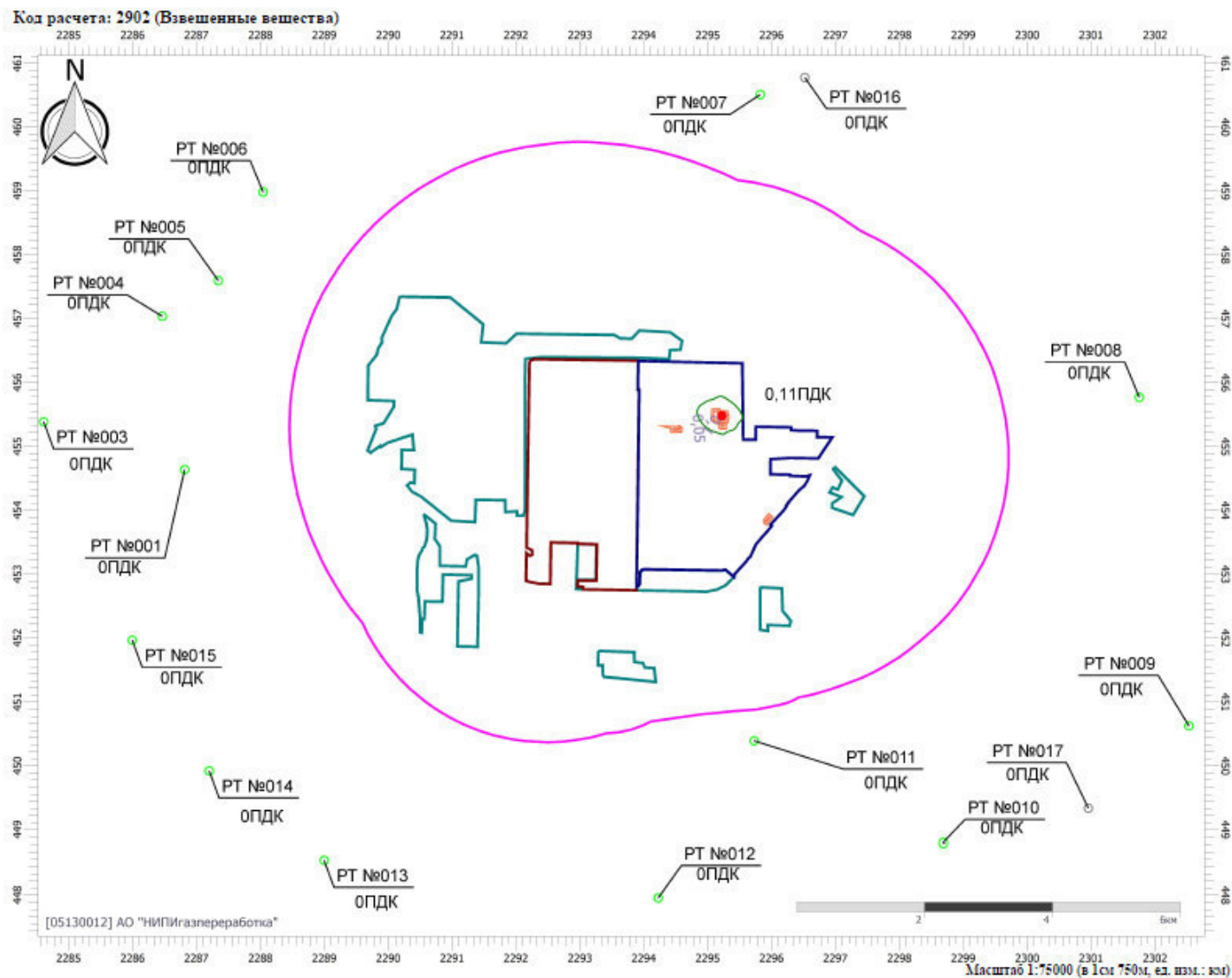


Вещество: 2902  
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,6	450394,84	2,00	4,93E-03	0,0025	346	4,20	-	-	-	-	4
7	2295823,8	460510,93	2,00	4,92E-03	0,0025	195	4,20	-	-	-	-	4
16	2296519,8	460776,84	2,00	4,52E-03	0,0023	201	4,50	-	-	-	-	0
8	2301754,4	455770,55	2,00	3,68E-03	0,0018	267	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,8	458984,19	2,00	3,40E-03	0,0017	119	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,9	457596,40	2,00	3,35E-03	0,0017	107	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,8	447959,02	2,00	3,24E-03	0,0016	2	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,8	454639,59	2,00	3,19E-03	0,0016	84	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,5	448806,49	2,00	3,07E-03	0,0015	328	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,5	457037,83	2,00	2,94E-03	0,0015	101	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,0	448546,23	2,00	2,66E-03	0,0013	39	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,1	449338,96	2,00	2,60E-03	0,0013	313	6,00	-	-	-	-	0
14	2287199,1	449923,87	2,00	2,50E-03	0,0013	53	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,1	451968,95	2,00	2,48E-03	0,0012	68	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,5	450626,45	2,00	2,43E-03	0,0012	301	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,2	455388,70	2,00	2,21E-03	0,0011	90	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,6	454425,60	2,00	1,99E-03	0,0010	85	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 41  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

0,11 ПДК

- точка максимума

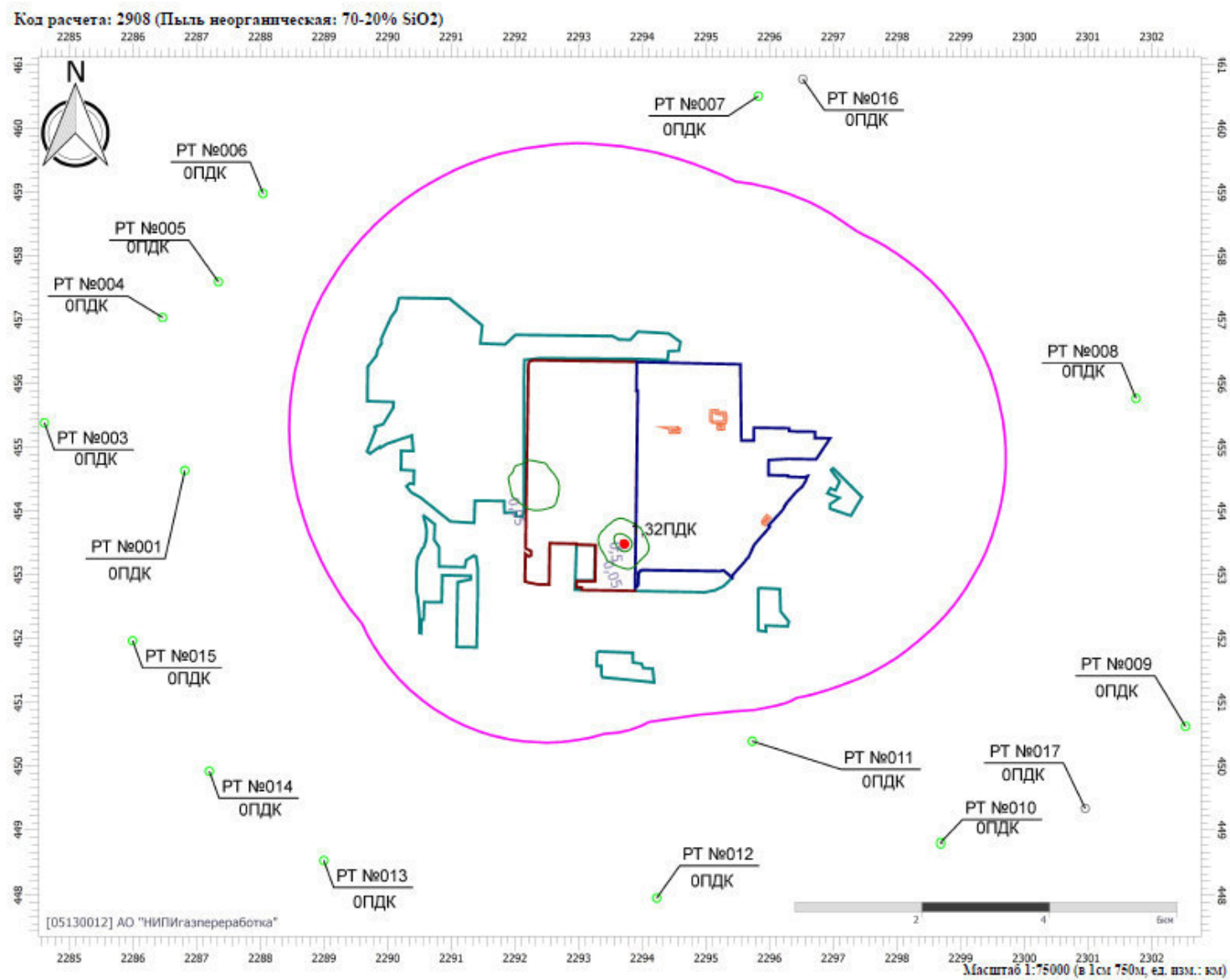
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 2908  
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	2,15E-03	0,0006	325	2,30	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	1,27E-03	0,0004	93	1,20	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	1,24E-03	0,0004	122	5,90	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	1,11E-03	0,0003	115	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	1,11E-03	0,0003	135	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	1,10E-03	0,0003	348	1,30	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	1,05E-03	0,0003	313	5,20	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	9,70E-04	0,0003	71	1,30	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	9,51E-04	0,0003	33	1,30	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	9,49E-04	0,0003	52	1,30	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	8,90E-04	0,0003	206	1,40	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	8,25E-04	0,0002	301	6,00	-	-	-	-	0
3	2284609,29	455388,70	2,00	8,24E-04	0,0002	99	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	7,89E-04	0,0002	210	1,70	-	-	-	-	0
8	2301754,47	455770,55	2,00	7,79E-04	0,0002	258	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	7,39E-04	0,0002	92	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	7,06E-04	0,0002	290	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 43  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



— - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.

• 0,32ПДК - точка максимума

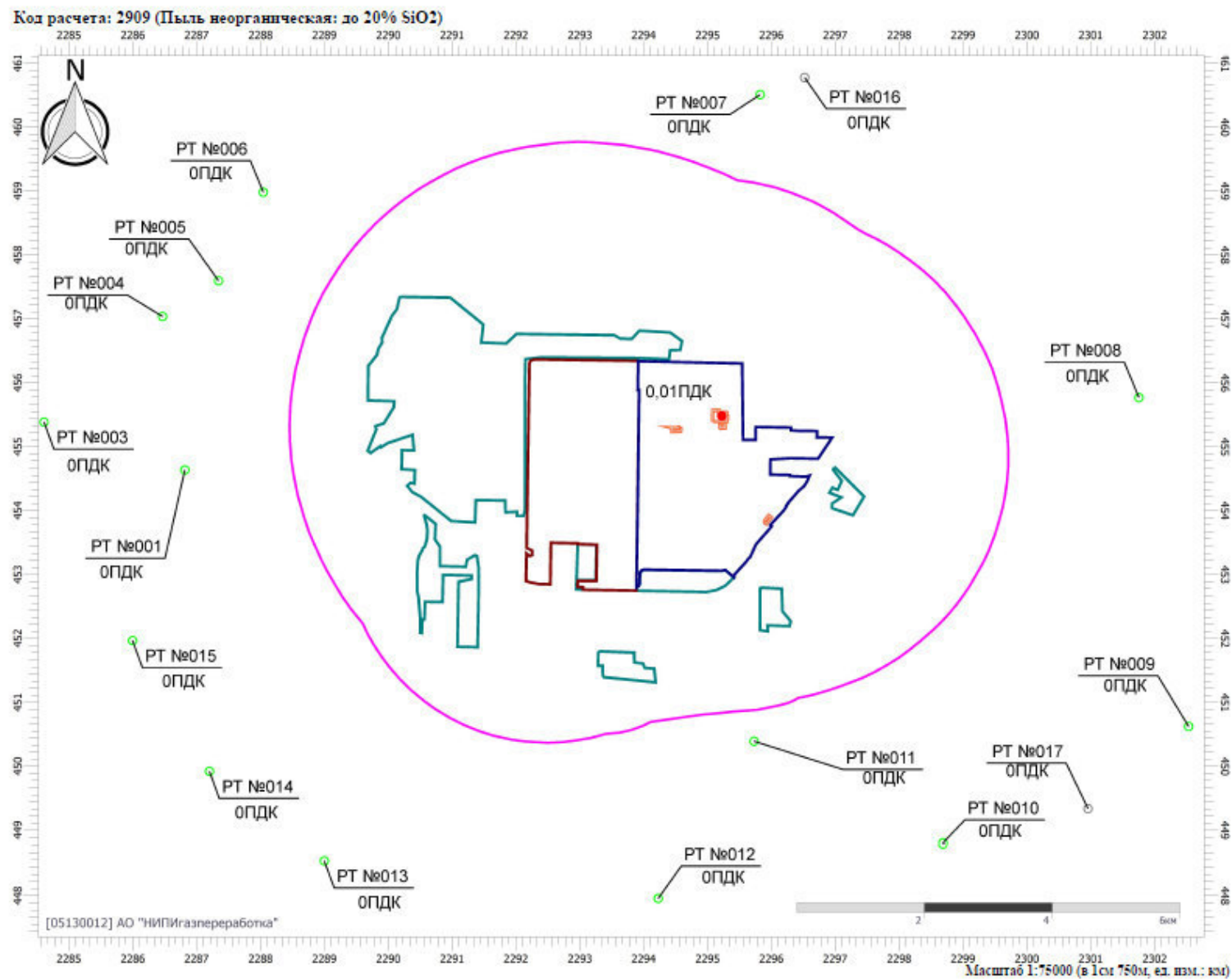
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 2909  
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2295727,69	450394,84	2,00	7,61E-04	0,0004	352	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	3,67E-04	0,0002	186	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	3,09E-04	0,0002	192	6,00	-	-	-	-	0
12	2294226,83	447959,02	2,00	2,96E-04	0,0001	10	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	2,52E-04	0,0001	326	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	1,64E-04	8,2235E-05	307	6,00	-	-	-	-	0
8	2301754,47	455770,55	2,00	1,62E-04	8,1018E-05	251	1,30	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	1,40E-04	7,0041E-05	292	1,30	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	1,33E-04	6,6460E-05	51	1,30	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	1,22E-04	6,1107E-05	97	1,30	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	1,18E-04	5,9073E-05	116	1,30	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	1,18E-04	5,8969E-05	126	1,30	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	1,16E-04	5,8211E-05	66	1,30	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	1,08E-04	5,4094E-05	111	1,30	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	1,07E-04	5,3662E-05	80	1,30	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	9,00E-05	4,4994E-05	99	1,30	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	8,47E-05	4,2372E-05	94	1,30	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 45  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



0,01ПДК - точка максимума

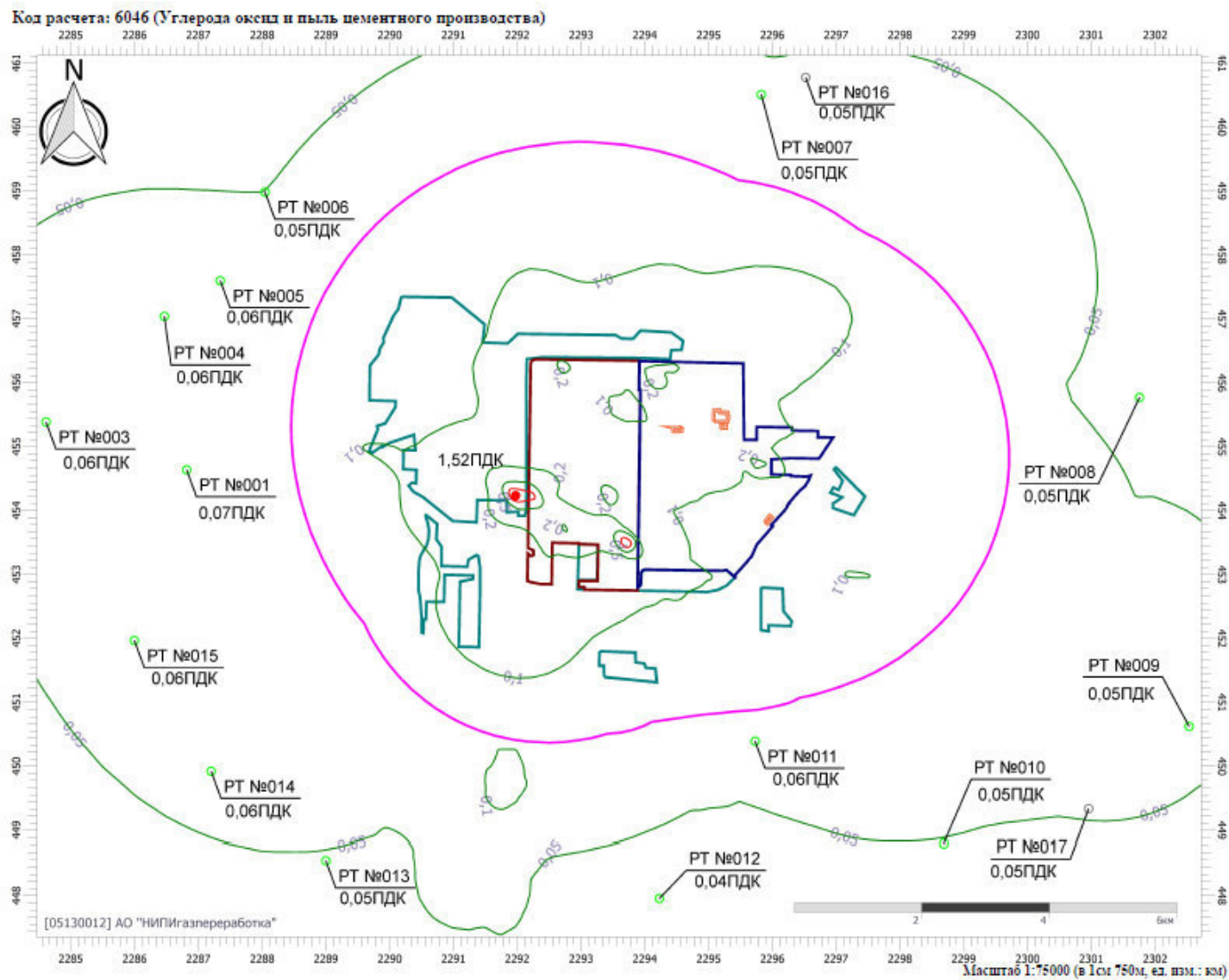
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 6046  
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,07	-	94	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,06	-	115	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,06	-	124	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,06	-	67	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,06	-	98	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,06	-	47	6,00	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,06	-	317	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,05	-	202	1,30	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,05	-	90	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,05	-	291	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,05	-	213	6,00	-	-	-	-	0
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,05	-	304	6,00	-	-	-	-	0
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,05	-	139	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,05	-	321	1,40	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,05	-	28	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,05	-	260	1,50	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,04	-	341	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 47  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- - изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- 1,52ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



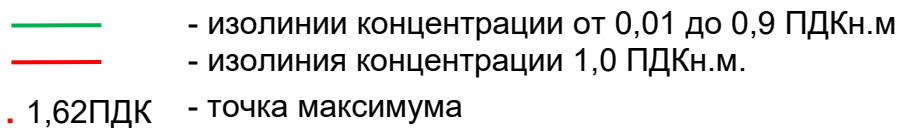
**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2302532,55	450626,45	2,00	4,90E-03	-	293	4,70	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	5,19E-03	-	304	4,30	-	-	-	-	0
10	2298686,58	448806,49	2,00	6,17E-03	-	315	3,50	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	6,34E-03	-	88	4,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	6,72E-03	-	95	3,60	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	6,87E-03	-	264	3,70	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	8,06E-03	-	349	2,70	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	8,11E-03	-	110	2,60	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	8,22E-03	-	32	3,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	8,30E-03	-	131	2,30	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	8,43E-03	-	50	3,10	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	8,45E-03	-	69	3,10	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	8,64E-03	-	211	2,60	-	-	-	-	0
5	2287341,98	457596,40	2,00	8,91E-03	-	118	2,20	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	9,68E-03	-	207	2,30	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,01	-	90	2,20	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,01	-	326	1,50	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 49  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

244



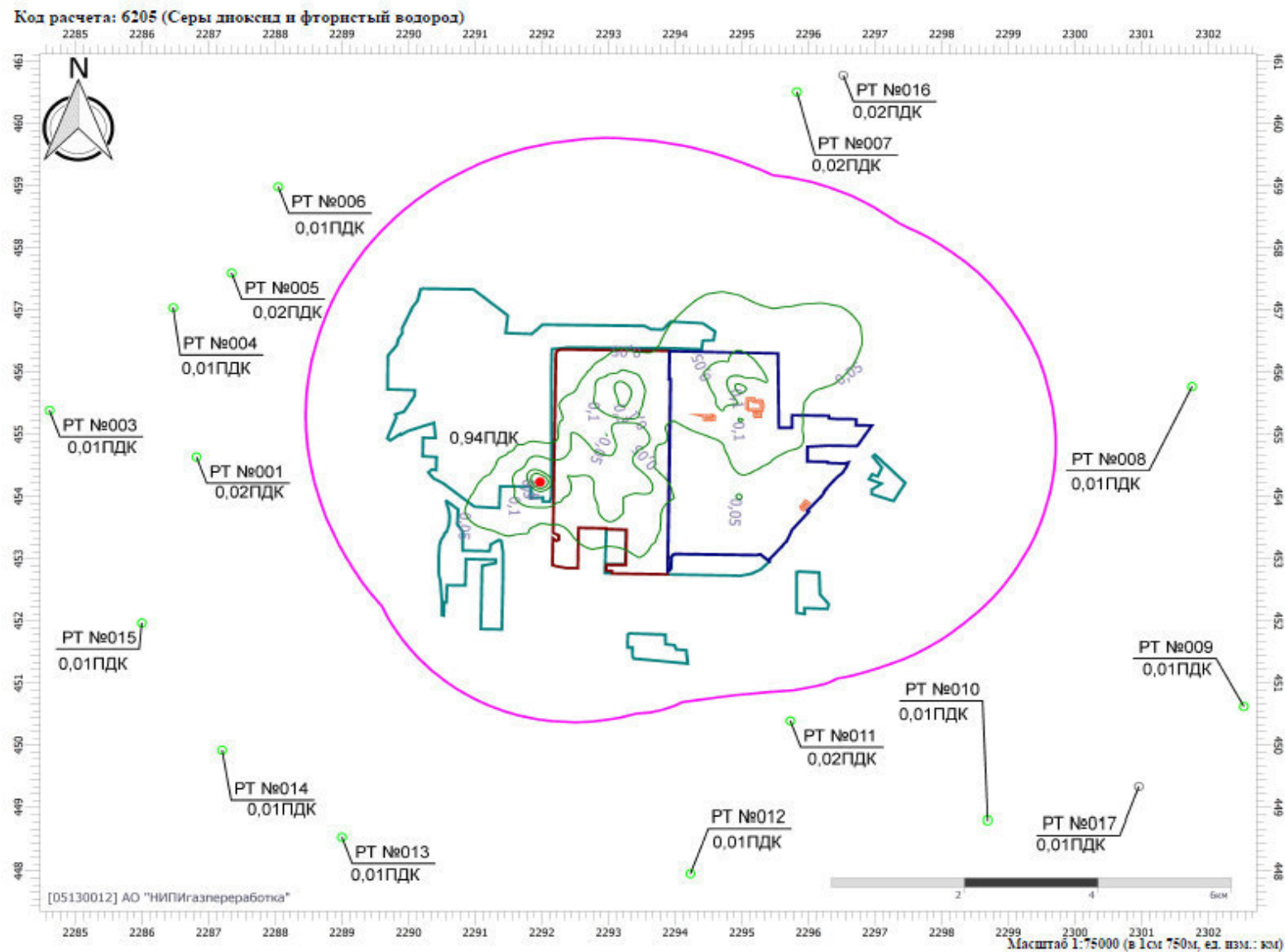
2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2302532,55	450626,45	2,00	8,86E-03	-	298	0,90	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	9,56E-03	-	310	0,90	-	-	-	-	0
2	2283997,62	454425,60	2,00	9,74E-03	-	87	0,90	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,01	-	93	0,90	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,01	-	323	0,90	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,01	-	34	0,90	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,01	-	51	0,90	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,01	-	355	0,80	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,01	-	68	0,90	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,01	-	266	0,90	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,01	-	107	0,90	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,01	-	127	0,90	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,02	-	114	0,90	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,02	-	88	0,90	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,02	-	337	0,70	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,02	-	203	0,90	-	-	-	-	0
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,02	-	197	0,90	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 51  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- - изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- 0,94ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: АО "НИПИГазпереработка"  
Регистрационный номер: 05130012

**Предприятие: 453, ПАО 'Нижнекамскнефтехим'**

Город: 12, Нижнекамск

Район: 1, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 19, ПАО Нижнекамскнефтехим наш вариант**

**ВР: 7, Стройка гексен средние**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№1322/25, 04.04.2022. АО "НИПИГАЗ" - Данные по РТ: гг. Набережные Челны, Нижнекамск, Елабуга, Заинск, Менделеевск, Мензелинск, Мамадыш, 05-13-0012 - 11.04.22

Продолжение приложения В л. 53  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты расчета по веществам  
(расчетные точки)

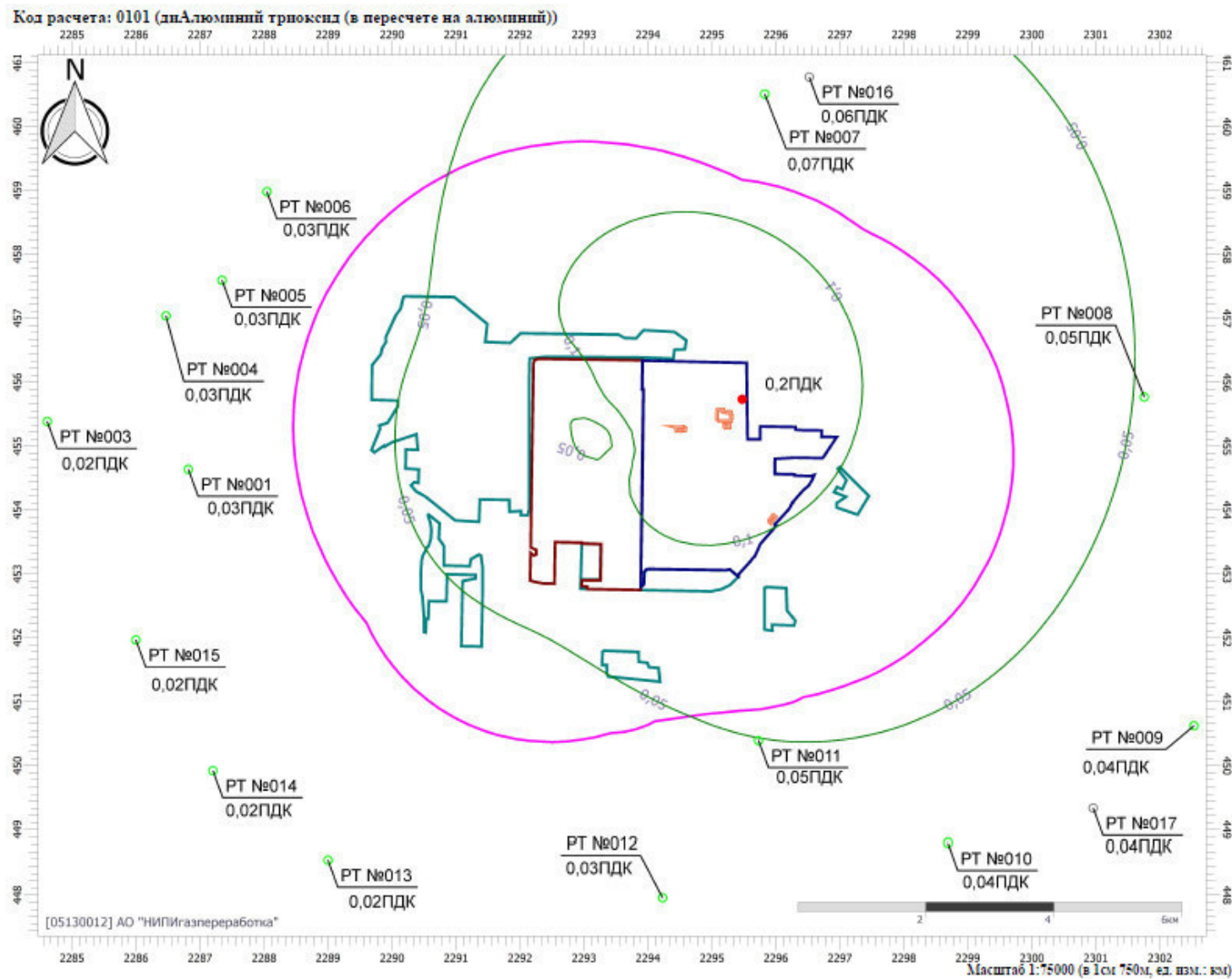
Типы точек:  
0 - расчетная точка пользователя  
1 - точка на границе охранной зоны  
2 - точка на границе производственной зоны  
3 - точка на границе СЗЗ  
4 - на границе жилой зоны  
5 - на границе застройки  
6 - точки квотирования

Вещество: 0101  
диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,6	454425,60	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
3	2284609,2	455388,70	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
14	2287199,1	449923,87	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
15	2285995,1	451968,95	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
13	2288998,0	448546,23	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
4	2286465,5	457037,83	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
1	2286814,8	454639,59	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
5	2287341,9	457596,40	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
6	2288042,8	458984,19	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
12	2294226,8	447959,02	2,00	0,03	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
9	2302532,5	450626,45	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
17	2300957,1	449338,96	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	0
10	2298686,5	448806,49	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
8	2301754,4	455770,55	2,00	0,05	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
11	2295727,6	450394,84	2,00	0,05	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
16	2296519,8	460776,84	2,00	0,06	0,0003	-	-	-	-	-	-	0
7	2295823,8	460510,93	2,00	0,07	0,0003	-	-	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 54  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прав\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

• 0,2ПДК

- точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

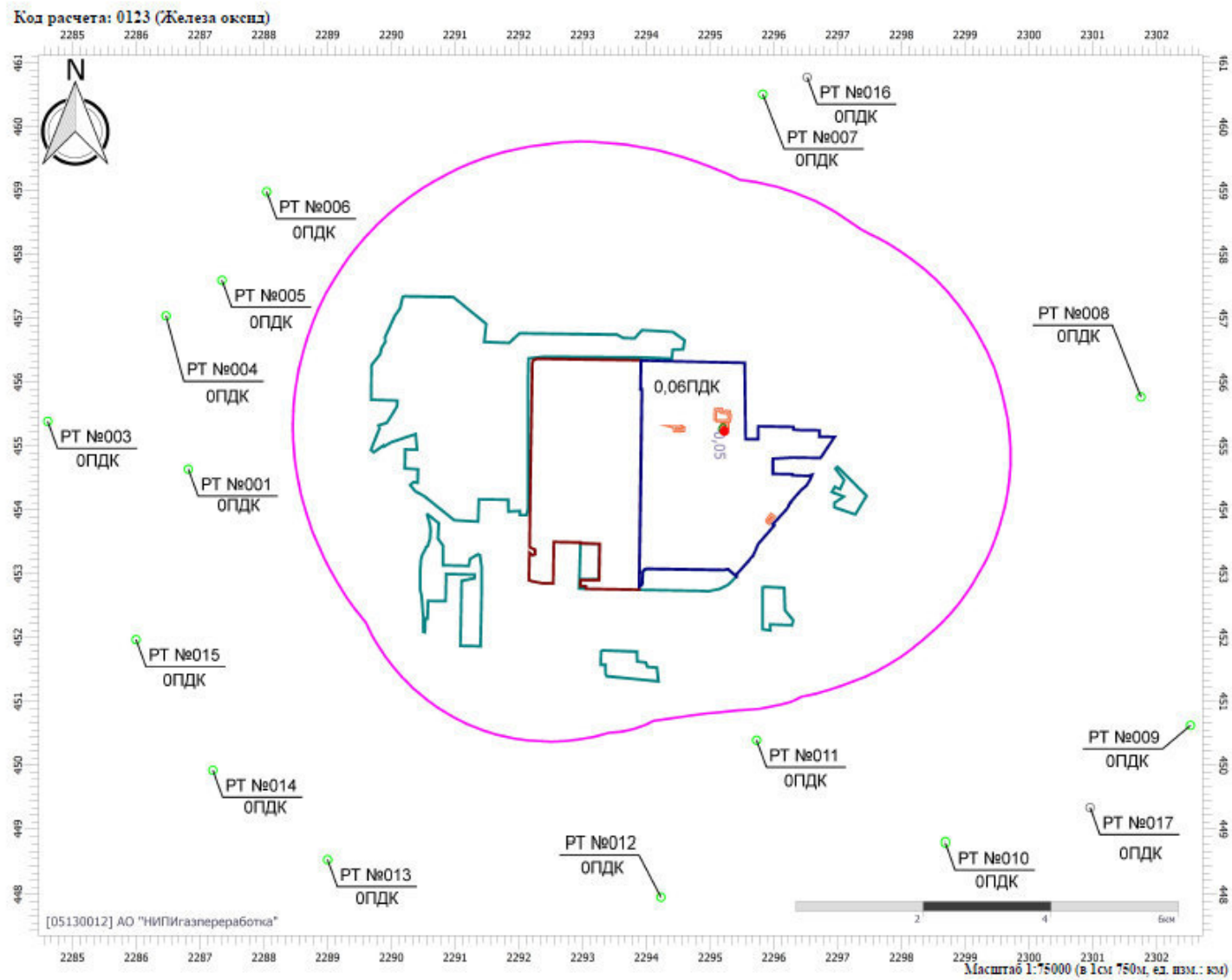
Вещество: 0123  
Железа оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли плк	мг/куб.м	доли плк	мг/куб.м	
7	2295823,8	460510,93	2,00	2,33E-03	9,3210E-05	-	-	-	-	-	-	4
16	2296519,8	460776,84	2,00	2,13E-03	8,5097E-05	-	-	-	-	-	-	0
11	2295727,6	450394,84	2,00	1,99E-03	7,9415E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	2301754,4	455770,55	2,00	1,65E-03	6,6058E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	2298686,5	448806,49	2,00	1,19E-03	4,7429E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	2300957,1	449338,96	2,00	1,07E-03	4,2740E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	2302532,5	450626,45	2,00	1,04E-03	4,1540E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	2294226,8	447959,02	2,00	9,73E-04	3,8939E-05	-	-	-	-	-	-	4
6	2288042,8	458984,19	2,00	8,49E-04	3,3977E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	2286814,8	454639,59	2,00	8,49E-04	3,3976E-05	-	-	-	-	-	-	4
5	2287341,9	457596,40	2,00	8,29E-04	3,3150E-05	-	-	-	-	-	-	4
4	2286465,5	457037,83	2,00	7,23E-04	2,8925E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	2288998,0	448546,23	2,00	7,13E-04	2,8511E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	2287199,1	449923,87	2,00	6,76E-04	2,7024E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	2285995,1	451968,95	2,00	6,58E-04	2,6325E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	2284609,2	455388,70	2,00	5,48E-04	2,1904E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	2283997,6	454425,60	2,00	4,99E-04	1,9947E-05	-	-	-	-	-	-	4

Продолжение приложения В л. 56  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прв\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





0,06ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере в период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70  
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "НИПИгазпереработка"  
Регистрационный номер: 05130012

Предприятие: 453, ПАО 'Нижнекамскнефтехим'  
Город: 12, Нижнекамск  
Район: 1, Новый район  
Адрес предприятия:  
Разработчик:  
ИНН:  
ОКПО:  
Отрасль:  
Величина нормативной санзоны: 0 м  
ВИД: 27, ПАО НКНХ Гексен ПД2  
ВР: 1, Эксплуатация  
Расчетные константы: S=999999,99  
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)  
Расчет завершен успешно. Рассчитано 23 веществ/групп суммации

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-14,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Приложение Г (на 55 листах) л. 1  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрГ\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
8	ФГБУ "УГМС Республика Тартастан" №12/2097 от 01.08.2024 г.	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1370	0,1150	0,1300	0,1040	0,1100	0,0000
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,1000	0,1100	0,1100	0,1100	0,1000	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0620	0,0510	0,0560	0,0440	0,0500	0,0000
0330	Сера диоксид	0,0090	0,0100	0,0130	0,0170	0,0120	0,0000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,3000	1,4000	1,4000	1,4000	1,3000	0,0000
1071	Гидроксибензол	0,0060	0,0070	0,0060	0,0060	0,0070	0,0000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0190	0,0200	0,0220	0,0200	0,0200	0,0000
2902	Взвешенные вещества	0,2430	0,2660	0,2700	0,2530	0,2530	0,0000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Продолжение приложения Г л. 2  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	2281971,00	455112,50	2304947,50	455112,50	18247,000	0,000	250,000	250,000	2,000

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2286814,88	454639,59	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
2	2283997,62	454425,60	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
3	2284609,29	455388,70	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
4	2286465,59	457037,83	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
5	2287341,98	457596,40	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
6	2288042,86	458984,19	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
7	2295823,87	460510,93	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
8	2301754,47	455770,55	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки

9	2302532,55	450626,45	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
10	2298686,58	448806,49	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
11	2295727,69	450394,84	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
12	2294226,83	447959,02	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
13	2288998,01	448546,23	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
14	2287199,12	449923,87	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
15	2285995,16	451968,95	2,000	на границе жилой зоны	На границе жилой застройки
16	2296519,85	460776,84	2,000	точка пользователя	На границе садовых участков
17	2300957,16	449338,96	2,000	точка пользователя	На границе садовых участков
18	2295504,73	459176,01	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
19	2299681,96	455331,26	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
20	2299298,90	453175,21	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
21	2295405,18	450884,70	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
22	2294233,15	450733,78	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
23	2289977,26	451619,17	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
24	2288468,89	454868,34	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
25	2289337,11	457967,42	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
26	2293943,56	459689,40	2,000	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

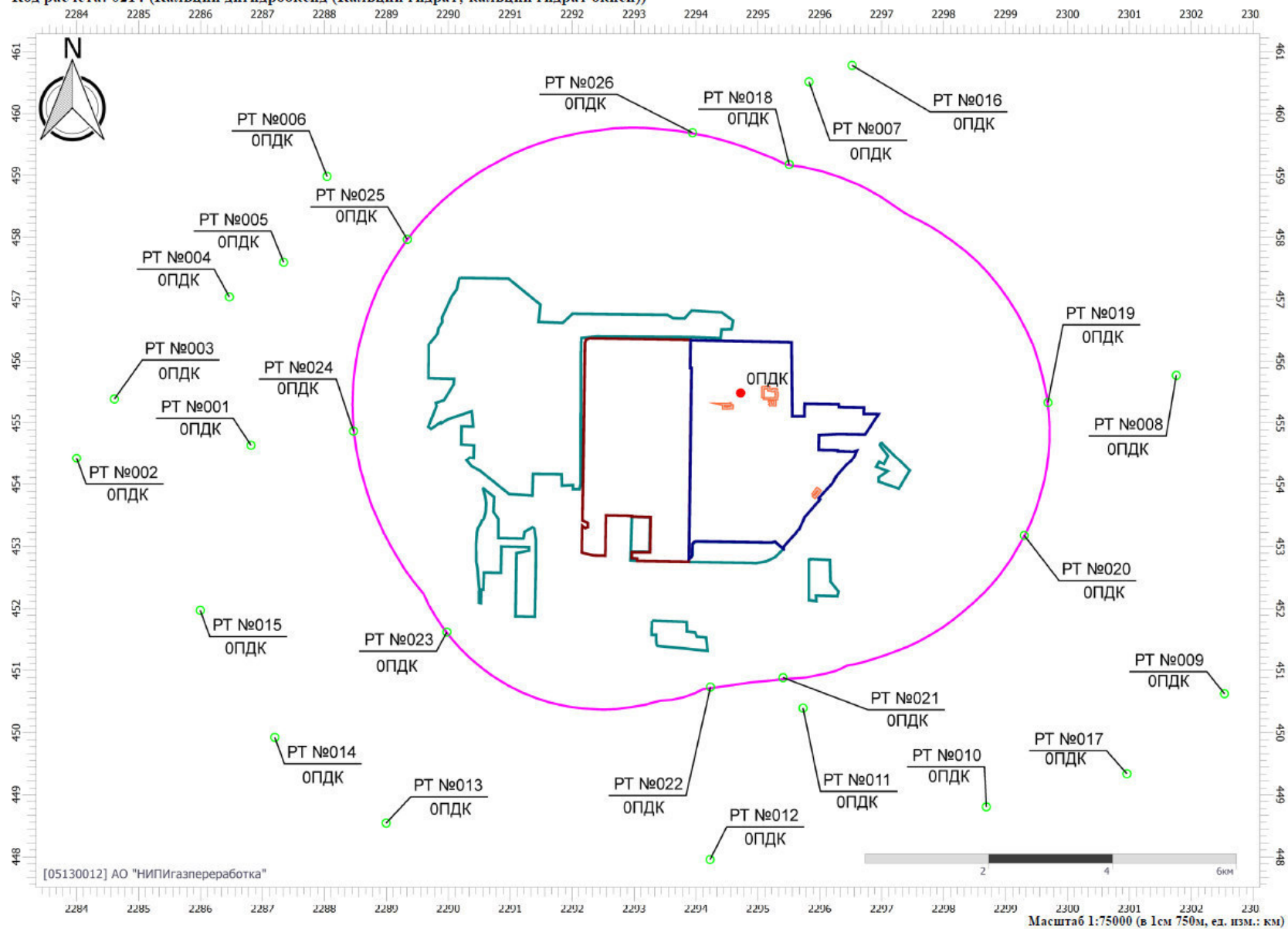
**Вещество: 0214**  
**Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	5,21E-06	1,5638E-07	85	1,10	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	5,79E-06	1,7372E-07	89	1,10	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	6,55E-06	1,9661E-07	69	1,10	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	6,68E-06	2,0040E-07	55	1,10	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	7,22E-06	2,1653E-07	42	1,10	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	7,80E-06	2,3409E-07	100	1,10	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	7,98E-06	2,3923E-07	304	1,10	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	8,47E-06	2,5418E-07	84	1,10	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	8,55E-06	2,5654E-07	317	1,10	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	8,96E-06	2,6891E-07	105	1,10	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	9,27E-06	2,7810E-07	116	1,10	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	1,00E-05	3,0045E-07	8	1,10	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	1,02E-05	3,0482E-07	333	1,10	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	1,19E-05	3,5550E-07	85	1,10	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	1,25E-05	3,7505E-07	268	1,10	-	-	-	-	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	1,25E-05	3,7614E-07	54	1,10	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	1,29E-05	3,8727E-07	113	1,10	-	-	-	-	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	1,60E-05	4,7874E-07	194	1,10	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	1,72E-05	5,1592E-07	354	1,10	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	1,75E-05	5,2363E-07	187	1,10	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	1,83E-05	5,4860E-07	12	1,10	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	1,90E-05	5,7136E-07	300	1,10	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	1,94E-05	5,8191E-07	358	1,10	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	2,01E-05	6,0301E-07	272	1,10	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	2,04E-05	6,1266E-07	163	1,10	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	2,53E-05	7,5826E-07	184	6,00	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 5  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0214 (Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси))



Продолжение приложения Г л. 6  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

л. 255

0,00ОПДК

- точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 0228**  
**Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+))**

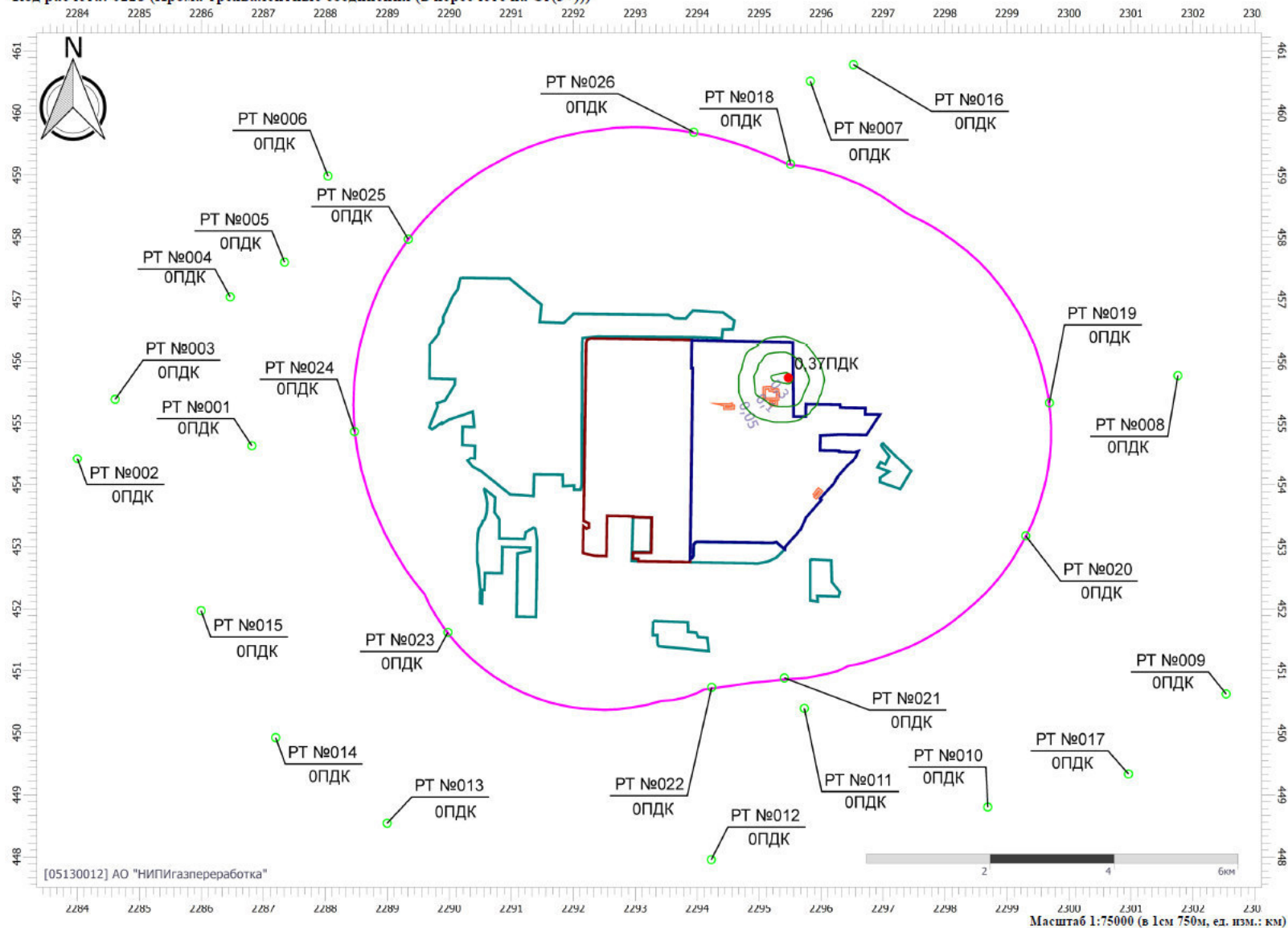
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	6,83E-04	6,8258E-06	84	5,10	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	7,40E-04	7,4017E-06	88	4,70	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	8,10E-04	8,0967E-06	68	4,20	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	8,19E-04	8,1922E-06	55	4,20	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	8,70E-04	8,6963E-06	42	3,90	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	9,49E-04	9,4858E-06	99	3,60	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	9,84E-04	9,8392E-06	305	1,20	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	1,02E-03	1,0164E-05	83	1,20	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	1,04E-03	1,0383E-05	319	1,10	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	1,08E-03	1,0849E-05	103	1,10	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	1,13E-03	1,1281E-05	114	1,10	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	1,17E-03	1,1702E-05	8	1,10	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	1,21E-03	1,2068E-05	334	1,10	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	1,41E-03	1,4083E-05	83	2,30	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	1,47E-03	1,4709E-05	53	2,20	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	1,59E-03	1,5871E-05	111	2,00	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	1,59E-03	1,5946E-05	269	1,90	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	2,15E-03	2,1504E-05	356	1,30	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	2,21E-03	2,2076E-05	193	1,20	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	2,30E-03	2,2963E-05	13	1,20	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	2,45E-03	2,4469E-05	186	1,10	-	-	-	-	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	2,47E-03	2,4703E-05	359	1,10	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	2,55E-03	2,5504E-05	303	1,00	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	2,79E-03	2,7923E-05	275	1,00	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	2,88E-03	2,8809E-05	161	1,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	3,98E-03	3,9842E-05	183	6,00	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 7  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Код расчета: 0228 (Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr(3+)))



Продолжение приложения Г л. 8  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

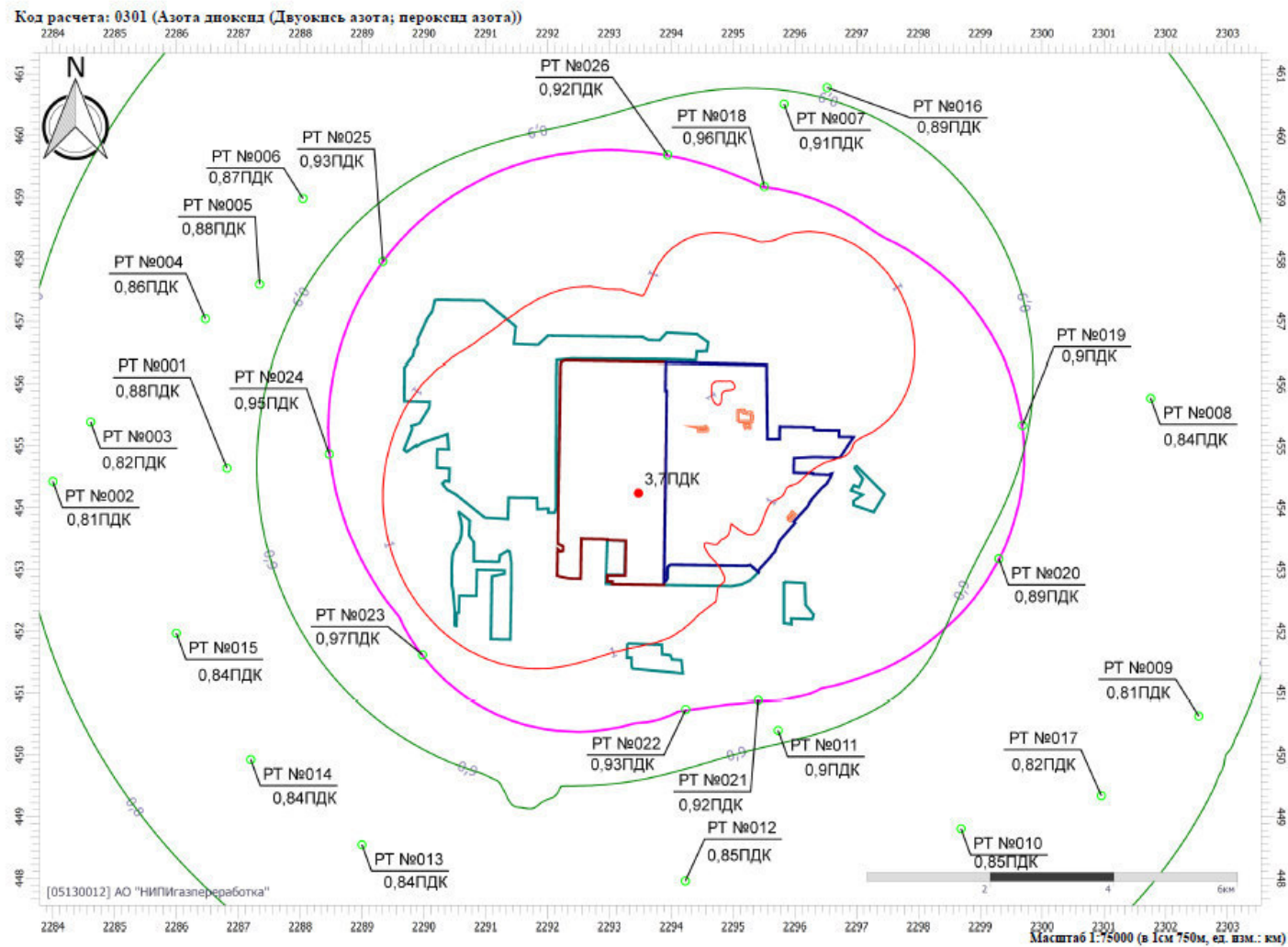
2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,81	0,1620	88	0,80	0,60	0,1204	0,69	0,1370	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,81	0,1620	88	0,80	0,60	0,1204	0,69	0,1370	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,82	0,1643	94	0,80	0,59	0,1188	0,69	0,1370	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,82	0,1644	308	0,90	0,59	0,1188	0,69	0,1370	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,84	0,1678	53	0,80	0,58	0,1166	0,69	0,1370	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,84	0,1681	70	0,80	0,58	0,1163	0,69	0,1370	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,84	0,1684	37	0,80	0,58	0,1162	0,69	0,1370	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,84	0,1688	264	0,80	0,58	0,1159	0,69	0,1370	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,85	0,1692	323	0,90	0,58	0,1156	0,69	0,1370	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,85	0,1710	358	0,80	0,57	0,1145	0,69	0,1370	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,86	0,1718	107	0,80	0,57	0,1139	0,69	0,1370	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,87	0,1742	126	0,80	0,56	0,1123	0,69	0,1370	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,88	0,1754	113	0,80	0,56	0,1115	0,69	0,1370	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,88	0,1764	88	0,80	0,55	0,1108	0,69	0,1370	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,89	0,1785	289	0,80	0,55	0,1095	0,69	0,1370	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,89	0,1788	202	0,80	0,55	0,1093	0,69	0,1370	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,90	0,1807	269	0,80	0,54	0,1081	0,69	0,1370	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,90	0,1809	338	0,80	0,54	0,1079	0,69	0,1370	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,91	0,1815	196	0,80	0,54	0,1075	0,69	0,1370	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,92	0,1831	337	0,70	0,53	0,1064	0,69	0,1370	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,92	0,1839	176	0,80	0,53	0,1059	0,69	0,1370	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	0,93	0,1854	126	0,90	0,52	0,1049	0,69	0,1370	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,93	0,1856	349	0,70	0,52	0,1047	0,69	0,1370	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	0,95	0,1903	91	0,90	0,51	0,1016	0,69	0,1370	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,96	0,1914	196	0,90	0,50	0,1010	0,69	0,1370	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	0,97	0,1932	47	0,80	0,50	0,0997	0,69	0,1370	3

Продолжение приложения Г л. 9  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



— изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 — изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.  
 • 3,7 ПДК

- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

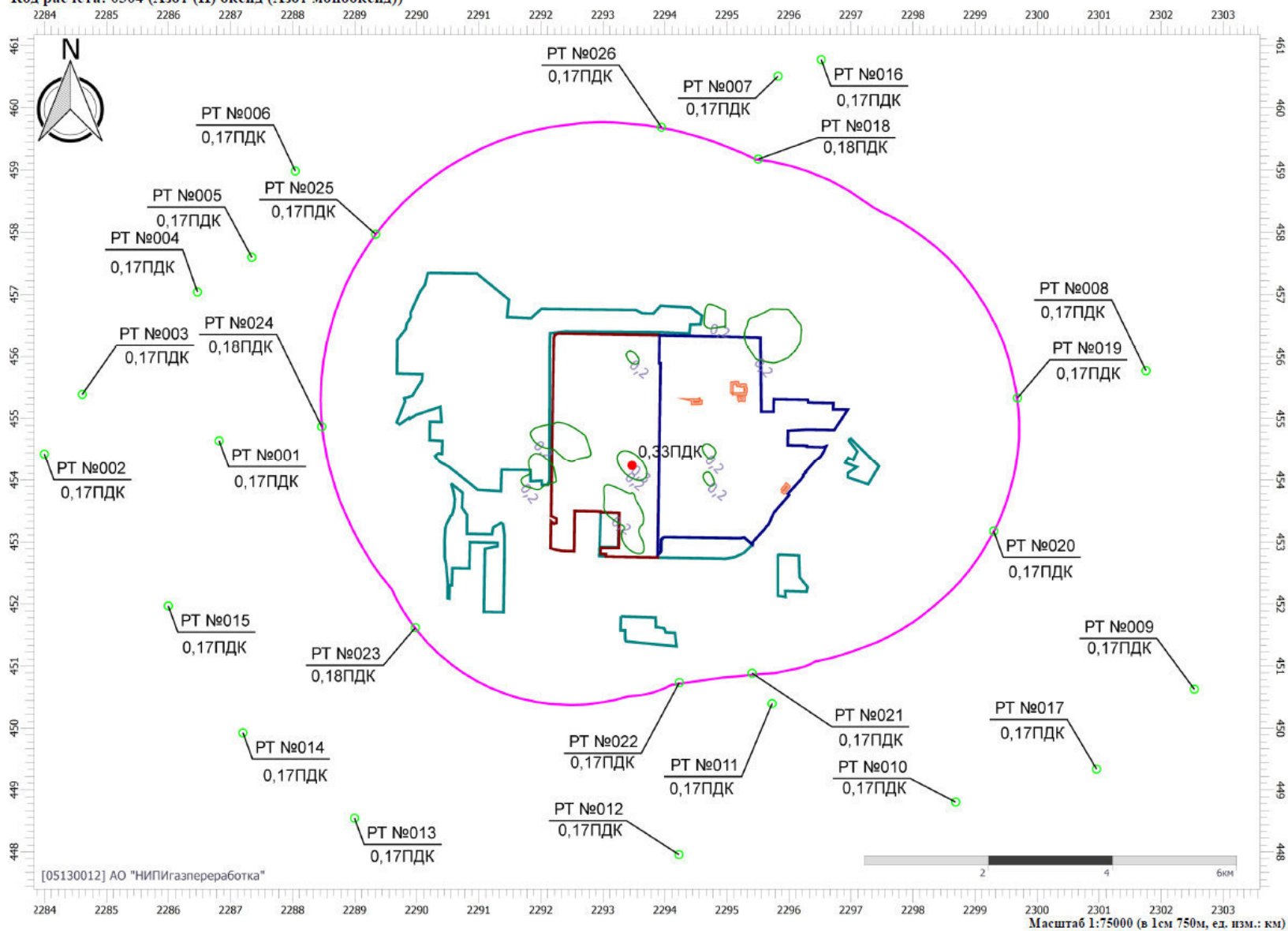
**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	2289977,26	451619,17	2,00	0,18	0,0711	47	0,80	0,14	0,0560	0,16	0,0620	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,18	0,0708	196	0,90	0,14	0,0562	0,16	0,0620	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	0,18	0,0706	90	0,80	0,14	0,0563	0,16	0,0620	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	0,17	0,0699	125	0,80	0,14	0,0567	0,16	0,0620	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,17	0,0698	349	0,70	0,14	0,0568	0,16	0,0620	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,17	0,0696	177	0,80	0,14	0,0570	0,16	0,0620	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,17	0,0694	337	0,70	0,14	0,0571	0,16	0,0620	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,17	0,0692	197	0,80	0,14	0,0572	0,16	0,0620	4
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,17	0,0691	269	0,80	0,14	0,0573	0,16	0,0620	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,17	0,0691	338	0,80	0,14	0,0573	0,16	0,0620	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,17	0,0688	202	0,80	0,14	0,0575	0,16	0,0620	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,17	0,0688	289	0,80	0,14	0,0575	0,16	0,0620	3
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,17	0,0684	88	0,80	0,14	0,0577	0,16	0,0620	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,17	0,0683	113	0,80	0,14	0,0578	0,16	0,0620	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,17	0,0681	126	0,80	0,14	0,0579	0,16	0,0620	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,17	0,0677	107	0,80	0,15	0,0582	0,16	0,0620	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,17	0,0675	358	0,80	0,15	0,0583	0,16	0,0620	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,17	0,0672	323	0,90	0,15	0,0585	0,16	0,0620	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,17	0,0672	264	0,80	0,15	0,0586	0,16	0,0620	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,17	0,0671	37	0,80	0,15	0,0586	0,16	0,0620	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,17	0,0671	70	0,80	0,15	0,0586	0,16	0,0620	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,17	0,0670	53	0,80	0,15	0,0587	0,16	0,0620	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,17	0,0665	94	0,80	0,15	0,0590	0,16	0,0620	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,17	0,0665	308	0,90	0,15	0,0590	0,16	0,0620	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,17	0,0661	296	0,90	0,15	0,0593	0,16	0,0620	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,17	0,0661	88	0,80	0,15	0,0593	0,16	0,0620	4

Продолжение приложения Г л. 11  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

• 0,33ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 12  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

**Вещество: 0316**  
**Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)**

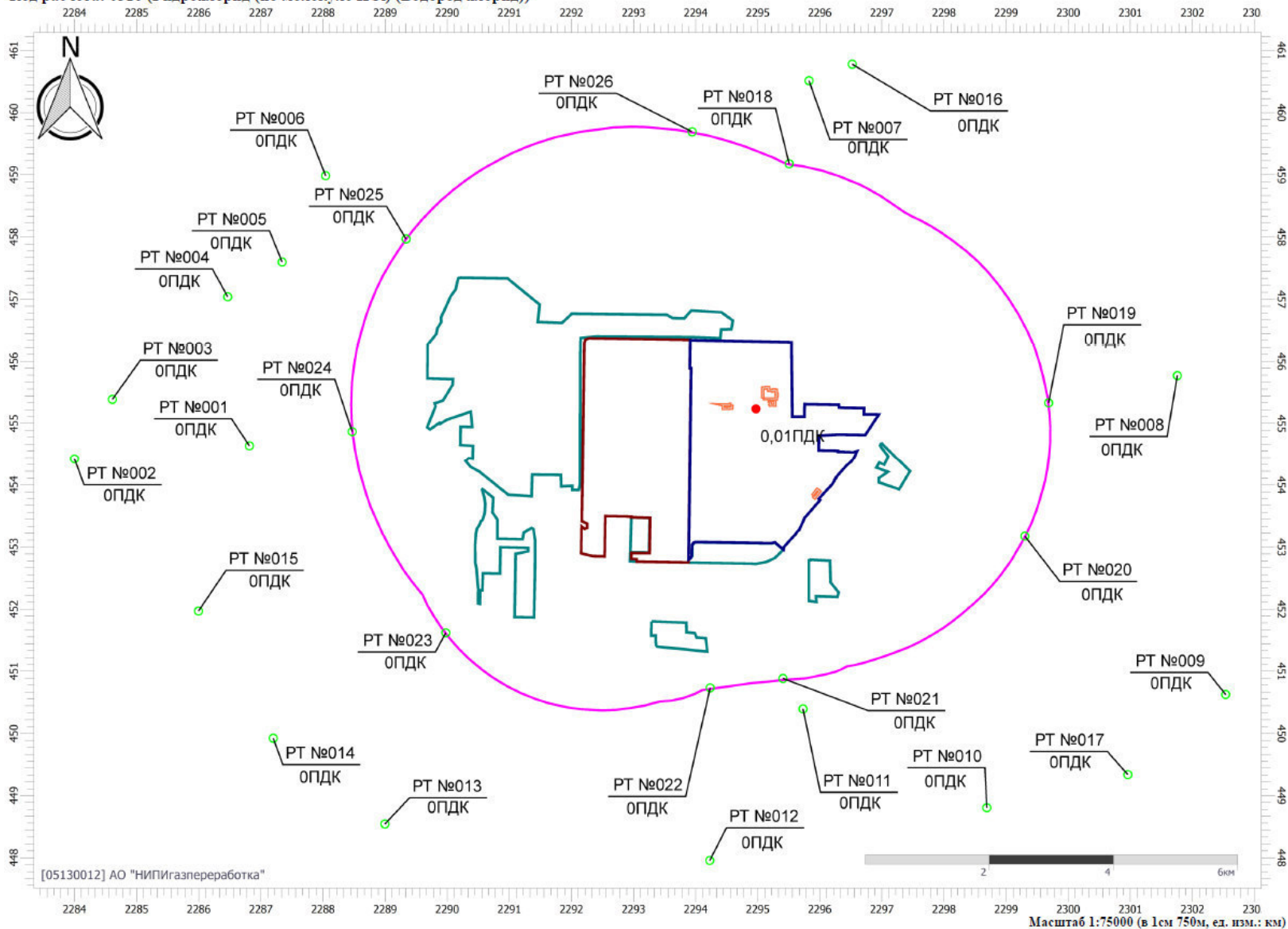
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
26	2293943,56	459689,40	2,00	1,32E-03	0,0003	190	0,80	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,28E-03	0,0003	213	0,80	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	1,25E-03	0,0003	120	0,80	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	1,15E-03	0,0002	80	0,80	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	1,01E-03	0,0002	39	0,80	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	1,00E-03	0,0002	349	0,80	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	9,57E-04	0,0002	337	0,80	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	9,29E-04	0,0002	207	0,80	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	8,41E-04	0,0002	336	0,80	-	-	-	-	4
19	2299681,96	455331,26	2,00	8,26E-04	0,0002	274	0,80	-	-	-	-	3
6	2288042,86	458984,19	2,00	8,20E-04	0,0002	122	0,80	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	8,18E-04	0,0002	212	0,80	-	-	-	-	3
5	2287341,98	457596,40	2,00	8,15E-04	0,0002	107	0,80	-	-	-	-	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	7,89E-04	0,0002	294	0,80	-	-	-	-	3
1	2286814,88	454639,59	2,00	7,52E-04	0,0002	80	0,80	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	6,89E-04	0,0001	101	0,80	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	5,54E-04	0,0001	354	0,80	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	5,28E-04	0,0001	270	0,80	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	5,20E-04	0,0001	63	0,80	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	4,98E-04	9,9636E-05	31	0,80	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	4,96E-04	9,9165E-05	47	0,80	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	4,74E-04	9,4800E-05	88	0,80	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	4,73E-04	9,4630E-05	323	0,80	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	4,14E-04	8,2866E-05	82	0,80	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	3,85E-04	7,7050E-05	311	0,80	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	3,53E-04	7,0598E-05	299	0,80	-	-	-	-	4

Продолжение приложения Г л. 13  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид))



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

• 0,01 ПДК - точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 14  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

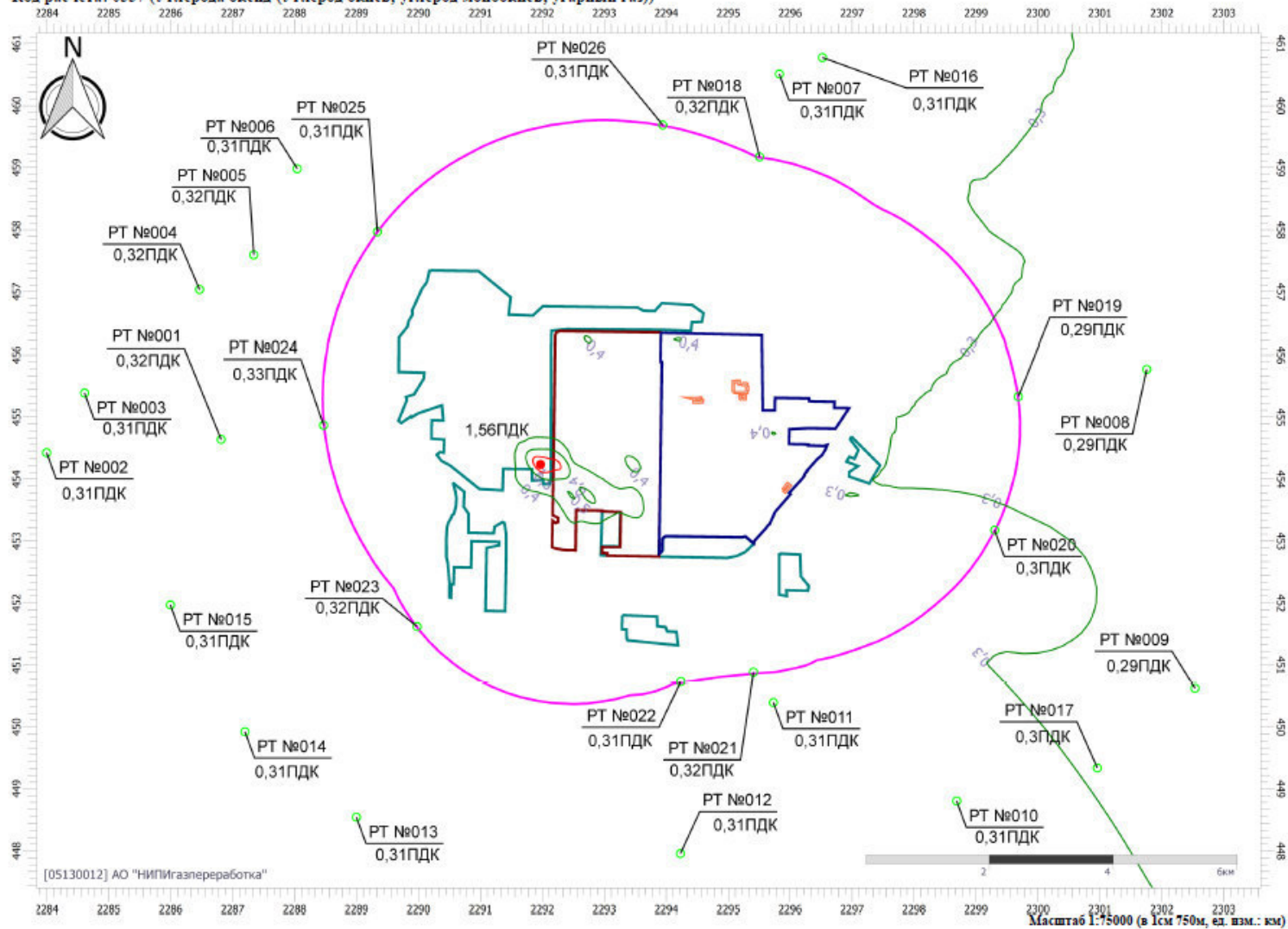
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
24	2288468,89	454868,34	2,00	0,33	1,6530	100	6,00	0,25	1,2313	0,28	1,4000	3
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,32	1,6063	94	6,00	0,25	1,2626	0,28	1,4000	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	0,32	1,5991	36	6,00	0,25	1,2673	0,28	1,4000	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,32	1,5928	210	6,00	0,25	1,2715	0,28	1,4000	3
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,32	1,5871	115	6,00	0,26	1,2753	0,28	1,4000	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,32	1,5763	124	6,00	0,26	1,2825	0,28	1,4000	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,32	1,5754	316	6,00	0,26	1,2830	0,28	1,4000	3
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,31	1,5738	67	6,00	0,26	1,2843	0,28	1,4000	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,31	1,5725	98	6,00	0,26	1,2850	0,28	1,4000	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,31	1,5717	328	6,00	0,26	1,2855	0,28	1,4000	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	0,31	1,5661	144	6,00	0,26	1,2893	0,28	1,4000	3
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,31	1,5653	47	6,00	0,26	1,2899	0,28	1,4000	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,31	1,5636	317	6,00	0,26	1,2909	0,28	1,4000	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,31	1,5602	90	6,00	0,26	1,2933	0,28	1,4000	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,31	1,5571	209	6,00	0,26	1,2953	0,28	1,4000	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,31	1,5569	213	6,00	0,26	1,2954	0,28	1,4000	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,31	1,5554	188	2,00	0,26	1,2965	0,28	1,4000	3
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,31	1,5476	139	6,00	0,26	1,3016	0,28	1,4000	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,31	1,5458	28	6,00	0,26	1,3028	0,28	1,4000	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,31	1,5440	325	3,50	0,26	1,3042	0,28	1,4000	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,31	1,5304	341	6,00	0,26	1,3131	0,28	1,4000	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,30	1,5235	276	5,70	0,23	1,1510	0,26	1,3000	3
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,30	1,4843	316	2,00	0,27	1,3439	0,28	1,4000	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,29	1,4605	291	6,00	0,24	1,1931	0,26	1,3000	4
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,29	1,4558	262	1,30	0,24	1,1965	0,26	1,3000	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,29	1,4365	259	1,50	0,24	1,2091	0,26	1,3000	4

Продолжение приложения Г л. 15  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



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



— изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 — изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.  
 • 1,56ПДК

- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 16  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

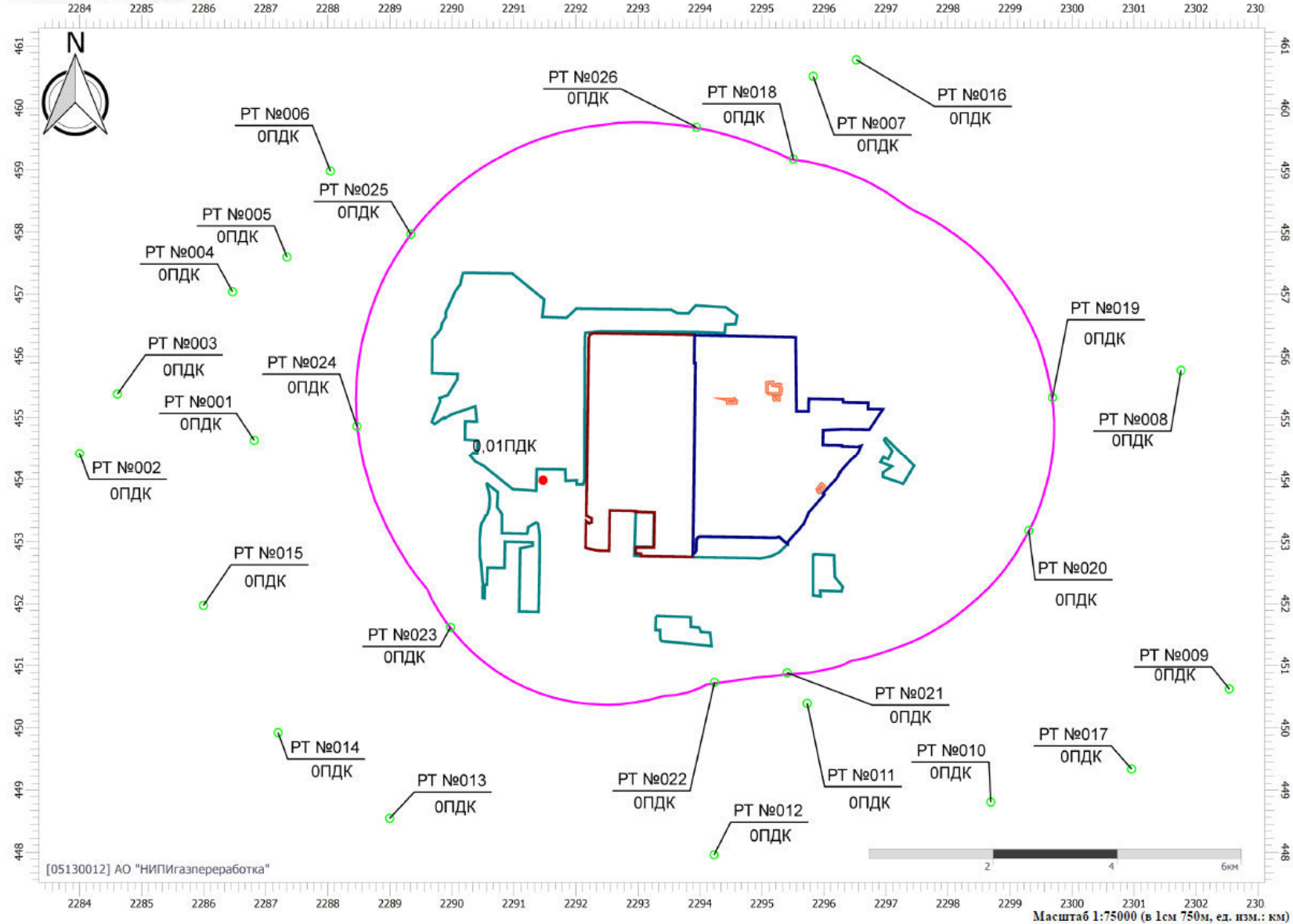
**Вещество: 0402  
Бутан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	2289977,26	451619,17	2,00	2,28E-04	0,0456	33	0,80	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	1,18E-04	0,0236	87	0,70	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	1,14E-04	0,0228	152	6,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,07E-04	0,0214	216	6,00	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	9,03E-05	0,0181	198	6,00	-	-	-	-	3
14	2287199,12	449923,87	2,00	8,75E-05	0,0175	47	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	8,06E-05	0,0161	117	0,70	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	7,92E-05	0,0158	85	0,70	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	7,80E-05	0,0156	26	6,00	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	7,67E-05	0,0153	336	0,60	-	-	-	-	3
6	2288042,86	458984,19	2,00	7,21E-05	0,0144	134	0,70	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	7,18E-05	0,0144	211	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	7,13E-05	0,0143	108	0,70	-	-	-	-	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	7,05E-05	0,0141	326	0,70	-	-	-	-	3
15	2285995,16	451968,95	2,00	6,68E-05	0,0134	67	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	6,41E-05	0,0128	215	6,00	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	6,33E-05	0,0127	326	0,70	-	-	-	-	4
19	2299681,96	455331,26	2,00	5,84E-05	0,0117	270	0,90	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	5,57E-05	0,0111	288	0,80	-	-	-	-	3
3	2284609,29	455388,70	2,00	5,33E-05	0,0107	92	0,80	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	5,07E-05	0,0101	344	0,70	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	4,82E-05	0,0096	85	0,80	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	4,04E-05	0,0081	267	0,90	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	3,92E-05	0,0078	316	0,80	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	3,25E-05	0,0065	305	0,90	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	2,99E-05	0,0060	295	0,90	-	-	-	-	4

Продолжение приложения Г л. 17  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0402 (Бутан)



Продолжение приложения Г л. 18  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

0,01ПДК

- точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

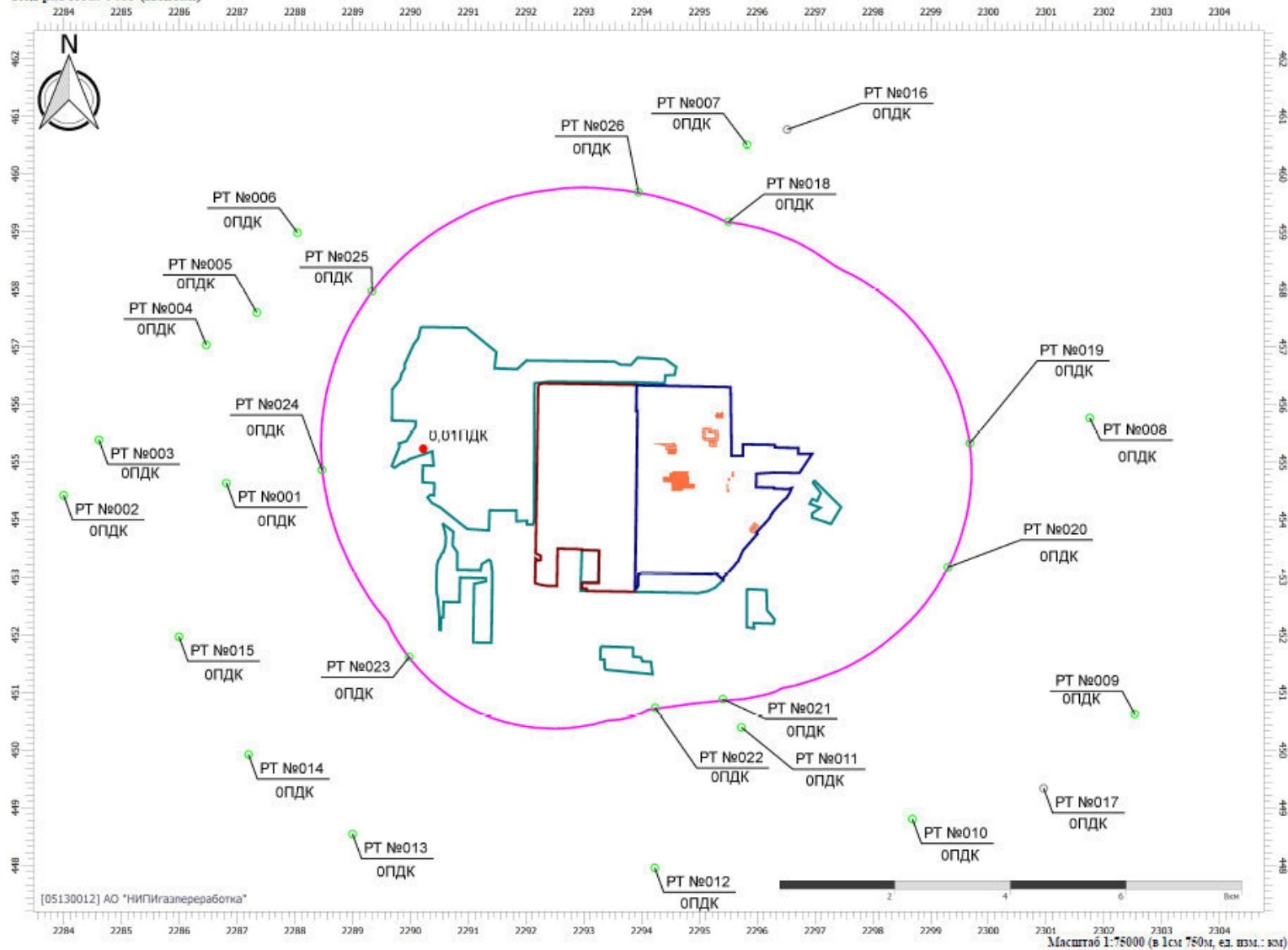
**Вещество: 0405  
Пентан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
24	2288468,89	454868,34	2,00	1,63E-04	0,0163	81	0,80	-	-	-	-	3
1	2286814,88	454639,59	2,00	8,03E-05	0,0080	82	1,30	-	-	-	-	4
18	2295504,73	459176,01	2,00	7,12E-05	0,0071	207	1,00	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	6,84E-05	0,0068	349	1,00	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	6,81E-05	0,0068	142	0,60	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	6,74E-05	0,0067	187	1,00	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	6,55E-05	0,0065	334	1,00	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	6,06E-05	0,0061	44	1,20	-	-	-	-	3
5	2287341,98	457596,40	2,00	5,78E-05	0,0058	120	0,90	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	5,66E-05	0,0057	111	1,70	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	5,44E-05	0,0054	334	1,30	-	-	-	-	4
19	2299681,96	455331,26	2,00	4,83E-05	0,0048	269	1,70	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	4,76E-05	0,0048	288	1,70	-	-	-	-	3
3	2284609,29	455388,70	2,00	4,72E-05	0,0047	92	3,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	4,65E-05	0,0047	204	1,60	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	4,46E-05	0,0045	134	0,80	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	4,15E-05	0,0041	84	3,30	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	4,08E-05	0,0041	209	1,90	-	-	-	-	3
15	2285995,16	451968,95	2,00	3,56E-05	0,0036	60	2,50	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	3,37E-05	0,0034	266	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	3,28E-05	0,0033	353	2,20	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	2,92E-05	0,0029	34	2,60	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	2,89E-05	0,0029	320	2,60	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	2,89E-05	0,0029	49	2,70	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	2,50E-05	0,0025	307	3,20	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	2,42E-05	0,0024	296	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения Г л. 19  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0405 (Пентаг)



Продолжение приложения Г л. 20  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

0,01ПДК

- точка максимума

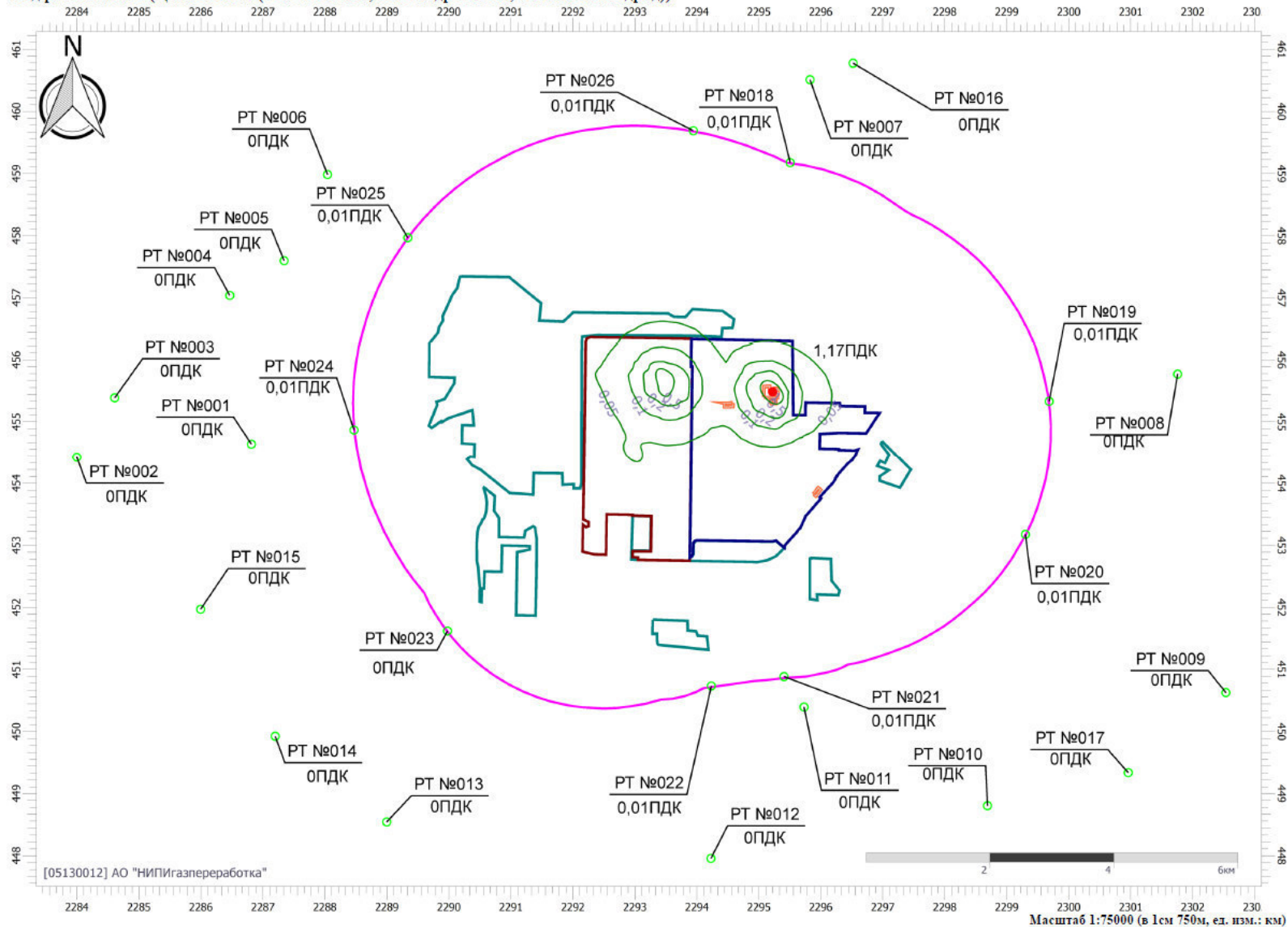
**Вещество: 0408**  
**Циклогексан (Гексаметилен; гексагидробензол; бензолгексагидрид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
19	2299681,96	455331,26	2,00	8,21E-03	0,0115	272	6,00	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	6,98E-03	0,0098	297	6,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	6,96E-03	0,0097	205	0,80	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	6,78E-03	0,0095	184	0,90	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	6,70E-03	0,0094	117	6,00	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	6,50E-03	0,0091	83	6,00	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	5,32E-03	0,0074	354	1,00	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	5,19E-03	0,0073	341	1,00	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	4,86E-03	0,0068	43	1,20	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	4,66E-03	0,0065	202	1,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	4,47E-03	0,0063	268	6,00	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	4,47E-03	0,0063	353	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	4,45E-03	0,0062	107	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	4,25E-03	0,0060	120	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	4,13E-03	0,0058	83	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	4,03E-03	0,0056	207	1,00	-	-	-	-	3
4	2286465,59	457037,83	2,00	3,79E-03	0,0053	101	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	2,83E-03	0,0040	66	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	2,71E-03	0,0038	327	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	2,68E-03	0,0038	89	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	2,61E-03	0,0037	50	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	2,57E-03	0,0036	313	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	2,56E-03	0,0036	301	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	2,53E-03	0,0035	356	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	2,50E-03	0,0035	34	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	2,37E-03	0,0033	84	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения Г л. 21  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0408 (Циклогексан (Гексаметилен; гексагидробензол; бензолгексагидрид))



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

1,17ПДК

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 22  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc



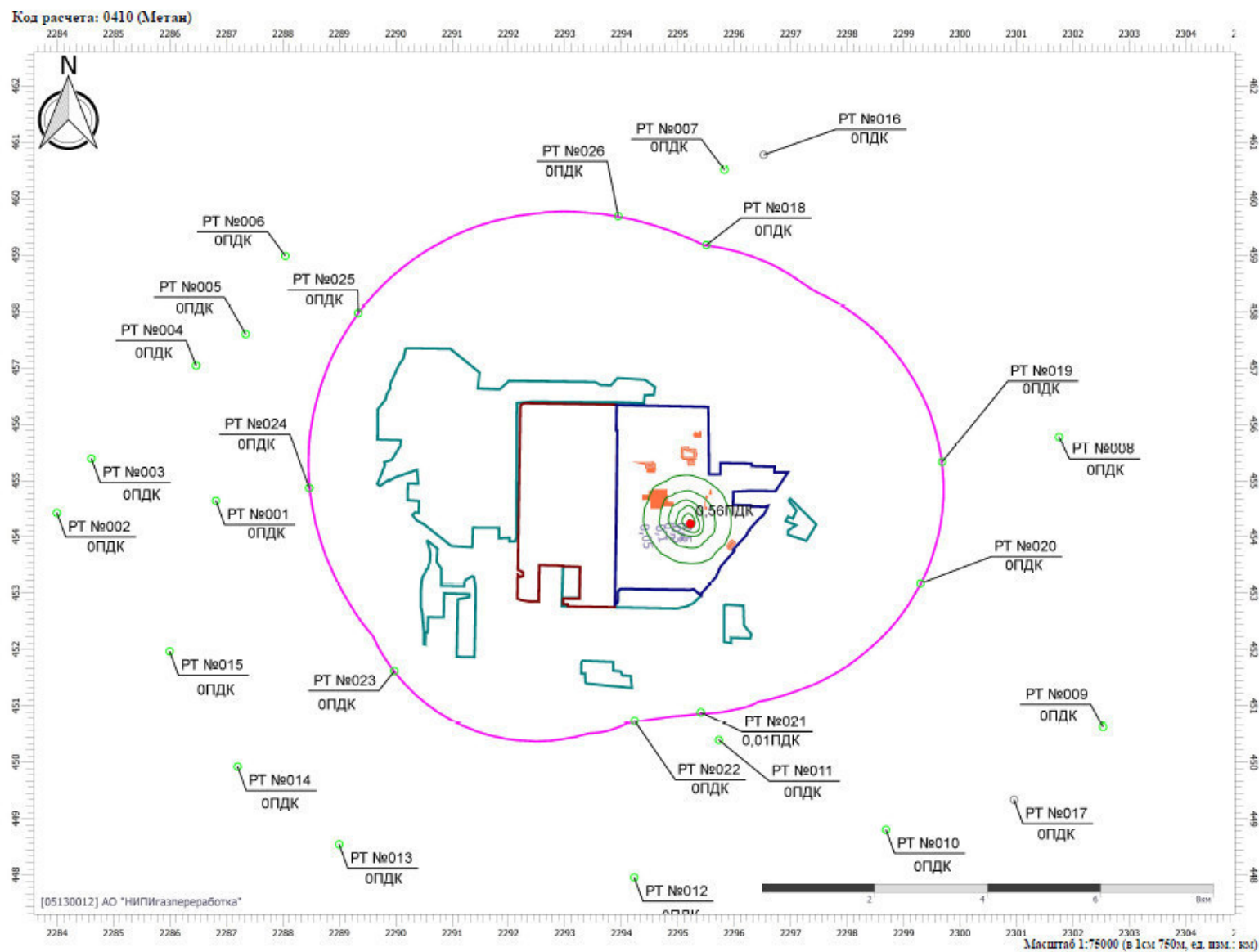
**Вещество: 0410  
Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
21	2295405,18	450884,70	2,00	5,51E-03	0,2756	356	6,00	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	4,71E-03	0,2356	351	3,00	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	4,65E-03	0,2327	14	0,80	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	4,56E-03	0,2281	284	6,00	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	4,19E-03	0,2093	169	3,00	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	3,91E-03	0,1957	259	6,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	3,88E-03	0,1942	188	3,00	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	3,66E-03	0,1828	96	6,00	-	-	-	-	3
1	2286814,88	454639,59	2,00	3,20E-03	0,1599	92	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	3,06E-03	0,1528	190	3,00	-	-	-	-	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	2,76E-03	0,1378	61	0,90	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	2,73E-03	0,1365	261	2,90	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	2,73E-03	0,1363	196	2,90	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	2,67E-03	0,1335	119	2,90	-	-	-	-	3
10	2298686,58	448806,49	2,00	2,63E-03	0,1314	328	2,90	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	2,52E-03	0,1262	96	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	2,51E-03	0,1257	6	2,90	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	2,42E-03	0,1211	90	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	2,40E-03	0,1200	68	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	2,30E-03	0,1150	310	2,80	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	2,29E-03	0,1146	113	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	2,27E-03	0,1134	296	2,80	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	2,16E-03	0,1080	121	2,90	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	2,16E-03	0,1079	111	2,80	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	1,98E-03	0,0991	52	2,90	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	1,80E-03	0,0901	26	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения Г л. 23  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДК.м
- точка максимума

0,56ПДК

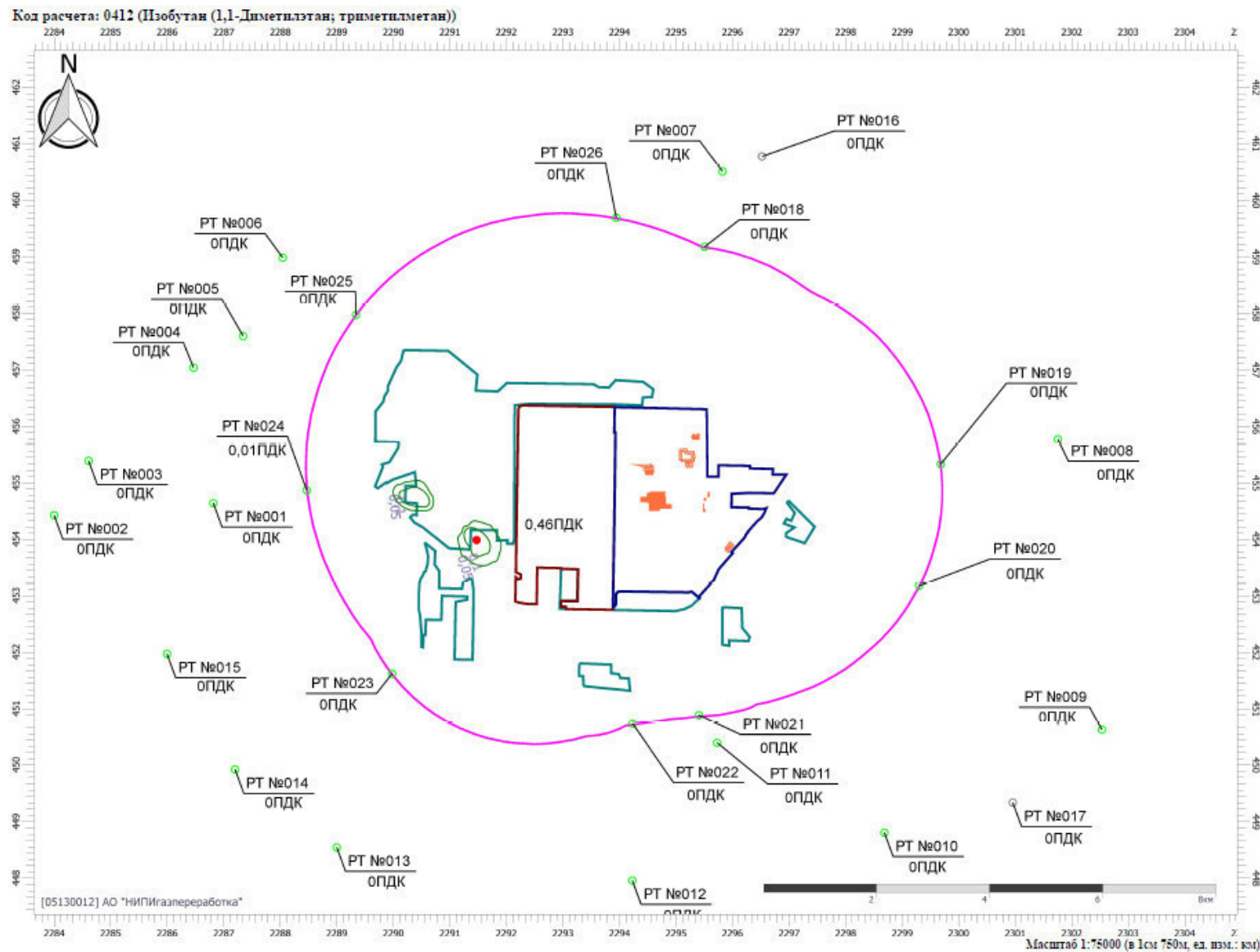
2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
24	2288468,89	454868,34	2,00	5,67E-03	0,0850	93	1,50	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	3,61E-03	0,0541	35	2,70	-	-	-	-	3
1	2286814,88	454639,59	2,00	2,58E-03	0,0387	89	3,80	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	2,33E-03	0,0350	132	6,00	-	-	-	-	4
25	2289337,11	457967,42	2,00	2,23E-03	0,0335	160	3,50	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	2,23E-03	0,0334	319	6,00	-	-	-	-	3
4	2286465,59	457037,83	2,00	2,17E-03	0,0325	120	6,00	-	-	-	-	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	1,93E-03	0,0290	309	6,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,83E-03	0,0274	215	6,00	-	-	-	-	3
6	2288042,86	458984,19	2,00	1,76E-03	0,0265	149	6,00	-	-	-	-	4
26	2293943,56	459689,40	2,00	1,65E-03	0,0248	197	6,00	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	1,62E-03	0,0243	311	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	1,57E-03	0,0235	97	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	1,54E-03	0,0232	63	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	1,53E-03	0,0229	47	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	1,49E-03	0,0224	27	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	1,36E-03	0,0203	88	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	1,28E-03	0,0192	211	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	1,15E-03	0,0173	215	6,00	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	1,12E-03	0,0168	266	6,00	-	-	-	-	3
12	2294226,83	447959,02	2,00	1,08E-03	0,0162	342	0,80	-	-	-	-	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	1,06E-03	0,0159	280	6,00	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	7,92E-04	0,0119	264	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	7,76E-04	0,0116	313	0,90	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	6,30E-04	0,0095	300	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	5,84E-04	0,0088	291	6,00	-	-	-	-	4

Продолжение приложения Г л. 25  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- точка максимума

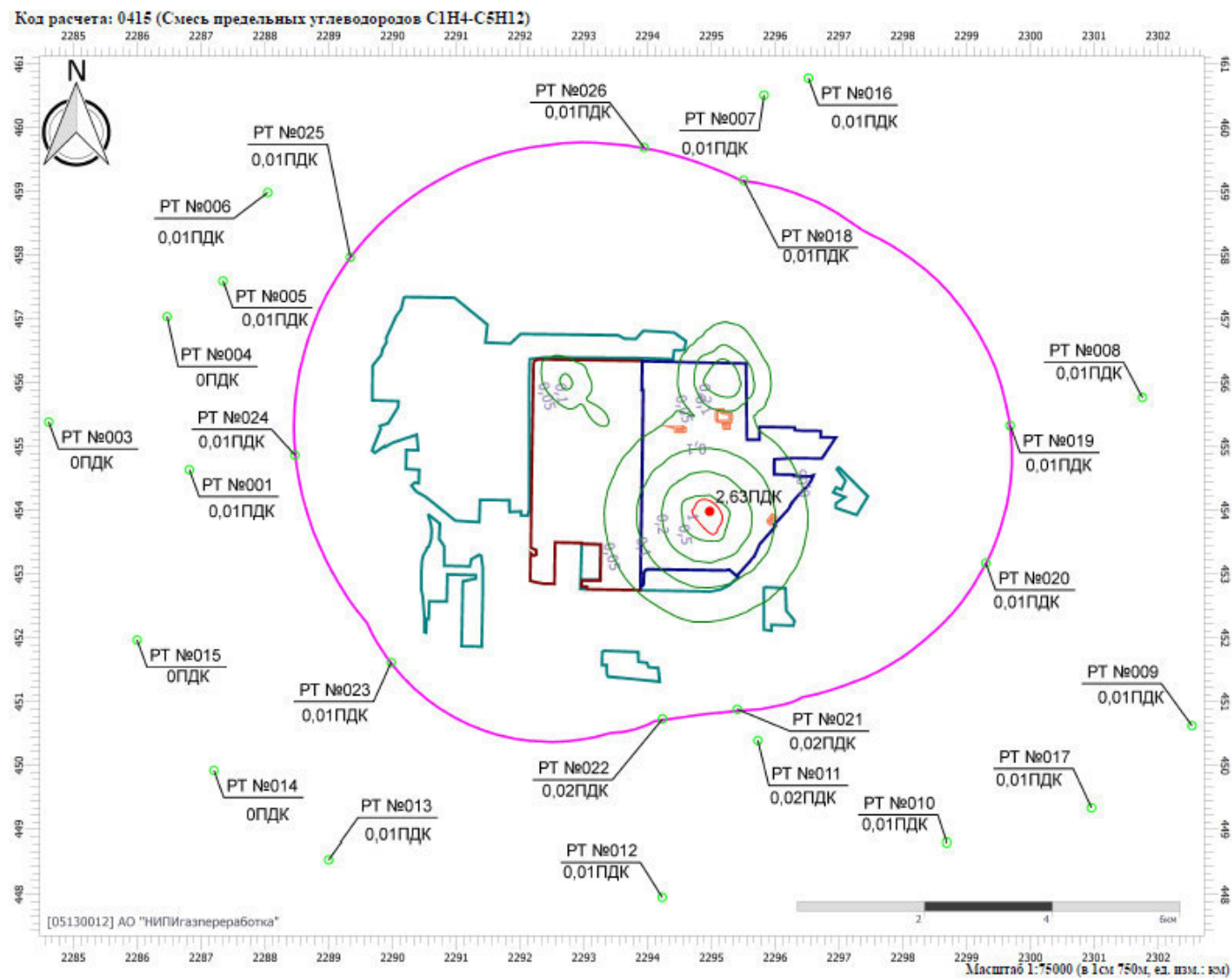
0.46 ПДК

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводов C1H4-C5H12**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	3,60E-03	0,7207	91	4,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	3,90E-03	0,7803	97	3,70	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	4,46E-03	0,8916	76	3,10	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	4,76E-03	0,9521	61	2,90	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	4,81E-03	0,9615	109	3,10	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	5,19E-03	1,0387	294	2,80	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	5,30E-03	1,0610	94	2,70	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	5,31E-03	1,0629	115	2,80	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	5,45E-03	1,0909	47	2,60	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	5,46E-03	1,0910	125	2,90	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	6,04E-03	1,2080	308	2,40	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	6,16E-03	1,2314	256	2,20	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	7,37E-03	1,4740	97	1,90	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	7,50E-03	1,4997	125	2,10	-	-	-	-	3
10	2298686,58	448806,49	2,00	7,95E-03	1,5892	324	1,80	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	7,96E-03	1,5920	194	2,20	-	-	-	-	3
12	2294226,83	447959,02	2,00	8,84E-03	1,7688	6	1,70	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	8,84E-03	1,7690	188	2,00	-	-	-	-	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	9,38E-03	1,8770	64	1,40	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,01	2,0220	168	1,60	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,01	2,1173	255	1,20	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,01	2,5950	281	1,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,01	2,6616	186	1,40	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,02	3,6947	347	0,80	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,02	4,1579	12	0,70	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,02	4,4623	351	0,70	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 27  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



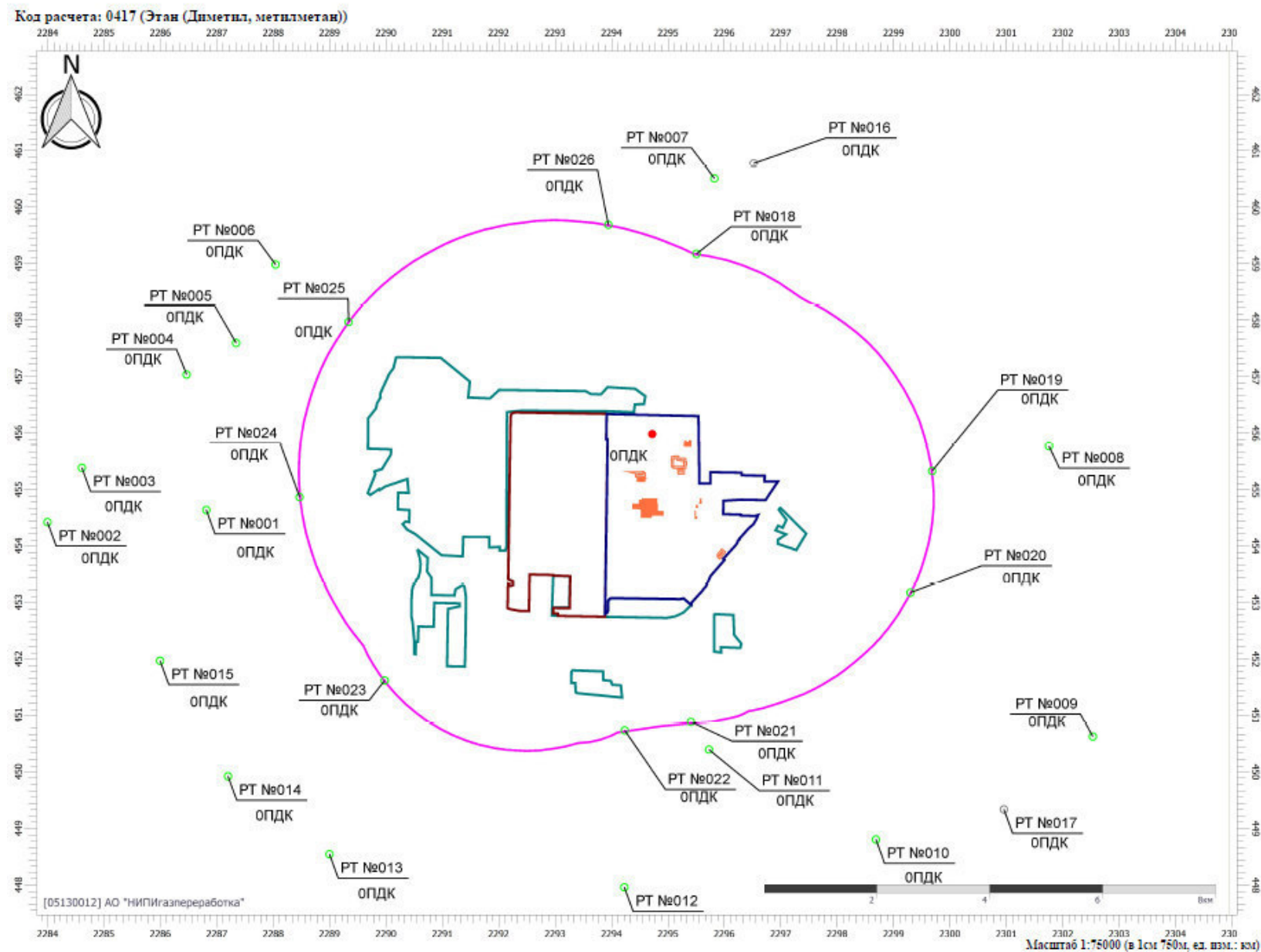
— изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 — изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.  
 • 2,63ПДК

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	2,31E-05	0,0012	82	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	2,54E-05	0,0013	87	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	2,77E-05	0,0014	304	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	2,97E-05	0,0015	316	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	3,02E-05	0,0015	66	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	3,12E-05	0,0016	51	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	3,13E-05	0,0016	37	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	3,42E-05	0,0017	98	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	3,59E-05	0,0018	331	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	3,68E-05	0,0018	4	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	3,70E-05	0,0019	81	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	3,98E-05	0,0020	103	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	4,16E-05	0,0021	115	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	4,46E-05	0,0022	271	6,00	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	5,35E-05	0,0027	80	6,00	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	5,80E-05	0,0029	48	6,00	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	6,11E-05	0,0031	111	6,00	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	6,62E-05	0,0033	350	6,00	-	-	-	-	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	6,81E-05	0,0034	301	6,00	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	7,05E-05	0,0035	5	6,00	-	-	-	-	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	7,42E-05	0,0037	201	6,00	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	7,60E-05	0,0038	277	6,00	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	7,64E-05	0,0038	352	6,00	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	8,53E-05	0,0043	194	6,00	-	-	-	-	4
26	2293943,56	459689,40	2,00	1,17E-04	0,0058	168	6,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,42E-04	0,0071	194	6,00	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 29  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



• 0,опдк

- точка максимума

**Вещество: 0502  
Бутилен**

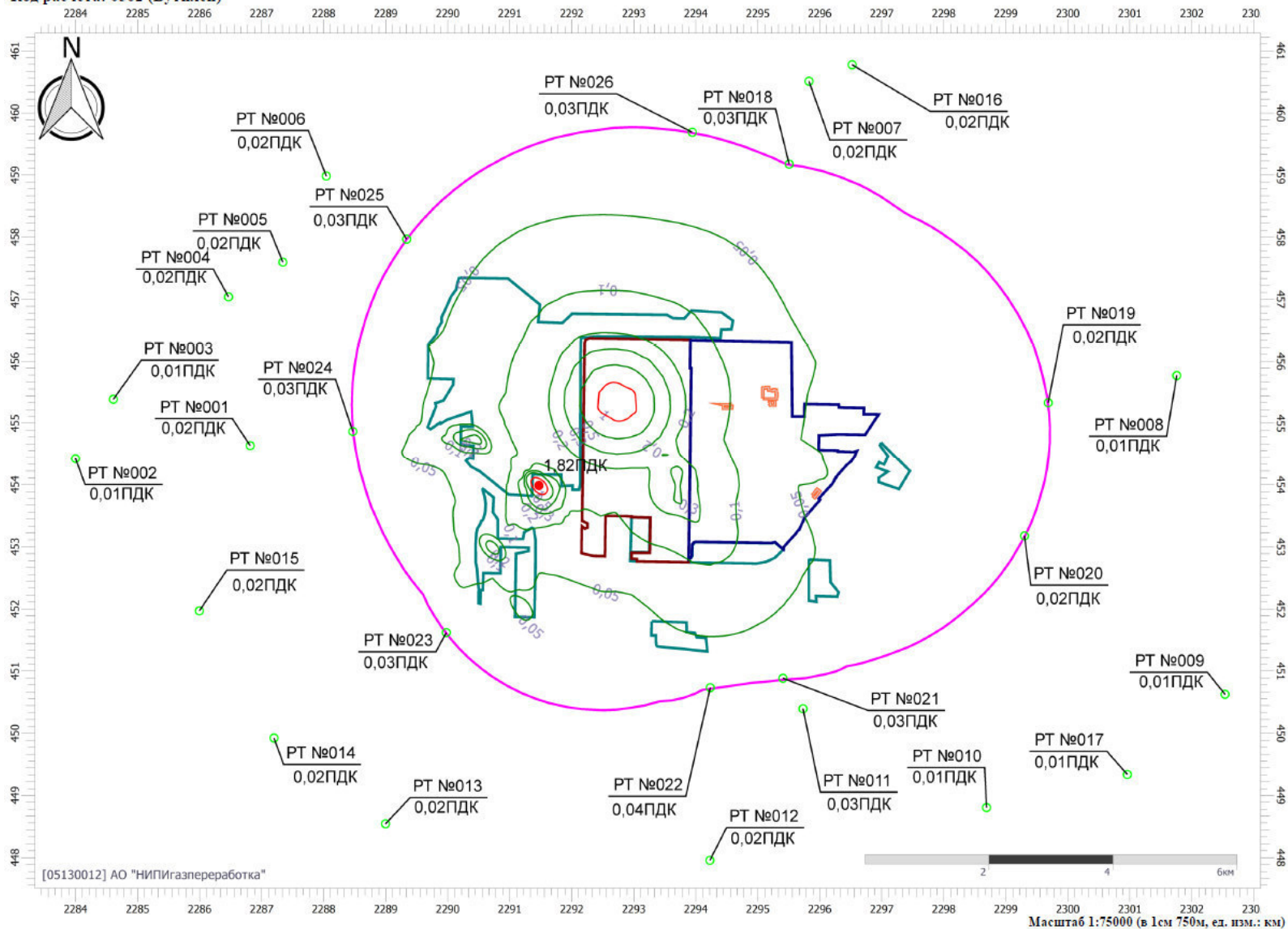
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,01	0,0305	294	1,50	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,01	0,0341	304	1,50	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,01	0,0365	263	1,50	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,01	0,0366	87	1,50	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,01	0,0403	94	1,50	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,01	0,0427	317	1,50	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,02	0,0450	50	1,50	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,02	0,0453	67	1,50	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,02	0,0457	32	1,50	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,02	0,0477	211	1,50	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,02	0,0514	265	1,50	-	-	-	-	3
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,02	0,0520	351	1,50	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,02	0,0525	109	1,50	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,02	0,0530	207	1,50	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,02	0,0568	130	1,50	-	-	-	-	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,02	0,0571	283	1,50	-	-	-	-	3
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,02	0,0590	116	1,50	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,02	0,0611	88	1,50	-	-	-	-	4
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,03	0,0792	216	6,00	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,03	0,0815	196	6,00	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,03	0,0856	329	1,50	-	-	-	-	4
25	2289337,11	457967,42	2,00	0,03	0,0910	128	6,00	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	0,03	0,0997	90	1,50	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	0,03	0,1009	36	6,00	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,03	0,1029	329	1,50	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,04	0,1078	346	1,50	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 31  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Код расчета: 0502 (Бутлен)



— изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 — изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.  
 • 1,82ПДК

- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 32  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

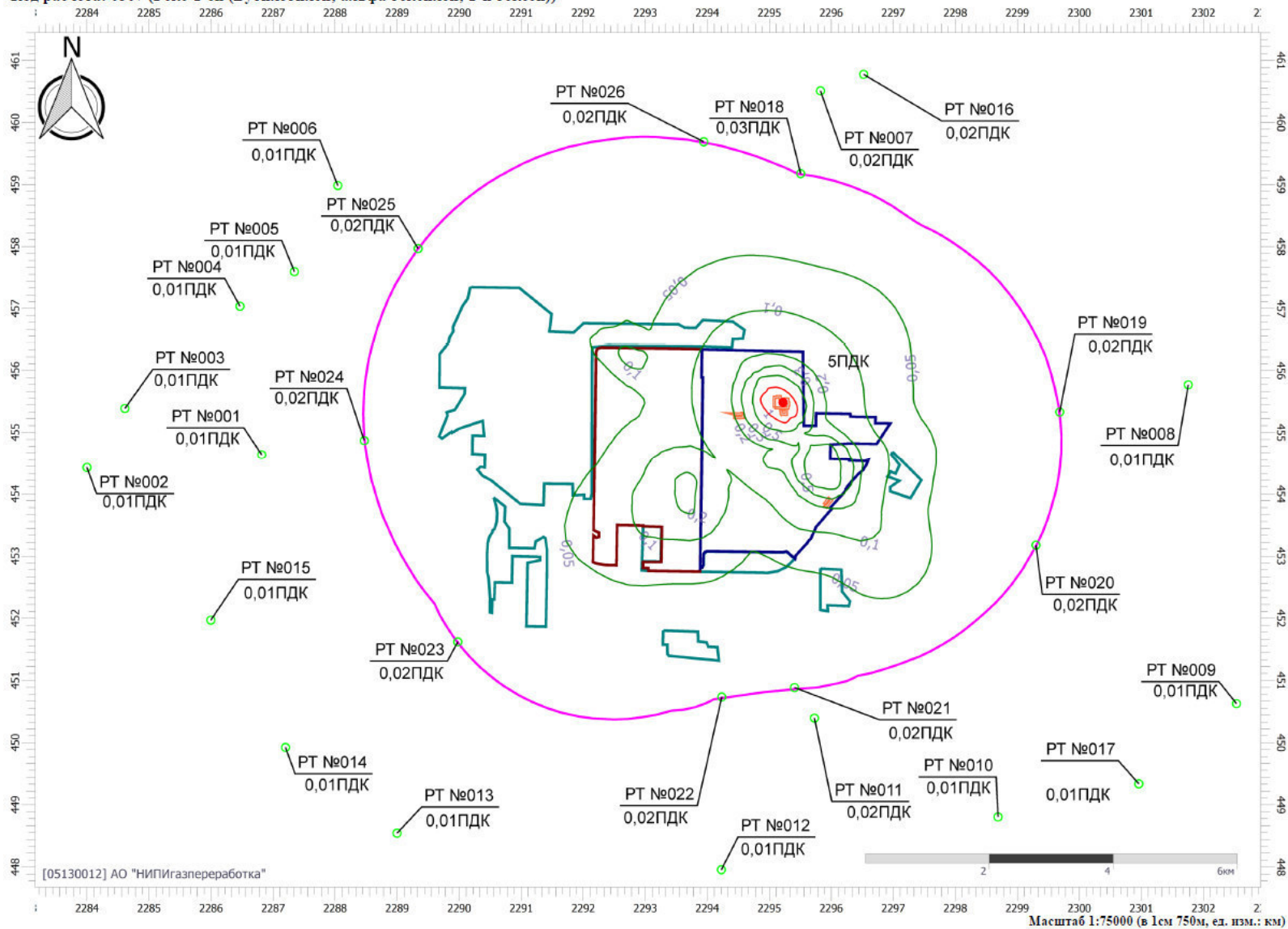
**Вещество: 0507**  
**Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	6,80E-03	0,0027	90	1,60	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	7,47E-03	0,0030	95	1,60	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	9,21E-03	0,0037	74	1,50	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	9,36E-03	0,0037	298	1,50	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	9,43E-03	0,0038	107	1,50	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	9,53E-03	0,0038	59	1,50	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	9,97E-03	0,0040	315	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,01	0,0040	43	1,50	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,01	0,0040	123	1,50	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,01	0,0041	113	1,50	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,01	0,0043	5	1,50	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,01	0,0044	92	1,50	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,01	0,0049	332	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,01	0,0053	260	1,50	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	0,02	0,0060	95	1,50	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	0,02	0,0061	115	6,00	-	-	-	-	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,02	0,0065	193	6,00	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,02	0,0076	186	6,00	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,02	0,0077	12	5,60	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	0,02	0,0079	58	1,50	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,02	0,0087	261	1,50	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,02	0,0087	356	6,00	-	-	-	-	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,02	0,0091	359	6,00	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,02	0,0096	295	6,00	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,02	0,0097	163	5,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,03	0,0106	184	4,10	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 33  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0507 (Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен))



[05130012] АО "НИПИгазпереработка"

Масштаб 1:75000 (в 1 см 750м, ед. изм.: км)

- изолнии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

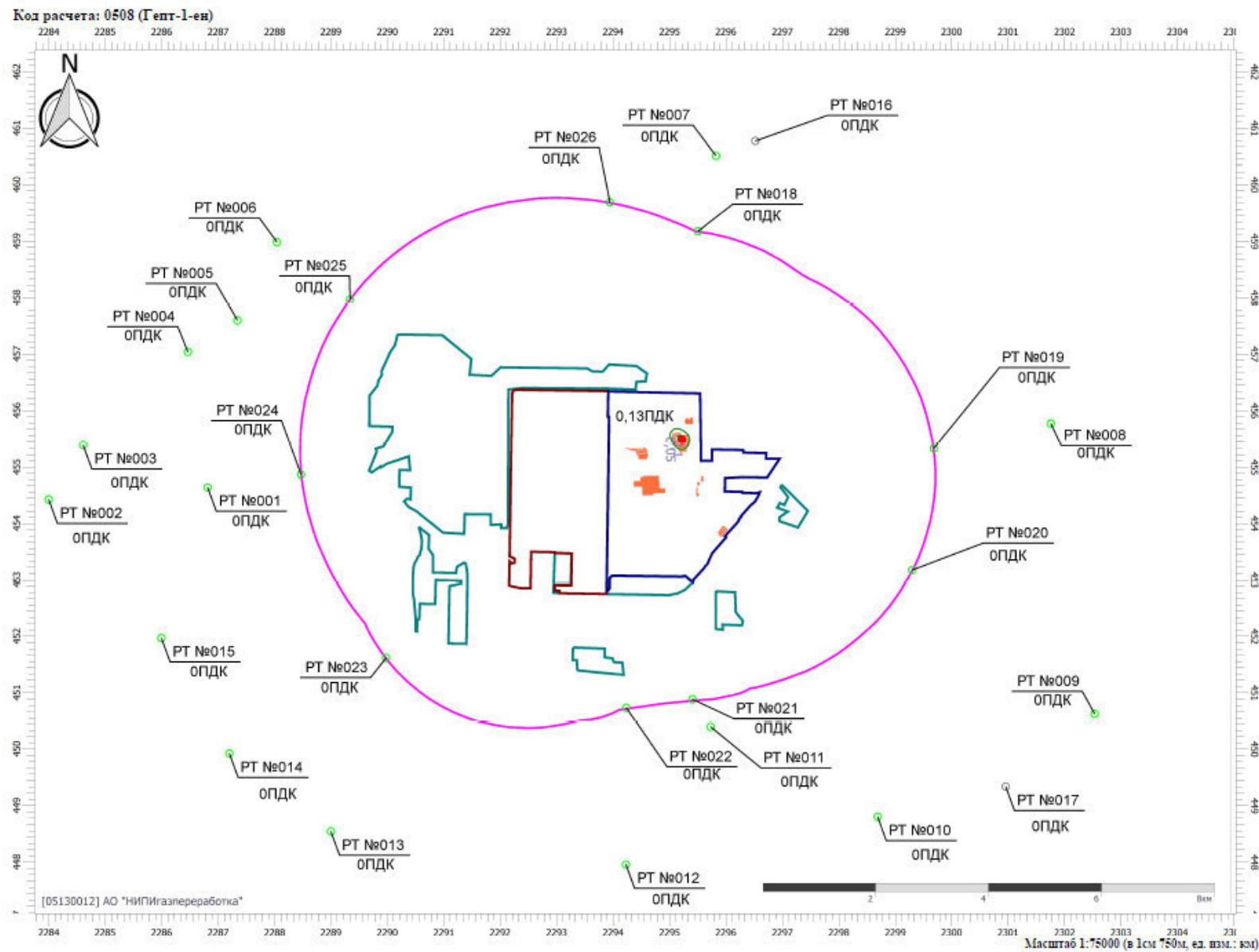
Продолжение приложения Г л. 34  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

**Вещество: 0508**  
**Гепт-1-ен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	1,99E-04	6,9716E-05	83	6,00					4
3	2284609,29	455388,70	2,00	2,19E-04	7,6624E-05	88	6,00					4
15	2285995,16	451968,95	2,00	2,34E-04	8,1858E-05	68	6,00					4
14	2287199,12	449923,87	2,00	2,37E-04	8,3040E-05	54	6,00					4
13	2288998,01	448546,23	2,00	2,57E-04	8,9907E-05	40	6,00					4
4	2286465,59	457037,83	2,00	2,91E-04	0,0001	99	6,00					4
1	2286814,88	454639,59	2,00	2,98E-04	0,0001	83	6,00					4
9	2302532,55	450626,45	2,00	3,06E-04	0,0001	303	6,00					4
5	2287341,98	457596,40	2,00	3,37E-04	0,0001	104	6,00					4
17	2300957,16	449338,96	2,00	3,43E-04	0,0001	317	6,00					4
6	2288042,86	458984,19	2,00	3,65E-04	0,0001	115	6,00					4
12	2294226,83	447959,02	2,00	3,85E-04	0,0001	6	6,00					4
24	2288468,89	454868,34	2,00	4,12E-04	0,0001	83	6,00					3
8	2301754,47	455770,55	2,00	4,15E-04	0,0001	269	6,00					4
10	2298686,58	448806,49	2,00	4,25E-04	0,0001	332	6,00					4
23	2289977,26	451619,17	2,00	4,25E-04	0,0001	52	6,00					3
25	2289337,11	457967,42	2,00	5,15E-04	0,0002	112	6,00					3
16	2296519,85	460776,84	2,00	6,43E-04	0,0002	196	6,00					3
19	2299681,96	455331,26	2,00	6,92E-04	0,0002	273	5,20					3
7	2295823,87	460510,93	2,00	7,56E-04	0,0003	189	6,00					4
20	2299298,90	453175,21	2,00	7,65E-04	0,0003	299	5,50					3
22	2294233,15	450733,78	2,00	7,66E-04	0,0003	10	5,60					3
11	2295727,69	450394,84	2,00	7,80E-04	0,0003	353	6,00					4
21	2295405,18	450884,70	2,00	8,62E-04	0,0003	356	5,30					3
26	2293943,56	459689,40	2,00	1,05E-03	0,0004	165	6,00					3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,07E-03	0,0004	188	4,10					3

Продолжение приложения Г л. 35  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДК.м
- точка максимума

0.13 ПДК

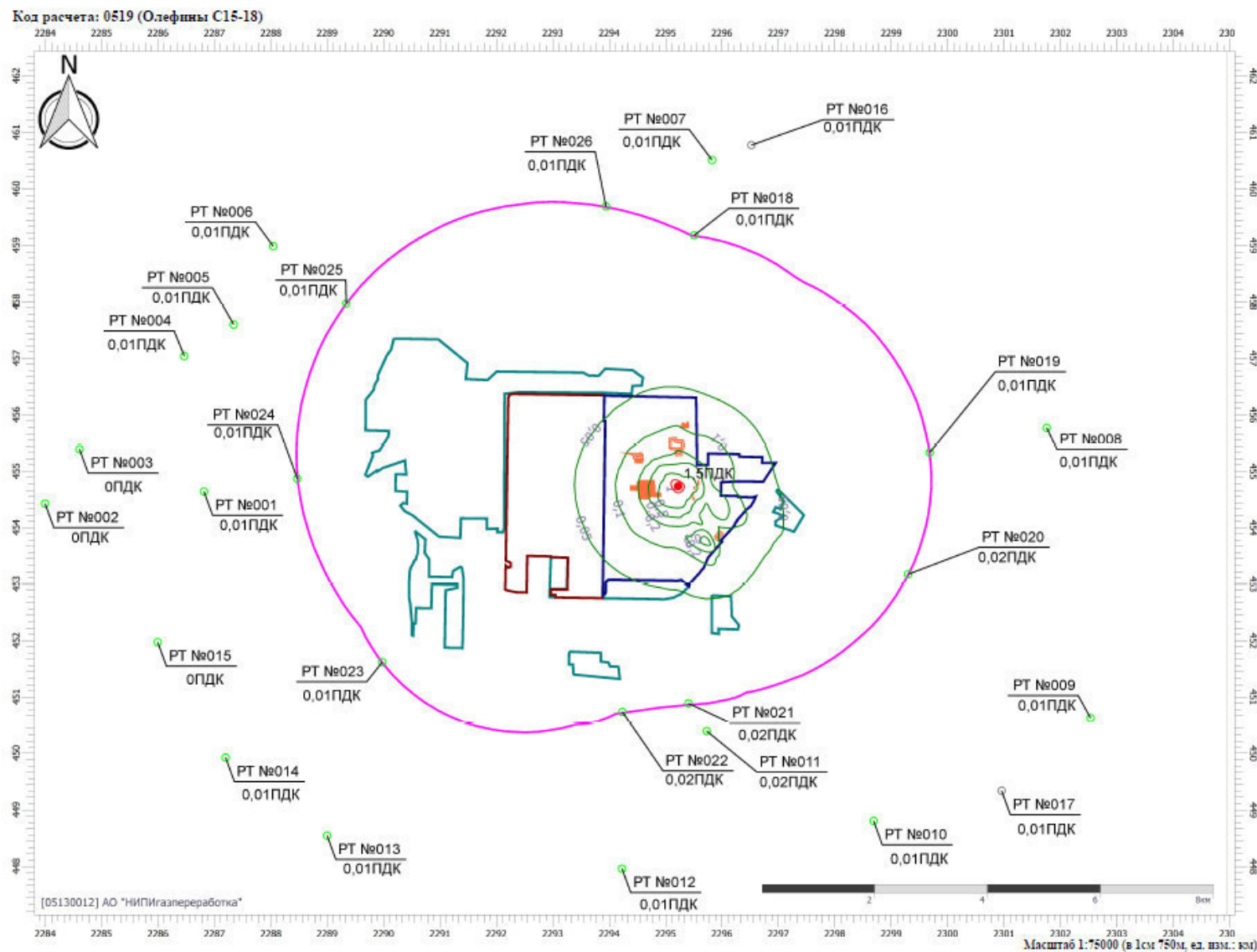
**Вещество: 0519  
Олефины C15-18**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	3,83E-03	0,0003	89	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	4,17E-03	0,0003	94	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	4,81E-03	0,0003	74	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	5,01E-03	0,0004	60	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	5,28E-03	0,0004	105	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	5,49E-03	0,0004	46	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	5,85E-03	0,0004	90	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	5,91E-03	0,0004	111	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	5,98E-03	0,0004	121	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	6,38E-03	0,0004	299	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	7,03E-03	0,0005	313	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	7,96E-03	0,0006	9	6,00	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	7,96E-03	0,0006	92	6,00	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	8,06E-03	0,0006	260	6,00	-	-	-	-	4
25	2289337,11	457967,42	2,00	8,20E-03	0,0006	119	6,00	-	-	-	-	3
10	2298686,58	448806,49	2,00	8,49E-03	0,0006	330	6,00	-	-	-	-	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	8,77E-03	0,0006	60	6,00	-	-	-	-	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	8,81E-03	0,0006	191	6,00	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	9,69E-03	0,0007	185	6,00	-	-	-	-	4
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,01	0,0008	165	6,00	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,01	0,0009	260	1,50	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,01	0,0010	183	6,00	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,02	0,0011	289	1,40	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,02	0,0011	355	2,00	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,02	0,0011	16	1,30	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,02	0,0013	359	1,20	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 37  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





— 1,5ПДК

- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

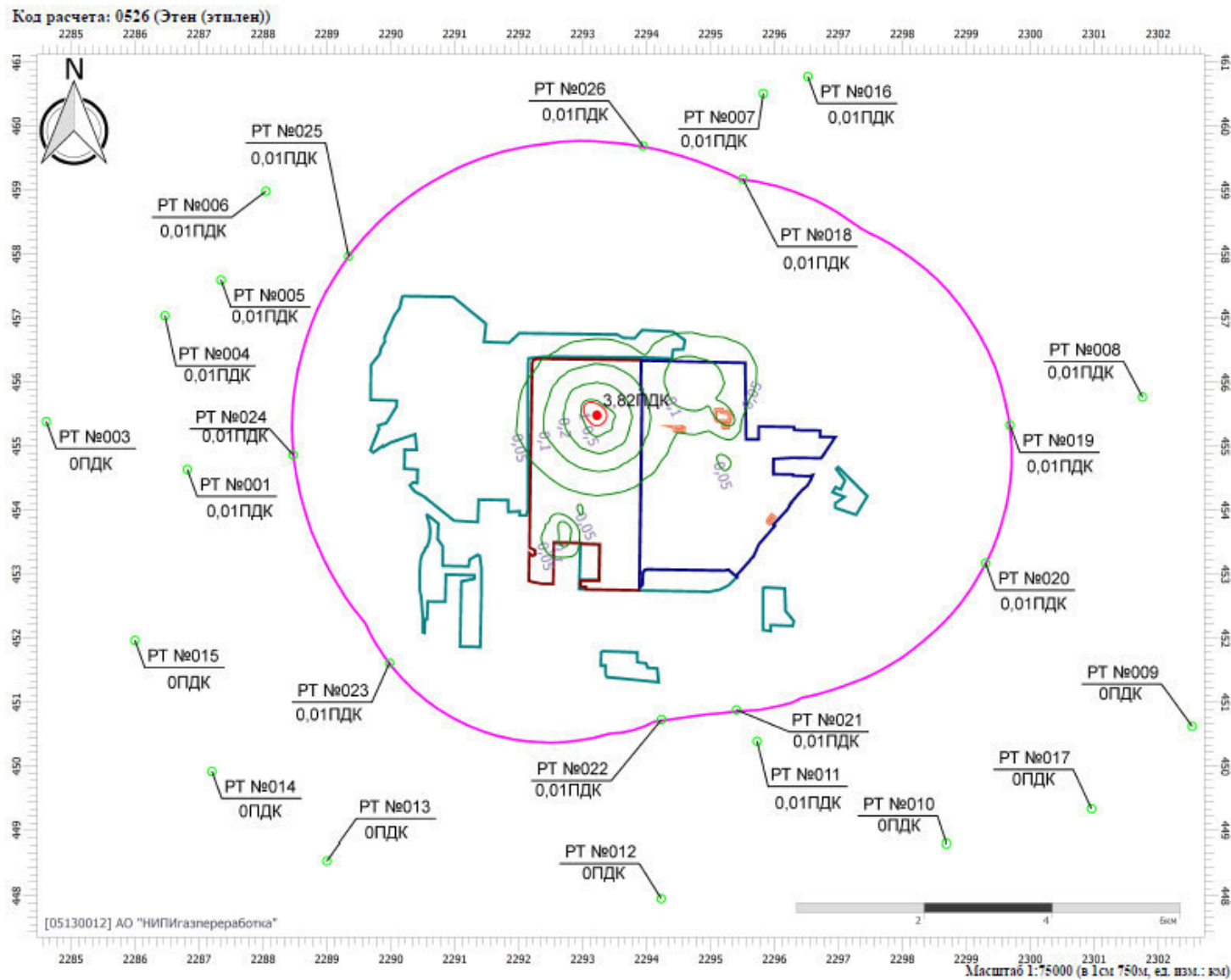
**Вещество: 0526**  
**Этен (этилен)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2302532,55	450626,45	2,00	3,79E-03	0,0114	299	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	4,04E-03	0,0121	310	6,00	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	4,17E-03	0,0125	84	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	4,46E-03	0,0134	323	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	4,52E-03	0,0136	89	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	4,55E-03	0,0137	353	4,20	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	4,78E-03	0,0144	49	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	4,83E-03	0,0145	33	4,60	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	4,92E-03	0,0148	65	6,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	5,58E-03	0,0167	269	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	5,67E-03	0,0170	102	3,80	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	6,18E-03	0,0185	123	3,30	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	6,33E-03	0,0190	82	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	6,38E-03	0,0191	109	3,30	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	6,51E-03	0,0195	209	3,30	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	6,59E-03	0,0198	342	0,80	-	-	-	-	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	6,71E-03	0,0201	293	3,40	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	7,05E-03	0,0211	205	2,90	-	-	-	-	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	7,73E-03	0,0232	344	0,80	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	7,85E-03	0,0235	348	2,30	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	7,98E-03	0,0239	273	6,00	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	8,73E-03	0,0262	43	2,40	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	9,21E-03	0,0276	121	2,20	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	9,39E-03	0,0282	83	2,30	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	9,61E-03	0,0288	188	1,90	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,01	0,0311	202	0,90	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 39  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





— изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м  
 — изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.  
 • 3,82ПДК

- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

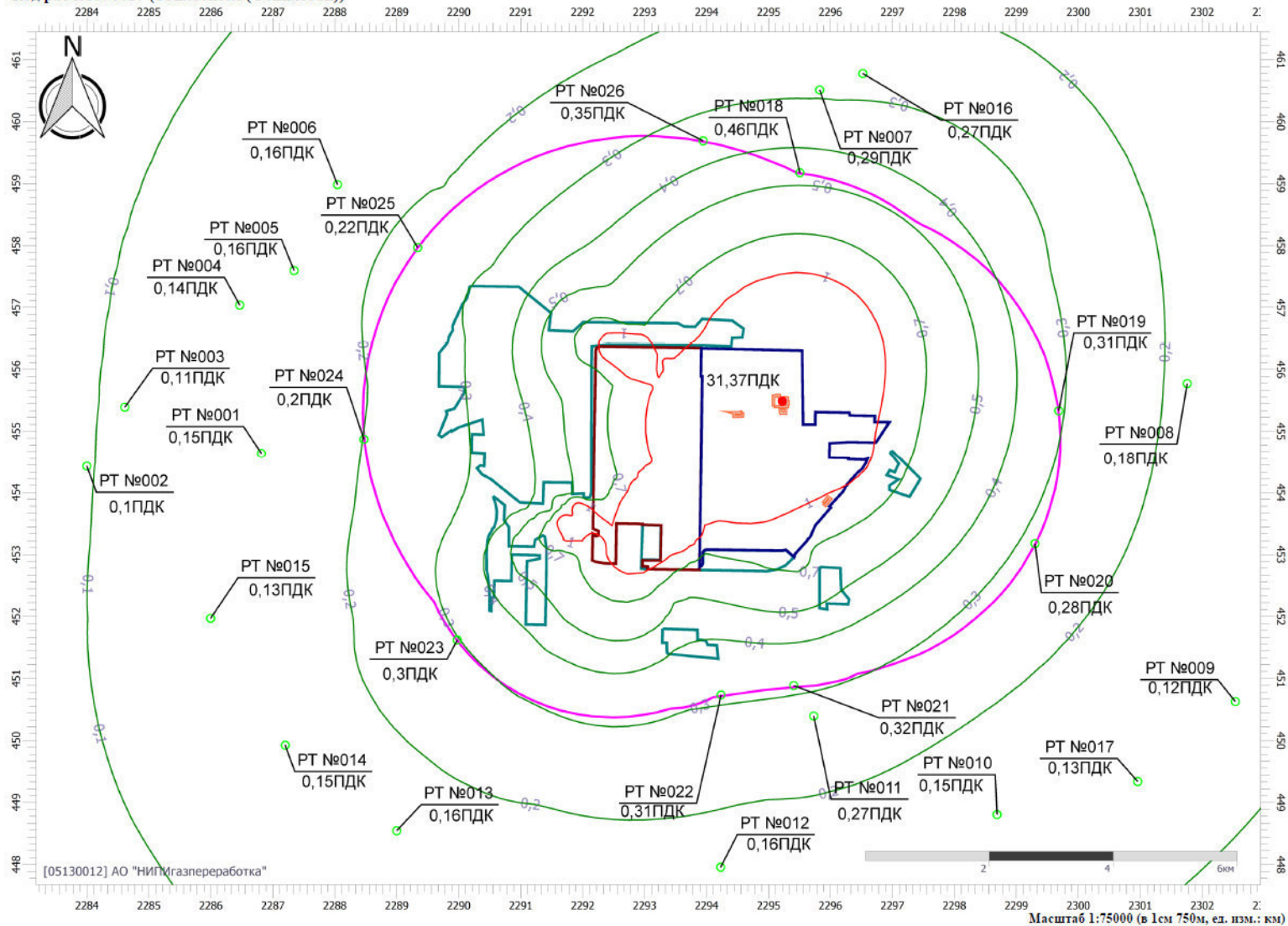
**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,10	0,0020	85	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,11	0,0021	90	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,12	0,0024	302	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,13	0,0025	315	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,13	0,0026	70	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,14	0,0027	100	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,15	0,0029	88	0,90	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,15	0,0030	55	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,15	0,0030	330	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,16	0,0031	106	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,16	0,0031	118	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,16	0,0032	40	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,16	0,0033	0	1,50	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,18	0,0037	267	6,00	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	0,20	0,0040	89	0,90	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	0,22	0,0045	115	6,00	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,27	0,0053	347	0,90	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,27	0,0054	197	6,00	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,28	0,0055	295	0,90	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,29	0,0058	190	6,00	-	-	-	-	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	0,30	0,0059	54	1,50	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,31	0,0062	270	1,00	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,31	0,0063	4	0,90	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,32	0,0063	351	0,90	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,35	0,0070	169	0,90	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,46	0,0093	190	0,90	-	-	-	-	3

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 41  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))



31,37ПДК

- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

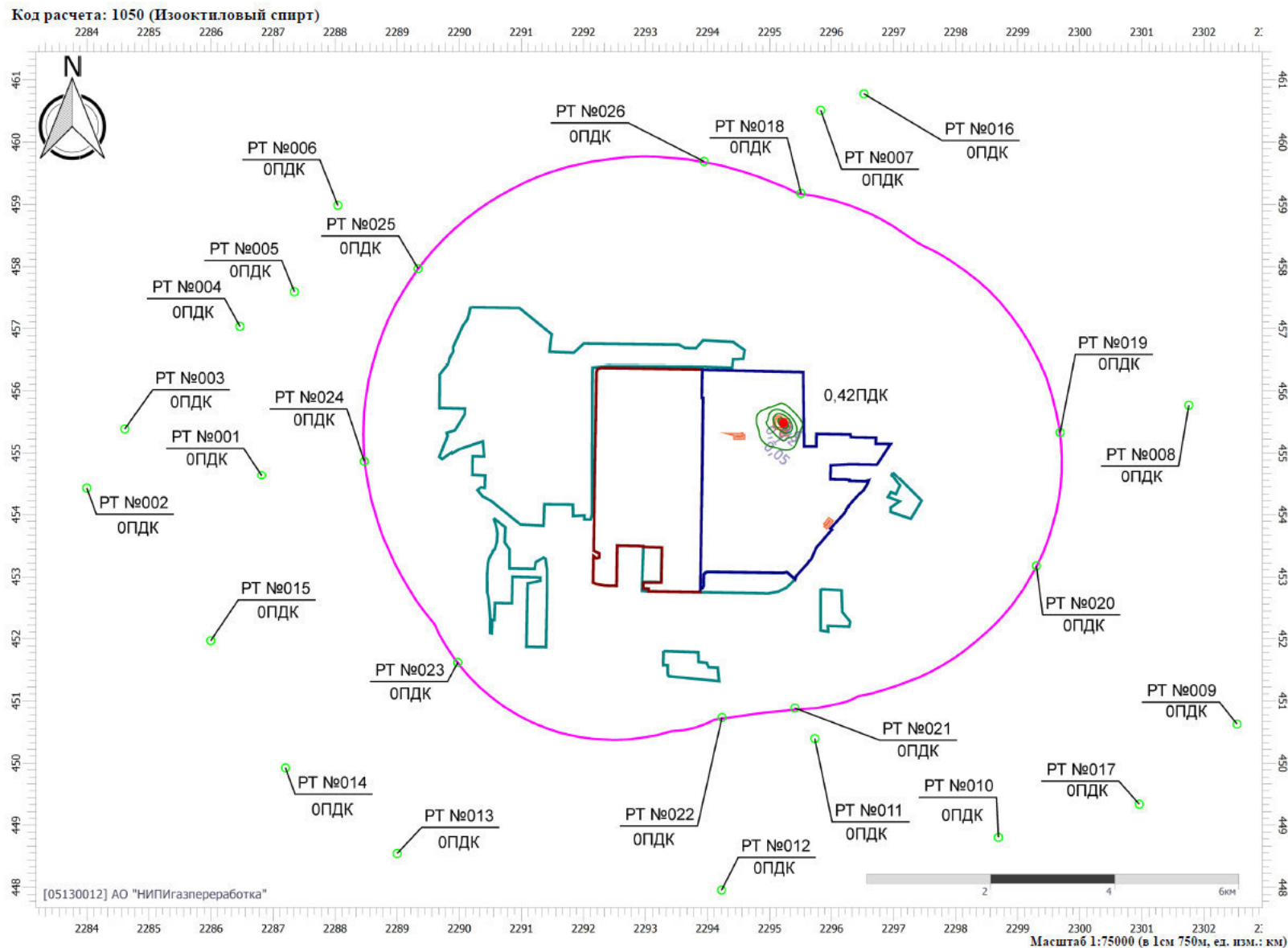
Продолжение приложения Г л. 42  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

**Вещество: 1050**  
**Изооктиловый спирт**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	1,67E-04	2,5079E-05	85	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	1,92E-04	2,8812E-05	90	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	2,28E-04	3,4171E-05	69	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	2,34E-04	3,5123E-05	55	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	2,61E-04	3,9163E-05	42	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	2,88E-04	4,3255E-05	100	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	2,93E-04	4,3926E-05	303	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	3,24E-04	4,8635E-05	316	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	3,26E-04	4,8925E-05	85	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	3,52E-04	5,2781E-05	105	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	3,68E-04	5,5209E-05	116	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	4,19E-04	6,2893E-05	7	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	4,23E-04	6,3463E-05	332	6,00	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	5,46E-04	8,1866E-05	85	6,00	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	5,69E-04	8,5402E-05	267	6,00	-	-	-	-	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	6,02E-04	9,0253E-05	54	6,00	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	6,19E-04	9,2826E-05	113	6,00	-	-	-	-	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	8,62E-04	0,0001	194	6,00	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	1,01E-03	0,0002	187	6,00	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	1,03E-03	0,0002	354	5,90	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	1,10E-03	0,0002	11	5,50	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	1,12E-03	0,0002	299	5,40	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	1,17E-03	0,0002	357	5,20	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	1,18E-03	0,0002	271	5,20	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	1,21E-03	0,0002	164	5,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,50E-03	0,0002	185	4,10	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 43  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДК.м

- точка максимума

0.42 ПДК

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 1078**  
**Гликоль**

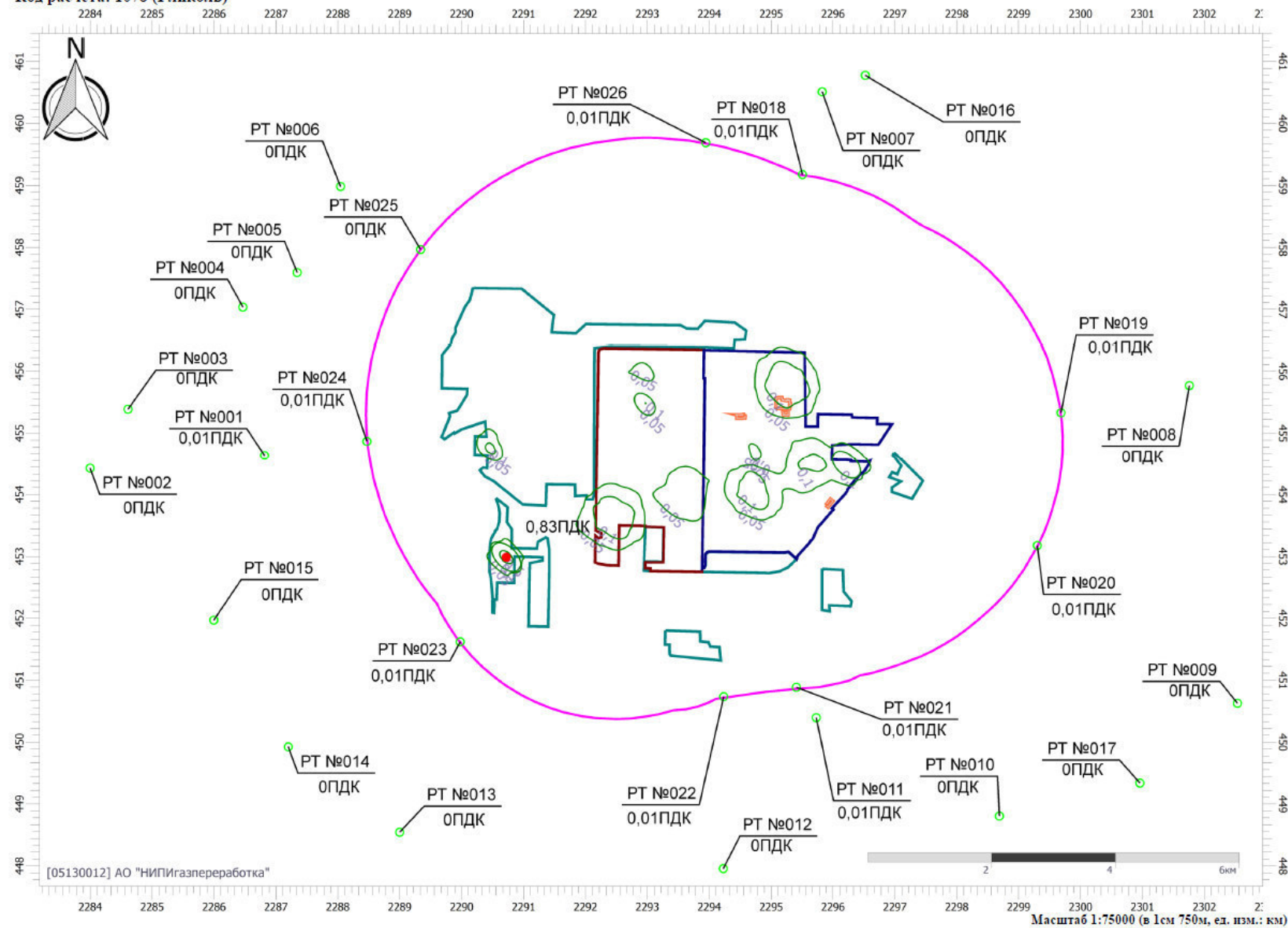
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	2,97E-03	0,0030	91	2,10	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	3,05E-03	0,0031	295	2,10	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	3,20E-03	0,0032	97	2,10	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	3,23E-03	0,0032	308	2,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	3,71E-03	0,0037	128	1,60	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	3,81E-03	0,0038	111	1,90	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	3,82E-03	0,0038	323	1,50	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	4,06E-03	0,0041	117	1,60	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	4,20E-03	0,0042	359	1,50	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	4,27E-03	0,0043	39	1,70	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	4,35E-03	0,0043	74	2,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	4,43E-03	0,0044	56	2,00	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	4,50E-03	0,0045	258	6,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	4,73E-03	0,0047	197	1,50	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	4,87E-03	0,0049	127	1,40	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	4,99E-03	0,0050	191	1,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	5,02E-03	0,0050	94	1,60	-	-	-	-	4
26	2293943,56	459689,40	2,00	5,39E-03	0,0054	169	0,80	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	6,51E-03	0,0065	349	1,10	-	-	-	-	4
18	2295504,73	459176,01	2,00	6,89E-03	0,0069	187	1,00	-	-	-	-	3
22	2294233,15	450733,78	2,00	7,27E-03	0,0073	11	1,10	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	7,39E-03	0,0074	285	1,60	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	7,50E-03	0,0075	258	2,10	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	7,55E-03	0,0075	96	1,50	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	7,77E-03	0,0078	354	1,00	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	8,83E-03	0,0088	55	1,60	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 45  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Код расчета: 1078 (Гликоль)



Продолжение приложения Г л. 46  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

0,83ПДК

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Вещество: 2421**  
**Пирролидин (Азациклопентан; проламин; тетрагидропиррол)**

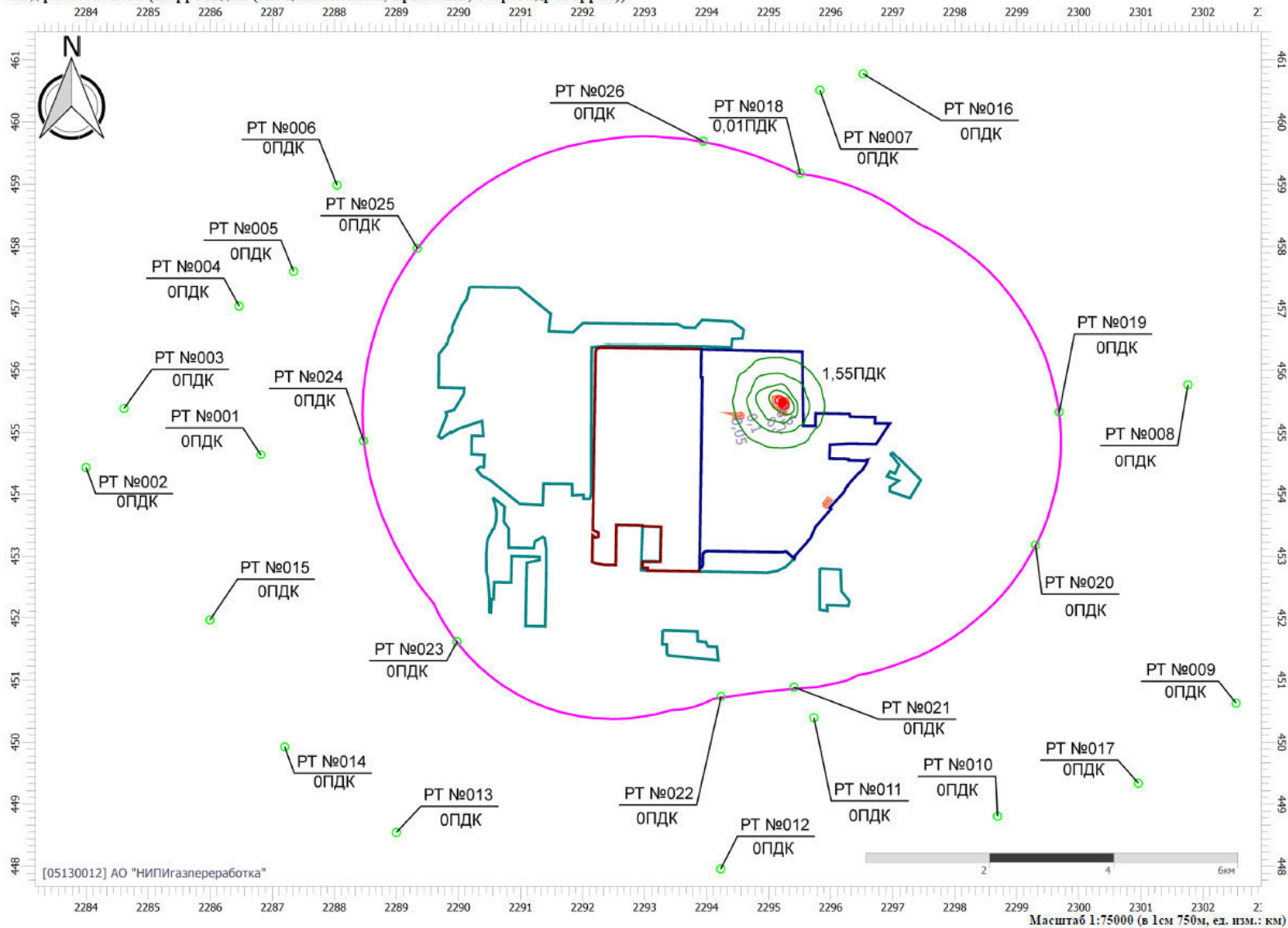
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	5,99E-04	2,9933E-06	85	6,00	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	6,86E-04	3,4318E-06	90	6,00	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	8,12E-04	4,0613E-06	69	6,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	8,33E-04	4,1626E-06	55	6,00	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	9,21E-04	4,6045E-06	42	6,00	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	1,03E-03	5,1391E-06	303	6,00	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	1,03E-03	5,1625E-06	100	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	1,14E-03	5,6811E-06	317	6,00	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	1,16E-03	5,8106E-06	84	6,00	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	1,26E-03	6,2951E-06	105	6,00	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	1,32E-03	6,5956E-06	116	6,00	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	1,46E-03	7,3198E-06	7	6,00	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	1,47E-03	7,3706E-06	332	6,00	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	1,93E-03	9,6665E-06	85	6,00	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	1,99E-03	9,9548E-06	267	6,00	-	-	-	-	4
23	2289977,26	451619,17	2,00	2,11E-03	1,0563E-05	53	6,00	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	2,21E-03	1,1069E-05	113	6,00	-	-	-	-	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	3,07E-03	1,5356E-05	195	6,00	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	3,56E-03	1,7796E-05	353	6,00	-	-	-	-	4
7	2295823,87	460510,93	2,00	3,60E-03	1,7995E-05	188	5,90	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	3,83E-03	1,9158E-05	11	5,60	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	3,92E-03	1,9582E-05	299	5,50	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	4,07E-03	2,0341E-05	357	5,30	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	4,14E-03	2,0715E-05	272	5,20	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	4,33E-03	2,1652E-05	164	5,00	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	5,33E-03	2,6668E-05	186	4,10	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 47  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Код расчета: 2421 (Пирролидин (Азациклопентан; проламин; тетрагидропиррол))



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- изолиния концентрации 1,0 ПДКн.м.
- точка максимума

1,55 ПДК

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 48  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

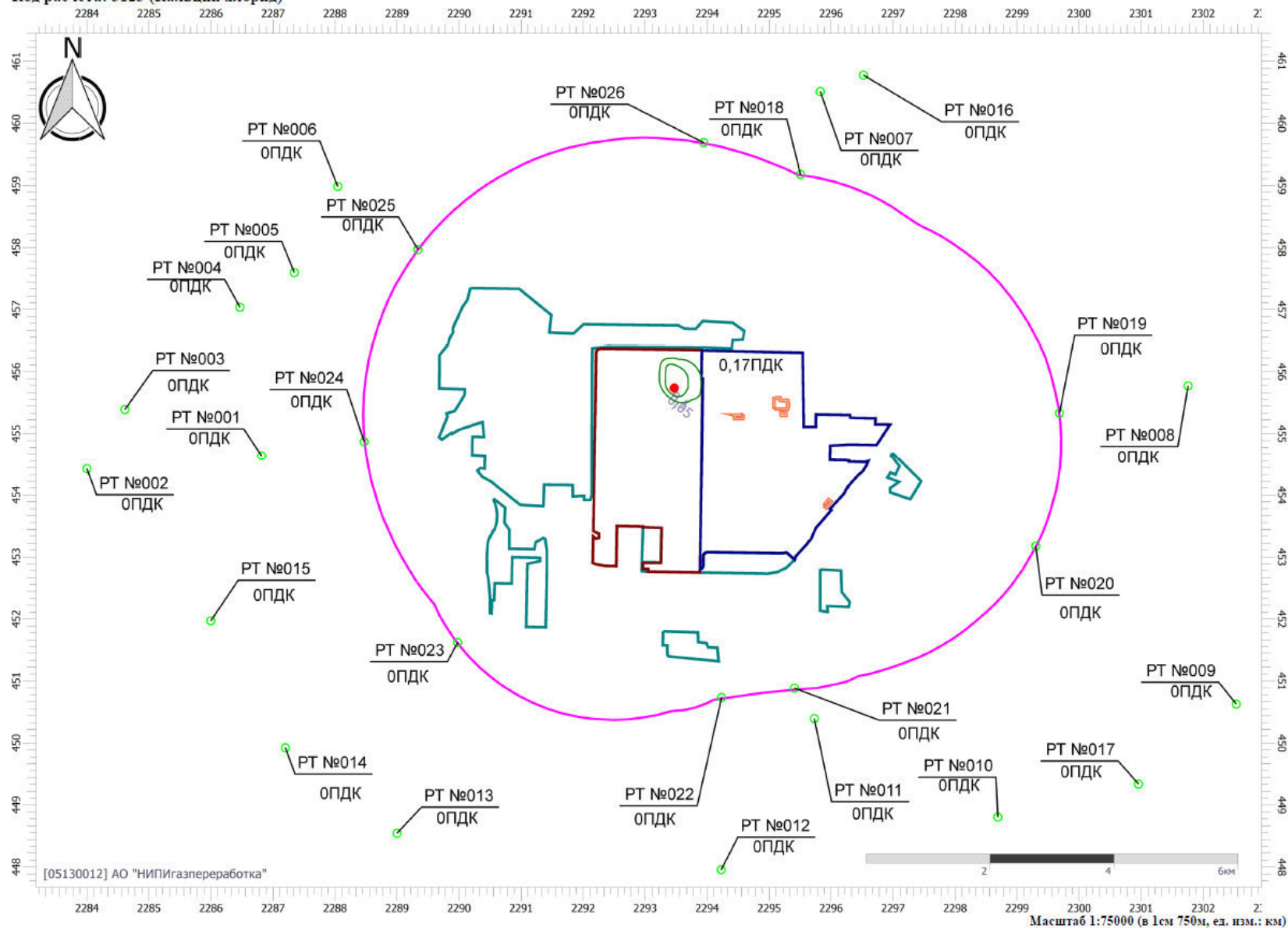
**Вещество: 3123**  
**Кальций хлорид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	2302532,55	450626,45	2,00	3,36E-04	1,0076E-05	300	6,00	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	3,60E-04	1,0790E-05	311	5,70	-	-	-	-	4
2	2283997,62	454425,60	2,00	3,69E-04	1,1061E-05	81	5,60	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	4,07E-04	1,2196E-05	87	5,10	-	-	-	-	4
10	2298686,58	448806,49	2,00	4,18E-04	1,2533E-05	324	5,00	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	4,20E-04	1,2606E-05	47	4,90	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	4,24E-04	1,2721E-05	32	4,90	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	4,32E-04	1,2971E-05	63	4,80	-	-	-	-	4
8	2301754,47	455770,55	2,00	4,55E-04	1,3643E-05	271	4,60	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	4,71E-04	1,4128E-05	355	4,40	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	5,37E-04	1,6120E-05	99	3,90	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	5,72E-04	1,7156E-05	80	3,70	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	6,21E-04	1,8622E-05	106	3,40	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	6,36E-04	1,9080E-05	120	3,30	-	-	-	-	4
20	2299298,90	453175,21	2,00	6,40E-04	1,9205E-05	295	3,30	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	6,68E-04	2,0026E-05	275	3,20	-	-	-	-	3
11	2295727,69	450394,84	2,00	7,00E-04	2,1014E-05	338	3,00	-	-	-	-	4
16	2296519,85	460776,84	2,00	7,24E-04	2,1734E-05	211	2,90	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	7,61E-04	2,2816E-05	40	2,80	-	-	-	-	3
21	2295405,18	450884,70	2,00	8,09E-04	2,4273E-05	340	2,60	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	8,41E-04	2,5238E-05	206	2,50	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	8,42E-04	2,5246E-05	352	2,50	-	-	-	-	3
24	2288468,89	454868,34	2,00	8,46E-04	2,5369E-05	79	2,50	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	9,70E-04	2,9091E-05	117	2,20	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,32E-03	3,9552E-05	211	1,60	-	-	-	-	3
26	2293943,56	459689,40	2,00	1,32E-03	3,9617E-05	186	1,60	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 49  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 3123 (Кальций хлорид)



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м

- точка максимума

0,17ПДК

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Г л. 50  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70  
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "НИПИгазпереработка"  
Регистрационный номер: 05130012

Предприятие: 453, ПАО 'Нижнекамскнефтехим'

Город: 12, Нижнекамск

Район: 1, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 27, ПАО НКНХ Гексен ПД2

ВР: 2, Эксплуатация средние

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1322/25, 04.04.2022. АО "НИПИГАЗ" - Данные по РТ: гг. Набережные Челны, Нижнекамск, Елабуга, Заинск, Менделеевск, Мензелинск, Мамадыш, 05-13-0012 - 11.04.22

Продолжение приложения Г л. 51  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрГ\_2\_2\_R.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

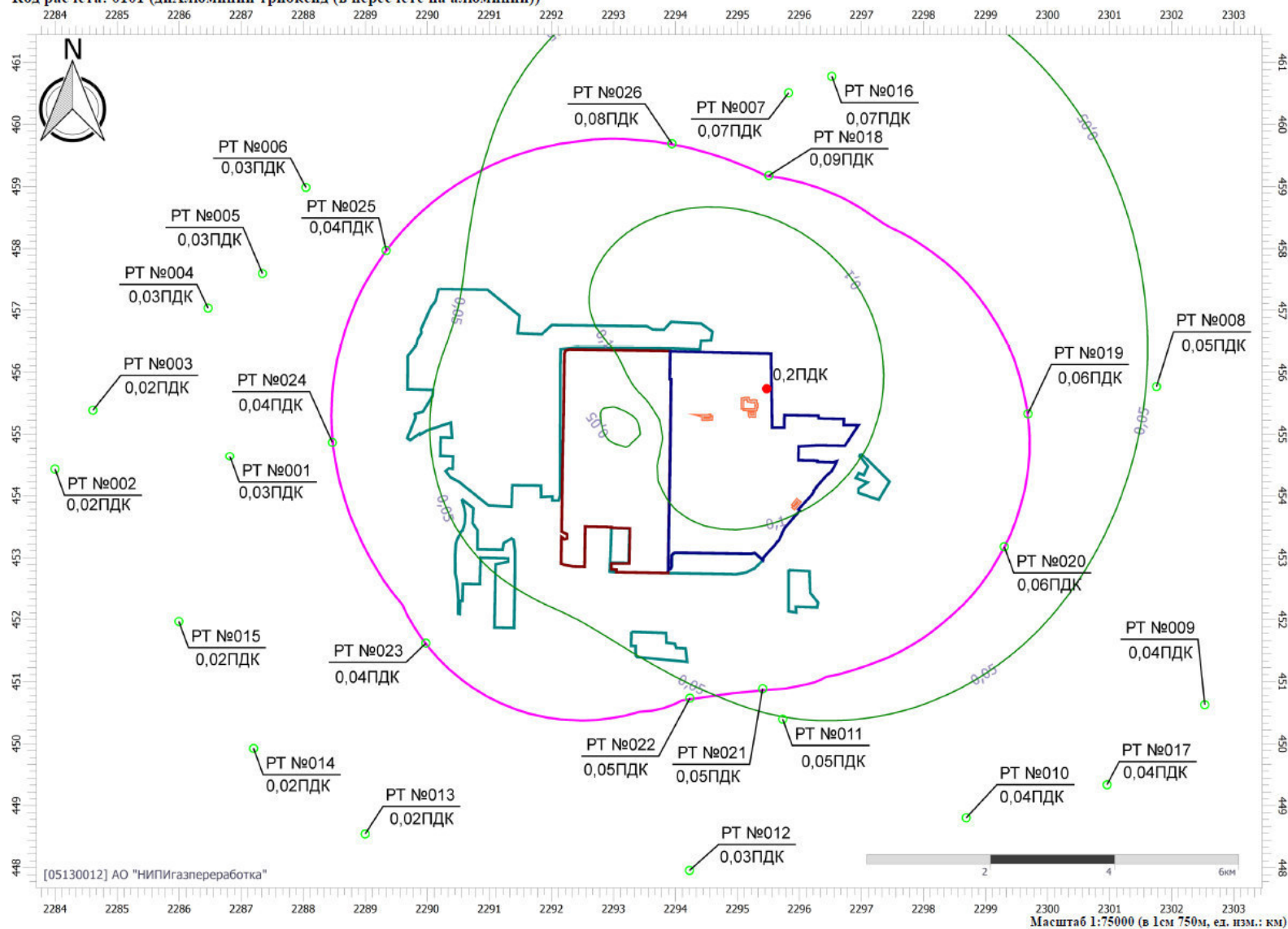
**Вещество: 0101**  
**диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
3	2284609,29	455388,70	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
14	2287199,12	449923,87	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
15	2285995,16	451968,95	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
13	2288998,01	448546,23	2,00	0,02	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
4	2286465,59	457037,83	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
1	2286814,88	454639,59	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
5	2287341,98	457596,40	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
6	2288042,86	458984,19	2,00	0,03	0,0001	-	-	-	-	-	-	4
12	2294226,83	447959,02	2,00	0,03	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
9	2302532,55	450626,45	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
17	2300957,16	449338,96	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
24	2288468,89	454868,34	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	3
23	2289977,26	451619,17	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	3
25	2289337,11	457967,42	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	3
10	2298686,58	448806,49	2,00	0,04	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
22	2294233,15	450733,78	2,00	0,05	0,0002	-	-	-	-	-	-	3
8	2301754,47	455770,55	2,00	0,05	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
11	2295727,69	450394,84	2,00	0,05	0,0002	-	-	-	-	-	-	4
21	2295405,18	450884,70	2,00	0,05	0,0003	-	-	-	-	-	-	3
20	2299298,90	453175,21	2,00	0,06	0,0003	-	-	-	-	-	-	3
19	2299681,96	455331,26	2,00	0,06	0,0003	-	-	-	-	-	-	3
16	2296519,85	460776,84	2,00	0,07	0,0003	-	-	-	-	-	-	3
7	2295823,87	460510,93	2,00	0,07	0,0003	-	-	-	-	-	-	4
26	2293943,56	459689,40	2,00	0,08	0,0004	-	-	-	-	-	-	3
18	2295504,73	459176,01	2,00	0,09	0,0004	-	-	-	-	-	-	3

Продолжение приложения Г л. 52  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0101 (диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий))



- изолинии концентрации от 0,01 до 0,9 ПДКн.м
- точка максимума

0,2ПДК

2	-	Нов.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

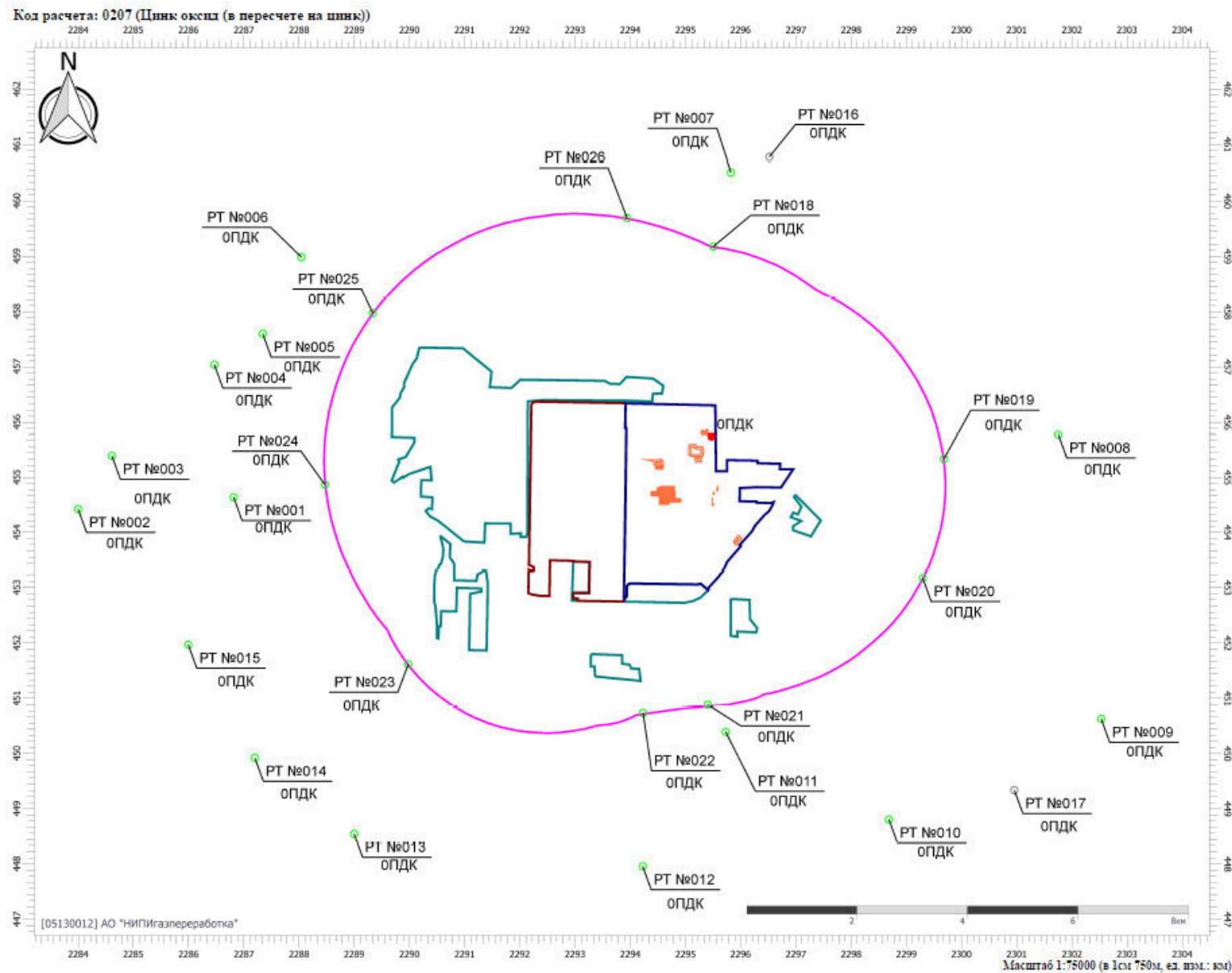
Продолжение приложения Г л. 52.1  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

**Вещество: 0207**  
**Цинк оксид (в пересчете на цинк)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2283997,62	454425,60	2,00	2,59E-07	9,0498E-09							4
3	2284609,29	455388,70	2,00	2,71E-07	9,5007E-09							4
15	2285995,16	451968,95	2,00	3,00E-07	1,0492E-08							4
14	2287199,12	449923,87	2,00	3,07E-07	1,0745E-08							4
4	2286465,59	457037,83	2,00	3,13E-07	1,0970E-08							4
13	2288998,01	448546,23	2,00	3,18E-07	1,1126E-08							4
5	2287341,98	457596,40	2,00	3,37E-07	1,1802E-08							4
1	2286814,88	454639,59	2,00	3,38E-07	1,1835E-08							4
6	2288042,86	458984,19	2,00	3,50E-07	1,2255E-08							4
12	2294226,83	447959,02	2,00	4,04E-07	1,4138E-08							4
24	2288468,89	454868,34	2,00	4,10E-07	1,4350E-08							3
25	2289337,11	457967,42	2,00	4,28E-07	1,4974E-08							3
23	2289977,26	451619,17	2,00	4,39E-07	1,5360E-08							3
17	2300957,16	449338,96	2,00	5,48E-07	1,9164E-08							4
10	2298686,58	448806,49	2,00	5,48E-07	1,9168E-08							4
9	2302532,55	450626,45	2,00	5,56E-07	1,9474E-08							4
22	2294233,15	450733,78	2,00	6,14E-07	2,1505E-08							3
11	2295727,69	450394,84	2,00	6,63E-07	2,3206E-08							4
21	2295405,18	450884,70	2,00	7,14E-07	2,4998E-08							3
8	2301754,47	455770,55	2,00	7,92E-07	2,7723E-08							4
16	2296519,85	460776,84	2,00	9,39E-07	3,2864E-08							3
26	2293943,56	459689,40	2,00	9,77E-07	3,4205E-08							3
7	2295823,87	460510,93	2,00	9,84E-07	3,4423E-08							4
20	2299298,90	453175,21	2,00	1,00E-06	3,5102E-08							3
19	2299681,96	455331,26	2,00	1,12E-06	3,9325E-08							3
18	2295504,73	459176,01	2,00	1,32E-06	4,6318E-08							3

Продолжение приложения Г л. 52.2  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прг\_2\_2\_R.doc

2	-	Нов.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



. 0,опдк - точка максимума

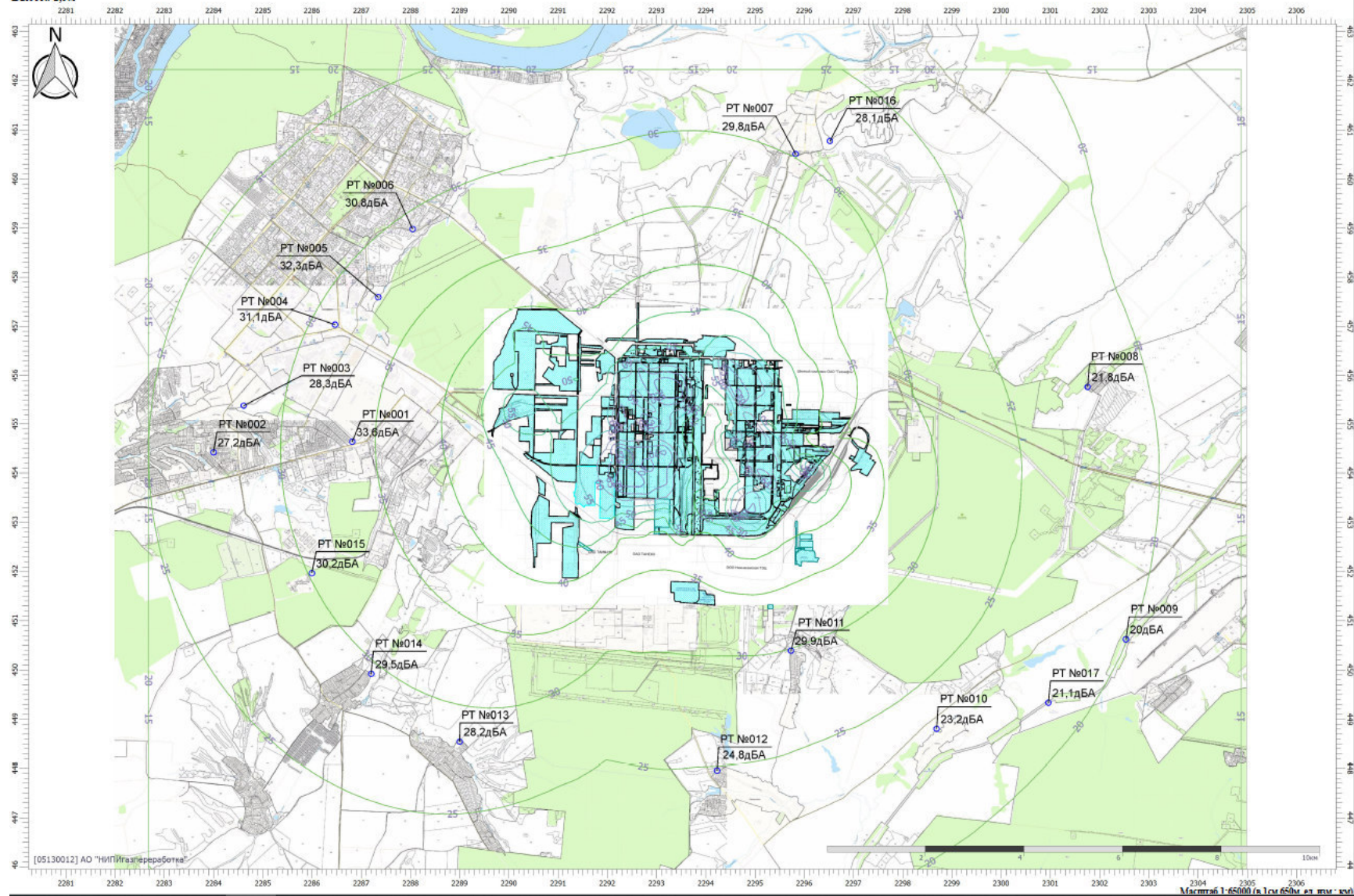
2	-	Зам.	806-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



# Графическое представление акустического расчета Стадия строительства

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
Код расчета: Lа (Уровень звука)  
Высота 1,5м

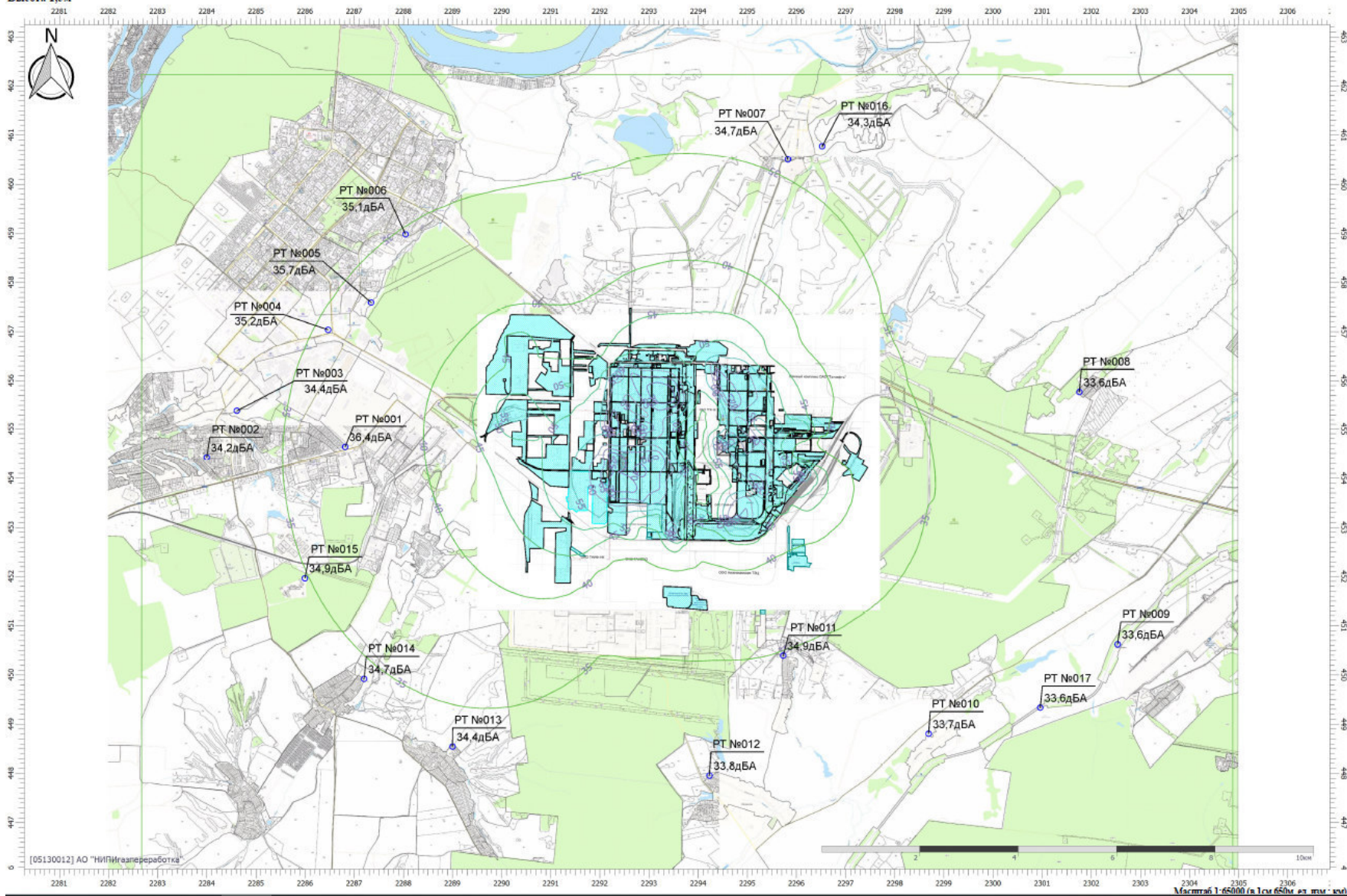


Приложение Д (на 4 листах) л. 1  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрД\_1\_2\_Р.doc



# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Код расчета: Ла.шум (Максимальный уровень звука)  
 Высота 1,5м

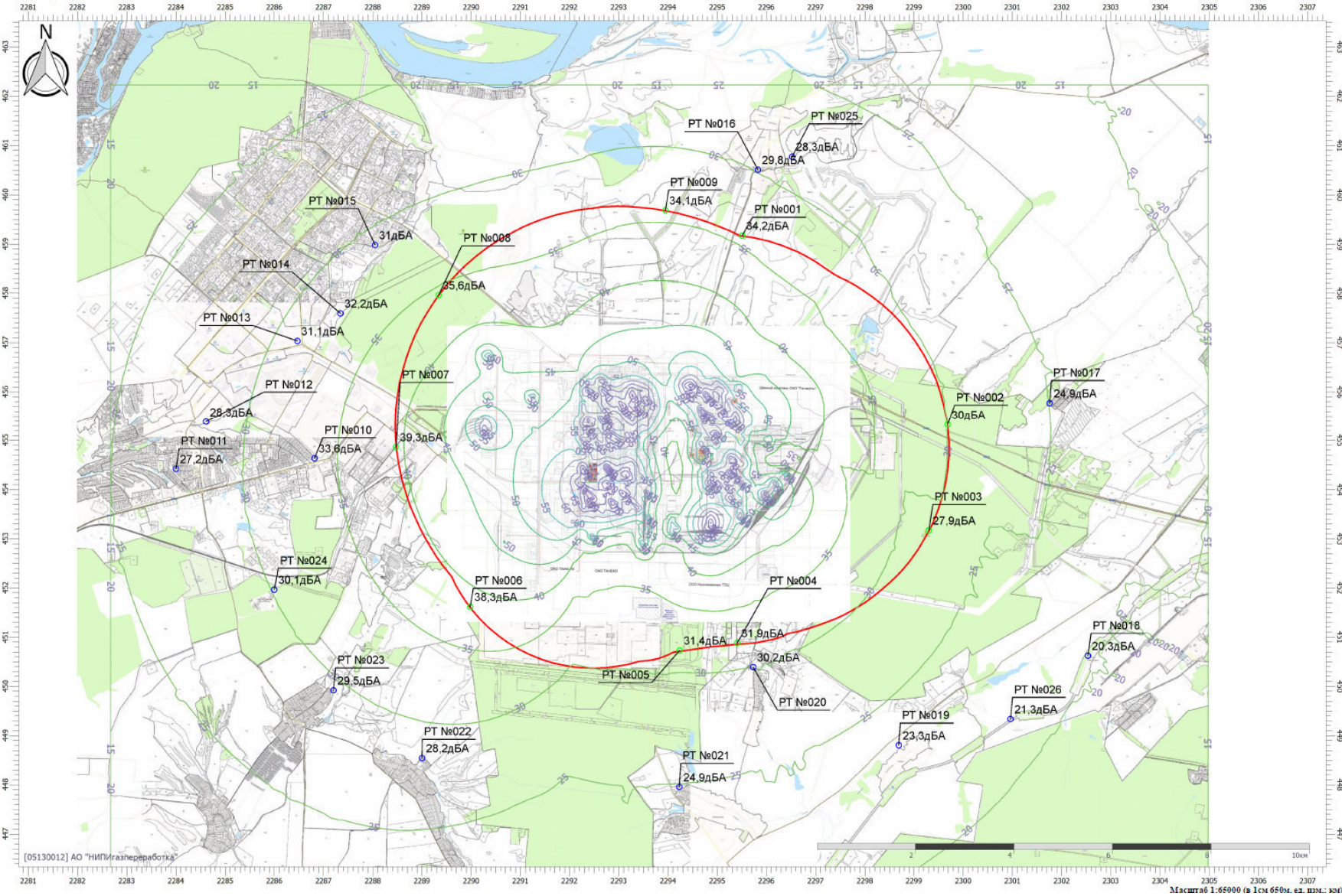


Продолжение приложения Д л. 2  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прд\_1\_2\_Р.doc



Стадия эксплуатации  
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
Код расчета: La (Уровень звука)  
Высота 1,5м



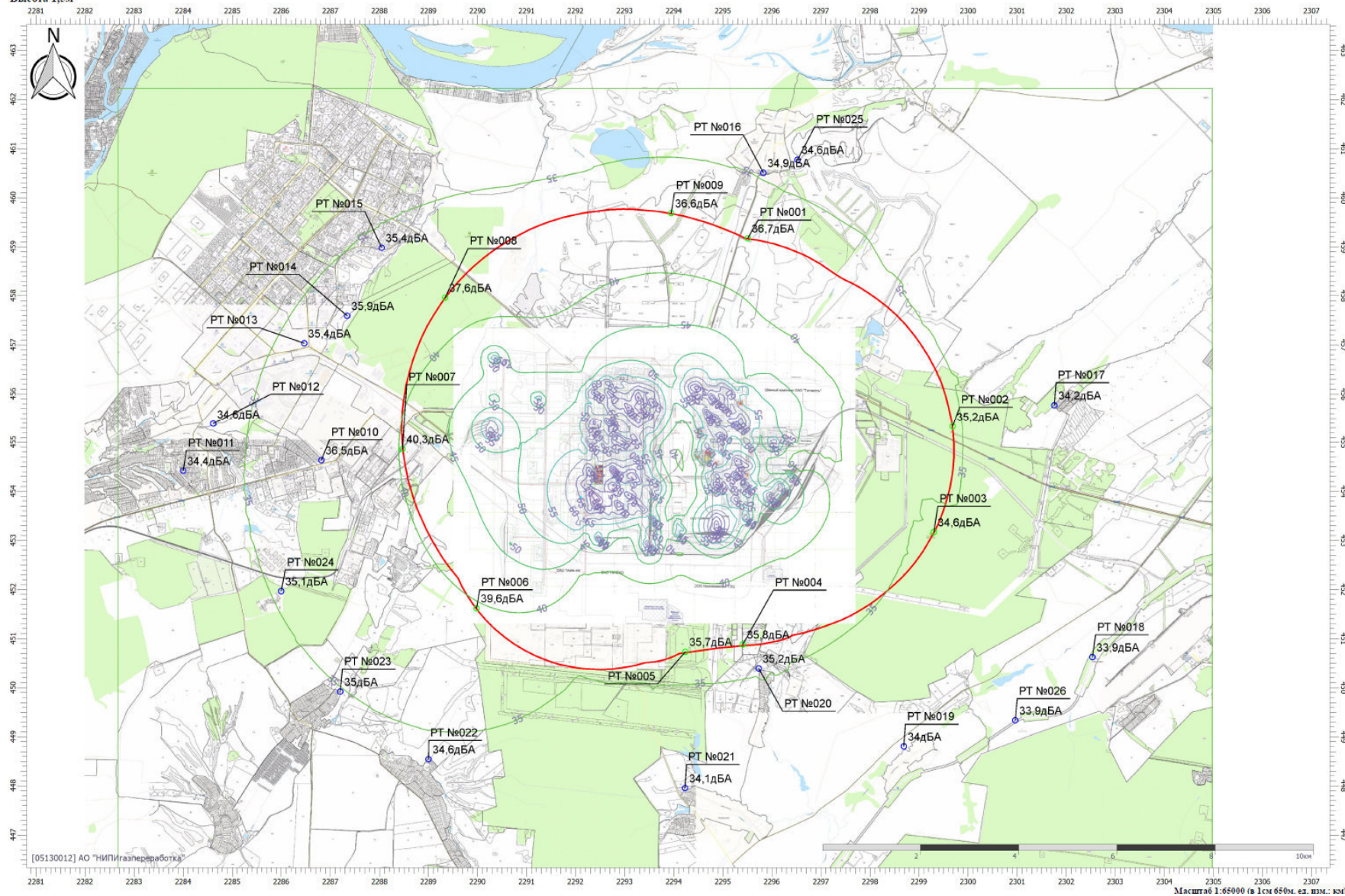
Продолжение приложения Д л. 3  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прд\_1\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
Код расчета: Ла.шад (Максимальный уровень звука)  
Высота 1,5м



Окончание приложения Д л. 4  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.Прд\_1\_2\_Р.doc

2	-	Зам.	804-24		21.08.24
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е (на 13 листах) л. 1  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период аварий

### Расчеты выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации на стадии строительства

#### **Аварийная ситуация, связанная с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийных ситуаций выполнен в соответствии со следующими методическими документами и правилами:

- Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90. Воронеж, 1990 (далее – РМ 62-91-90).
- Свод правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (далее – СП 12.13130.2009), утвержденных Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 182.
- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». И.М. Смолин [и др.]. М.: ВНИИПО, 2014 (далее – пособие по применению СП 12.13130.2009).
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997). СПб., 1999 (далее – Дополнение к Методическим указаниям Новополоцк 1997).

Наименование опасного вещества, участвующего в аварии – дизельное топливо.

Номинальный объем цистерны топливозаправщика составляет 10000 л (10 м³). Степень заполнения цистерны топливозаправщика согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 составляет 95 % от объема. Следовательно, объем дизельного топлива в топливозаправщике составит 9,5 м³.

Выброс загрязняющих веществ рассчитывается при разливе дизельного топлива по максимальному объему 9,5 м³.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с открытого участка разлива определяется в соответствии с пунктом б) раздела 1.2 РМ 62-91-90:

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot P_i \cdot \sqrt{M_i} \cdot X_i,$$

где

$P_i$  – количество вредных выбросов, кг/ч;

$F$  – площадь разлитой жидкости, м²;

$W$  – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

$M_i$  – молекулярная масса  $i$ -го вещества, кг/моль;

$P_i$  – давление насыщенного пара  $i$ -го вещества, мм рт. ст.;

$X_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$X_i = 1;$$

Давления насыщенных паров определяется по уравнению Антуана раздела 3.2. пособия по применению СП 12.13130.2009:

$$\lg P_i = A - \frac{B}{C_a + t},$$

где

A, B и C<sub>a</sub> – константы уравнения Антуана;

t – расчетная температура, °C.

Исходные данные:

Объем разлива дизтоплива: 9,5 м<sup>3</sup>

Площадь разлива дизельного топлива (максимальная) определяется в соответствии с формулой П.3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404):

$$F_{пр} = V \cdot f_p,$$

где

f<sub>p</sub> - коэффициент разлития, м (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м<sup>-1</sup> при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м<sup>-1</sup> при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м<sup>-1</sup> при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие), м<sup>-1</sup>;

V- объем разлитого топлива, м<sup>3</sup>

F<sub>пр</sub> = 9,50\*20=190 м<sup>2</sup> (с учетом коэффициента разлития 20 соответствующего типу подстилающей поверхности «спланированное грунтовое покрытие»).

Возможное время воздействия: 1 час (3600 с).

Среднегодовая скорость ветра (в соответствии со справкой ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 10/2218 от 02.08.2022 г.): 2,1 м/с.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) (в соответствии со справкой ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 10/2218 от 02.08.2022 г.) +26,2°C.

Молекулярная масса и константы уравнения Антуана приняты в соответствии с Приложением 2 к пособию по применению СП 12.13130.2009 для дизельного топлива марки «З»: M<sub>дт</sub> = 172,3 кг/моль; A = 5,07818; B = 12553,73; C<sub>a</sub> = 199,523; температурный интервал значений констант от 40 до 210 °C. Расчетная температура дизтоплива 39,2 °C.

Для определения давления насыщенных паров по уравнению Антуана расчетная температура должна быть в интервале значений констант.

Расчет выбросов:

$$\lg P = 5,07818 - 12553,73 / (199,523 + 39,2) = -0,18202$$

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 3  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

$P=0,658 \text{ кПа}=4,9 \text{ мм.рт.ст.}$

$P=0,001 \cdot (5,38+4,1 \cdot 2,1) \cdot 190 \cdot 4,9 \cdot \sqrt{172,3 \cdot 1}=172,0898 \text{ кг/час}$

Максимальный разовый выброс (г/с):

$P=172,0898 \cdot 1000/3600=47,80273 \text{ г/с}$

Выброс за период испарения (т):

$P=172,0898 \cdot 1/1000=0,17209 \text{ т}$

Концентрации загрязняющих веществ (% масс.) в парах дизельного топлива приняты в соответствии с Приложением 14 Дополнений к Методическим указаниям Новополюцк 1997.

Концентрация ЗВ (% массы) в парах нефтепродукта:

Углеводороды предельные – концентрация 99,57 % массы

$M = 47,80273 \cdot 99,57 \cdot 0,01 = 47,597180 \text{ г/с}$

$G = 0,17209 \cdot 99,57 \cdot 0,01=0,1713 \text{ т}$

Ароматические углеводороды – концентрация 0,15 % массы

(условно относимые к углеводородам  $C_{12}-C_{19}$ )

$M = 47,80273 \cdot 0,15 \cdot 0,01 = 0,071704 \text{ г/с}$

$G = 0,17209 \cdot 0,15 \cdot 0,01=0,00007 \text{ т}$

Сероводород ( $H_2S$ ) – концентрация 0,28 % массы

$M = 47,80273 \cdot 0,28 \cdot 0,01 = 0,133848 \text{ г/с}$

$G = 0,17209 \cdot 0,28 \cdot 0,01=0,0005 \text{ т}$

Результат расчета выбросов загрязняющих веществ

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимальный разовый выброс (г/с)	Выброс за событие (т)
Сероводород ( $H_2S$ )	0333	0,133848	0,0005
Углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$	2754	47,668884	0,1716

***Аварийная ситуация, связанная с разрушением цистерны  
топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую  
поверхность, с возгоранием***

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийных ситуаций выполнен в соответствии со следующими методическими документами и правилами:

- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 4  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

- Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90. Воронеж, 1990 (далее – РМ 62-91-90);
- Свод правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (далее – СП 12.13130.2009), утвержденных Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 182;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». И.М. Смолин [и др.]. М.: ВНИИПО, 2014 (далее – пособие по применению СП 12.13130.2009);
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997). СПб., 1999 (далее – Дополнение к Методическим указаниям Новополоцк 1997).

Количество выбросов загрязняющих веществ, образующихся при сгорании дизельного топлива на грунте определяется в соответствии с разделом 5.2 методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов:

$$\Pi_i = 0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r / T_r,$$

где:

$\Pi_i$  – количество вредных выбросов, кг/ч;

$K_j$  - удельный выброс вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности, кг/кг

$K_n$  - нефтеемкость грунта данного типа и влажности, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;

$P$  - плотность разлитого вещества, кг/м<sup>3</sup>;

$B$  - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м;

$S_r$  - средняя площадь пятна жидкости на почве, м<sup>2</sup>;

$T_r$  – время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, ч

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности, согласно таблице 5.1 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, приведены в таблице ниже.

Удельные выбросы вредных веществ при горении дизельного топлива на поверхности ( $K_j$ ) кг/кг

Загрязняющий атмосферу компонент	Удельный выброс вредного вещества, кг/кг	
	Дизельное топливо	
Диоксид углерода	1,0000	
Оксид углерода	0,0071	

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Продолжение приложения Е л. 5  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

Сажа	0,0129
Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0,0261
Сероводород	0,0010
Оксиды серы (в пересчете на SO <sub>2</sub> )	0,0047
Синильная кислота HCN	0,0010
Формальдегид HCHO	0,0011
Органические кислоты (в пересчете на CH <sub>3</sub> COOH)	0,0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

Номинальный объем цистерны топливозаправщика составляет 10000 л (10 м<sup>3</sup>). Степень заполнения цистерны топливозаправщика согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 составляет 95 % от объема. Следовательно, объем дизельного топлива в топливозаправщике составит 9,5 м<sup>3</sup>.

Выброс загрязняющих веществ рассчитывается при разливе дизельного топлива по максимальному объему 9,5 м<sup>3</sup>.

Площадь разлива дизельного топлива (максимальная) определяется в соответствии с формулой П.3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404):

$$F_{\text{пр}} = V \cdot f_p,$$

где

$f_p$  - коэффициент разлития, м (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м<sup>-1</sup> при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м<sup>-1</sup> при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м<sup>-1</sup> при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие), м<sup>-1</sup>;

V- объем разлитого топлива, м<sup>3</sup>

$F_{\text{пр}} = 9,50 \cdot 20 = 190 \text{ м}^2$  (с учетом коэффициента разлития 20 соответствующего типу подстилающей поверхности «спланированное грунтовое покрытие»).

Время горения ДТ (от начала до затухания) – 3600 с.

Для расчета приняты характеристики почв территории строительства в соответствии с данными инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий.

В соответствии с отчетом по инженерно-экологическим изысканиям почвы территории строительства представлены техногенными грунтами (ИГЭ-1а), а именно

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

суглинками тяжелыми.

Влажность грунта принята на основании инженерно-геологических изысканий и составляет для суглинок тяжелых, полутвердых 21,6 % в скважине 254-г.

Значение нефтеёмкости грунта  $K_n$  в зависимости от его типа и влажности принимается по табл. 5.3. «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Для суглинок (тяжелых) влажностью 20% нефтеёмкость равна 0,28. Для суглинок (тяжелых) влажностью 40% нефтеёмкость равна 0,21. Соответственно для влажности 21,6 % лежащей в диапазоне от 20 до 40% принимаем коэффициент нефтеёмкости с учетом интерполяции:

$$K_n = 0,28 - (21,6 - 20) \cdot ((0,28 - 0,21) / 20) = 0,2744 \text{ м}^3/\text{м}^3.$$

$$\text{Объем загрязненного грунта составит: } 9,5 \text{ м}^3 / 0,2744 \text{ м}^3/\text{м}^3 = 34,62 \text{ м}^3.$$

Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составит:  
 $34,62 \text{ м}^3 / 190 \text{ м}^2 = 0,18 \text{ м}.$

$P = 860 \text{ кг/м}^3$  - плотность разлитого вещества

Результаты расчета:

$$P_{NO_2} = 0,6 \cdot 0,0261 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190 \cdot 0,8/1 = 101,1091 \text{ кг/час}$$

$$P_{NO} = 0,6 \cdot 0,0261 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190 \cdot 0,13/1 = 16,4302 \text{ кг/час}$$

$$P_{CO_2} = 0,6 \cdot 1,0 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 4842,3917 \text{ кг/час}$$

$$P_{CO} = 0,6 \cdot 0,0071 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 34,3810 \text{ кг/час}$$

$$P_C = 0,6 \cdot 0,0129 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 62,4669 \text{ кг/час}$$

$$P_{H_2S} = 0,6 \cdot 0,001 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 4,8424 \text{ кг/час}$$

$$P_{SO_2} = 0,6 \cdot 0,0047 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 22,7592 \text{ кг/час}$$

$$P_{HCN} = 0,6 \cdot 0,001 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 4,8424 \text{ кг/час}$$

$$P_{HCHO} = 0,6 \cdot 0,0011 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 5,3266 \text{ кг/час}$$

$$P_{CH_3COOH} = 0,6 \cdot 0,0036 \cdot 0,2744 \cdot 860 \cdot 0,18 \cdot 190/1 = 17,4326 \text{ кг/час}$$

Максимальный разовый выброс (г/с):

$$P_{NO_2} = \frac{101,1091 \cdot 1000}{3600} = 28,085872 \text{ г/с}$$

$$P_{NO} = \frac{16,4302 \cdot 1000}{3600} = 4,563954 \text{ г/с}$$

$$P_{CO_2} = \frac{4842,3917 \cdot 1000}{3600} = 1345,108800 \text{ г/с}$$

$$P_{CO} = \frac{34,3810 \cdot 1000}{3600} = 9,550272 \text{ г/с}$$

$$P_C = \frac{62,4669 \cdot 1000}{3600} = 17,351904 \text{ г/с}$$

$$P_{H_2S} = \frac{4,8424 \cdot 1000}{3600} = 1,345109 \text{ г/с}$$

$$P_{SO_2} = \frac{22,7592 \cdot 1000}{3600} = 6,322011 \text{ г/с}$$

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 7  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

$$\begin{aligned} \text{ПНСН} &= \frac{4,8424 \cdot 1000}{3600} = 1,345109 \text{ г/с} \\ \text{ПНСНО} &= \frac{5,3266 \cdot 1000}{3600} = 1,479620 \text{ г/с} \\ \text{ПНСЗСООН} &= \frac{17,4326 \cdot 1000}{3600} = 4,842392 \text{ г/с} \end{aligned}$$

Выброс за период испарения (т):

$$\begin{aligned} \text{ПНО}_2 &= \frac{101,1091 \cdot 1}{1000} = 0,1011 \text{ т} \\ \text{ПНО} &= \frac{16,4302 \cdot 1}{1000} = 0,0164 \text{ т} \\ \text{ПСО}_2 &= \frac{4842,3917 \cdot 1}{1000} = 4,8424 \text{ т} \\ \text{ПСО} &= \frac{34,3810 \cdot 1}{1000} = 0,0344 \text{ т} \\ \text{ПС} &= \frac{62,4669 \cdot 1}{1000} = 0,0625 \text{ т} \\ \text{ПН}_2\text{S} &= \frac{4,8424 \cdot 1}{1000} = 0,0048 \text{ т} \\ \text{ПСО}_2 &= \frac{22,7592 \cdot 1}{1000} = 0,0228 \text{ т} \\ \text{ПНСН} &= \frac{4,8424 \cdot 1}{1000} = 0,0048 \text{ т} \\ \text{ПНСНО} &= \frac{5,3266 \cdot 1}{1000} = 0,0053 \text{ т} \\ \text{ПНСЗСООН} &= \frac{17,4326 \cdot 1}{1000} = 0,0174 \text{ т} \end{aligned}$$

Результаты расчета:

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс, (г/с)	Валовый выброс, (тонн)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	28,085872	0,1011
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4,563954	0,0164
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,345109	0,0048
0328	Углерод (Сажа)	17,351904	0,0625
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6,322011	0,0228
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,345109	0,0048
0337	Углерод оксид	9,550272	0,0344
0380	Углерод диоксид	1345,108800	4,8424
1325	Формальдегид	1,479620	0,0053
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4,842392	0,0174

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 8  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации на стадии эксплуатации

### **Аварийная ситуация, связанная с проливом циклогексана на подстилающую поверхность, без возгорания**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации выполнен в соответствии со следующими методическими документами и правилами:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утверждена приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404, зарегистрировано в Минюсте РФ 17.08.2009 № 14541) /далее - Методика/;
- Свод правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (далее – СП 12.13130.2009), утвержденных Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 182;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». И.М. Смолин [и др.]. М.: ВНИИПО, 2014 (далее – пособие по применению СП 12.13130.2009).

Исходные данные для расчета:

Наименование опасного вещества, участвующего в аварии – циклогексан.

Объем танк-контейнера - 26 м<sup>3</sup>, с учетом степени заполнения, равной 80 % – 20,8 м<sup>3</sup>.

Выброс загрязняющего вещества рассчитывался с учетом пролива максимального объема циклогексана – 20,8 м<sup>3</sup>.

Площадь и высота оборудованной монолитной железобетонной промплощадки тит. 201, в соответствии с проектными данными, составляет 203 м<sup>2</sup> и 0,2 м соответственно.

Возможное время воздействия (время поступления паров ЦГ в атмосферу) - 1 час (3600 с).

За расчетную температуру принята максимальная абсолютная температура наружного воздуха для данного района (в соответствии письмом ФБГУ «УГМС Республики Татарстан» от 02.08.2022 № 10/2218) плюс 39,2 °С.

Молярная масса и константы уравнения Антуана для циклогексана приняты в соответствии с Приложением 1 к пособию по применению СП 12.13130.2009 и составляют Мцг = 84,16 кг/кмоль; А = 5,96991; В = 1203,526; Са = 222,863; температурный интервал значений констант уравнения Антуана – от плюс 6,5°С до 200°С.

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 9  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

Расчет (определение) максимально возможной площади пролива (испарения) циклогексана (с учетом коэффициента разлития соответствующего определенному типу подстилающей поверхности) выполнен в соответствии с формулой П.3.27 Методики:

$$F_{\text{ПР}} = f_p V_{\text{ж}},$$

где:

$F_{\text{ПР}}$  - максимально возможная площадь пролива (испарения) циклогексана, м<sup>2</sup>;

$f_p$  - коэффициент разлития, м<sup>-1</sup> (принят = 150 м<sup>-1</sup> при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{\text{ж}}$  - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации танк-контейнера, м<sup>3</sup>

$$F_{\text{ПР}} = 150 \cdot 20,8 = 3\,120 \text{ м}^2$$

Однако с учетом характеристики площадки размещения пункта слива/налива ЦГ, в соответствии с принятыми в проекте решениями, промлощадка титула 201 имеет площадь размером 203 м<sup>2</sup> и обвалование высотой 0,2 м (п. 3.3.1, том 4.1 13510-00006-66819-ГС50-КР1), таким образом, общий допустимый объем вмещаемого каре составляет 40,6 м<sup>3</sup>, т.е. достаточен, чтобы удержать пролив, в связи с чем, перелива ЦГ при рассматриваемом сценарии аварии не произойдет.

Давление насыщенных паров определяется по уравнению Антуана раздела 3.2 пособия по применению СП 12.13130.2009:

$$\lg P_i = A - \frac{B}{C_a + t},$$

где:

A, B и  $C_a$  – константы уравнения Антуана;

t – расчетная температура, °C.

Для определения давления насыщенных паров по уравнению Антуана расчетная температура должна быть в интервале значений констант (соблюдено).

$$\lg P = 5,96991 - \frac{1203,526}{222,863 + 39,2} = 1,3774$$

$$P = 23,84535 \text{ кПа}$$

Расчет интенсивности испарения циклогексана определяется по формуле П.3.68 Методики:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H$$

где:

W – интенсивность испарения циклогексана, (кг/(м<sup>2</sup>·с));

$\eta$  - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице ПЗ.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 10  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

$M$  - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P_n$  - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$$W = 0,000001 * 1 * \sqrt{84,16 * 23,84535} = 0,0002188 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$$

Расчет расхода паров циклогексана определяется по формуле П.3.31 Методики:

$$G_V = F_R W,$$

где:

$G_V$  - расход паров ЛВЖ, кг/с;

$F_R$  - площадь испарения циклогексана, м<sup>2</sup> (203 м<sup>2</sup>)

$W$  – интенсивность испарения жидкости (циклогексана), (кг/(м<sup>2</sup>·с))

$$G_V = 203 * 0,0002188 = 0,0444164 \text{ кг/с};$$

Расчет массы испарившегося циклогексана за время существования аварии (испарения) определяется по формуле П.3.30 Методики:

$$m_V = G_V \cdot \tau_E,$$

где:

$m_V$  - масса испарившегося циклогексана за время существования аварии (испарения), кг;

$G_V$  - расход паров ЛВЖ, кг/с;

$\tau_E$  – время поступления паров (3600 с)

$$m_V = 0,0444164 * 3600 = 159,899 \text{ кг}$$

Результат расчета выброса циклогексана за аварию

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимальный разовый выброс (г/с)	Выброс за событие (т)
Циклогексан (Гексаметилен; гексагидробензол; бензолгексагидрид)	0408	44,4164	0,1599

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 11  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

**Аварийная ситуация на газопроводе высокого давления, сопровождающаяся истечением природного газа в атмосферный воздух, без возгорания**

Расчет выброса топливного газа (метана) при возникновении данной аварийной ситуации выполнен в соответствии со следующими методическими документами и правилами:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утверждена приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404, зарегистрировано в Минюсте РФ 17.08.2009 № 14541) /далее - Методика/;
- Свод правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (далее – СП 12.13130.2009), утвержденных Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 182;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». И.М. Смолин [и др.]. М.: ВНИИПО, 2014 (далее – пособие по применению СП 12.13130.2009).

Исходные данные для расчета:

Характеристика технологического оборудования - трубопровода топливного газа

Параметр	Значение
Горючая нагрузка	Метан
Типовые аварийные события	да
Внутренний диаметр	79 мм
Длина	135 м
Давление газа	600 кПа
Расчетное время отключения	300 с

Характеристики горючих веществ и материалов

Параметр	Значение
Описание	Метан (CH <sub>4</sub> )
Молярная масса	16 кг/кмоль
Класс чувствительности	4
Корректировочный параметр	1,14

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Е л. 12  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

Количественная оценка массы горючих веществ, поступающих в окружающее пространство в результате разрушения газопровода топливного газа

Расчет массовой скорости истечения сжатого газа, с учетом сверхкритического истечения, определяется по формулам П.3.13 и П.3.14 Методики:

(при  $\frac{P_a}{P_V} < \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\gamma/(\gamma-1)}$  — сверхкритическое истечение)

$$G = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot \mu \cdot \left[ P_V \cdot \rho_V \cdot \gamma \left( \frac{2}{\gamma+1} \right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)} \right]^{1/2} =$$

$$= 4,902 \cdot 10^{-3} \cdot 0,8 \cdot \left[ 600 \cdot 10^3 \cdot 3,696 \cdot 1,4 \left( \frac{2}{1,4+1} \right)^{(1,4+1)/(1,4-1)} \right]^{1/2} = 3,999 \text{ кг/с.}$$

где  $G$  - массовый расход, кг/с;

$P_a$  - атмосферное давление, Па;

$P_V$  - давление газа в трубопроводе, Па;

$\gamma$  - показатель адиабаты газа;

$A_{hol}$  - площадь отверстия, м<sup>2</sup>;

$\mu$  - коэффициент истечения (при отсутствии данных допускается принимать равным 0,8);

$\rho_V$  - плотность газа в трубопроводе при давлении  $P_V$ , кг/м<sup>3</sup>.

Масса газа в трубопроводе определяется по формуле:

$$m_{г.т.} = V_{т.} \cdot \rho_V = 0,662 \cdot 3,696 = 2,446 \text{ кг}$$

Масса газа, вышедшего за время отключения:

$$m_{г.} = G \cdot 300 + m_{г.т.} = 3,999 \cdot 300 + 2,446 = 1202,1 \text{ кг}$$

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Окончание приложения Е л. 13  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЕ\_0\_1\_R.doc

Расчет расхода топливного газа с учетом времени отключения задвижки составит:

$$1202,1 / 300 = 4,007 \text{ кг/с} = 4006,99 \text{ г/с}$$

Выброс загрязняющих веществ (входящих в состав метановой фракции, в соответствии с составом топливного газа, приведенного в томе 5.4.2) в атмосферный воздух составит:

Код в-ва	Название вещества	Массовый %	Макс. Выброс, (г/с)
0410	Метан	95,6	3830,6824
0417	Этан	2,46	98,5720
0415	Пропан	0,73	29,2510
0412	Изобутан	0,112	4,4878
0402	Бутан	0,103	4,1272
0405	Пентан	0,0356	1,4265
0416	Гексен и выше	0,0134	0,5369
-	Остальные инертные вещества (гелий, водород, кислород, азот, двуокись углерода)	0,946	37,906
	Итого:	100,0	4006,99

1	-	Зам.	110-23		30.03.23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Ж (на 37 листах) л. 1  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Резюме нетехнического характера

## **РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА К МАТЕРИАЛАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)**

**«Строительство промышленной установки по  
производству гексен-1 мощностью 50 ттг  
на площадке ПАО «НКНХ»**



Продолжение приложения Ж л. 2  
 135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень принятых сокращений .....	3
Введение .....	4
1 Сведения о заказчике и исполнителе планируемой (намечаемой) деятельности .	5
2 Краткая характеристика проектируемого объекта.....	6
3 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности .....	8
4 Применяемые наилучшие доступные технологии .....	11
5 Фоновое состояние компонентов окружающей среды .....	12
6 Зоны с особым режимом природопользования.....	14
7 Воздействие на окружающую среду .....	18
8 Мероприятия по охране окружающей среды.....	26
9 Производственный экологический контроль и мониторинг .....	30
10 Сведения о проведении общественных обсуждений .....	35
Выводы .....	37



Продолжение приложения Ж л. 3  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

### Перечень принятых сокращений

ГСМ	–	Горюче-смазочные материалы
ВБУ	–	Водно-болотные угодья
ВОЗ	–	Водоохранная зона
ДВС	–	Двигатель внутреннего сгорания
ЗВ	–	Загрязняющие вещества
ЗРА	–	Запорно-регулирующая арматура
ЗСО	–	Зоны санитарной охраны
ИГМИ	–	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
ИКН	–	Историко-культурное наследие
ИТС	–	Информационно-технический справочник
ИЭИ	–	Инженерно-экологические изыскания
НДТ	–	Наилучшие доступные технологии
НКНХ	–	ПАО «Нижнекамскнефтехим»
ОВОС	–	Оценка воздействия на окружающую среду
ООПТ	–	Особо охраняемые природные территории
ПДК <sub>м.р.</sub>	–	Предельно-допустимая концентрация максимально-разовая
ПЗП	–	Прибрежная защитная полоса
ПХБ	–	Полихлорированные бифенилы
СЗЗ	–	Санитарно-защитная зона
СМР	–	Строительно-монтажные работы
ТКО	–	Твердые коммунальные отходы
ТТП	–	Территории традиционного природопользования
ТУ	–	Технические условия
ТЭЦ	–	Теплоэлектроцентраль
УГМС	–	Управление гидрометеорологической службы
ФГБУ	–	Федеральное государственное бюджетное учреждение

## Введение

В целях исполнения требований действующего законодательства Российской Федерации при планировании намечаемой деятельности по объекту «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ»» проведена ОВОС, в результате которой выявлены, проанализированы и учтены прямые, косвенные и иные последствия воздействия на окружающую среду.

На основе материалов ОВОС планируемой (намечаемой) деятельности подготовлено Резюме нетехнического характера, раскрывающее широкой аудитории информацию в краткой и доступной форме.

В ходе ОВОС:

а) проработаны альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности;

б) дана характеристика состоянию окружающей среды в районе расположения объекта, включая виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;

в) определены характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации:

- 1) оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и акустическое состояние окружающей среды проектируемого объекта;
- 2) оценка воздействия на поверхностные и подземные воды;
- 3) оценка воздействия на землепользование и геологическую среду;
- 4) оценка воздействия объекта на растительность и животный мир;
- 5) воздействие отходов, образующихся при реализации проектных решений.

г) разработаны мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта строительства;

д) проведена эколого-экономическая оценка намечаемой деятельности;

е) даны предложения для производственного экологического мониторинга и контроля;

ж) проводятся общественные обсуждения намечаемой деятельности;

з) сделаны выводы о степени воздействия намечаемой (планируемой) деятельности на окружающую среду.

Резюме содержит информацию только о значимых аспектах проведенной оценки, за более подробной информацией следует обращаться к полным материалам ОВОС.

Продолжение приложения Ж л. 5  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

## **1 Сведения о заказчике и исполнителе планируемой (намечаемой) деятельности**

### *Данные заказчика:*

- полное наименование: публичное акционерное общество «Нижнекамскнефтехим»;
- краткое наименование: ПАО «Нижнекамскнефтехим»;
- юридический и (или) фактический адрес: 423574, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, ул. Соболековская, зд. 23, оф. 129;
- номер телефона: +7 (8555) 37-70-09;
- адрес электронной почты: nknh@nknh.ru.

### *Данные генерального проектировщика, исполнителя ОВОС:*

- полное наименование: общество с ограниченной ответственностью «Новые ресурсы»;
- краткое наименование: ООО «Новые ресурсы»;
- юридический и (или) фактический адрес: 117218, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Академический, ул. Кржижановского, д. 16, к. 3;
- номер телефона: +7 (495) 777-55-00;
- адрес электронной почты: info@newresources.ru.

Продолжение приложения Ж л. 6  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

## **2 Краткая характеристика проектируемого объекта**

В административном отношении район планируемой (намечаемой) деятельности расположен в РФ, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, территория НКНХ.

Вид строительства – новое строительство.

Режим работы установки – непрерывный, круглогодичный, 8186 часов в год. Межремонтный период принят один раз в два года.

Нормативный срок эксплуатации оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений – не менее 25 лет.

Проектируемый объект будет располагаться на территории Второй промышленной зоны НКНХ.

Объектом проектирования является установка по производству гексен-1 мощностью 50 тысяч тонн в год.

Целью намечаемой деятельности является строительство промышленной установки по производству гексен-1, предназначенного для получения целевого продукта гексен-1.

Расположение проектируемого объекта приведено на Обзорной схеме (рисунок 2.1).



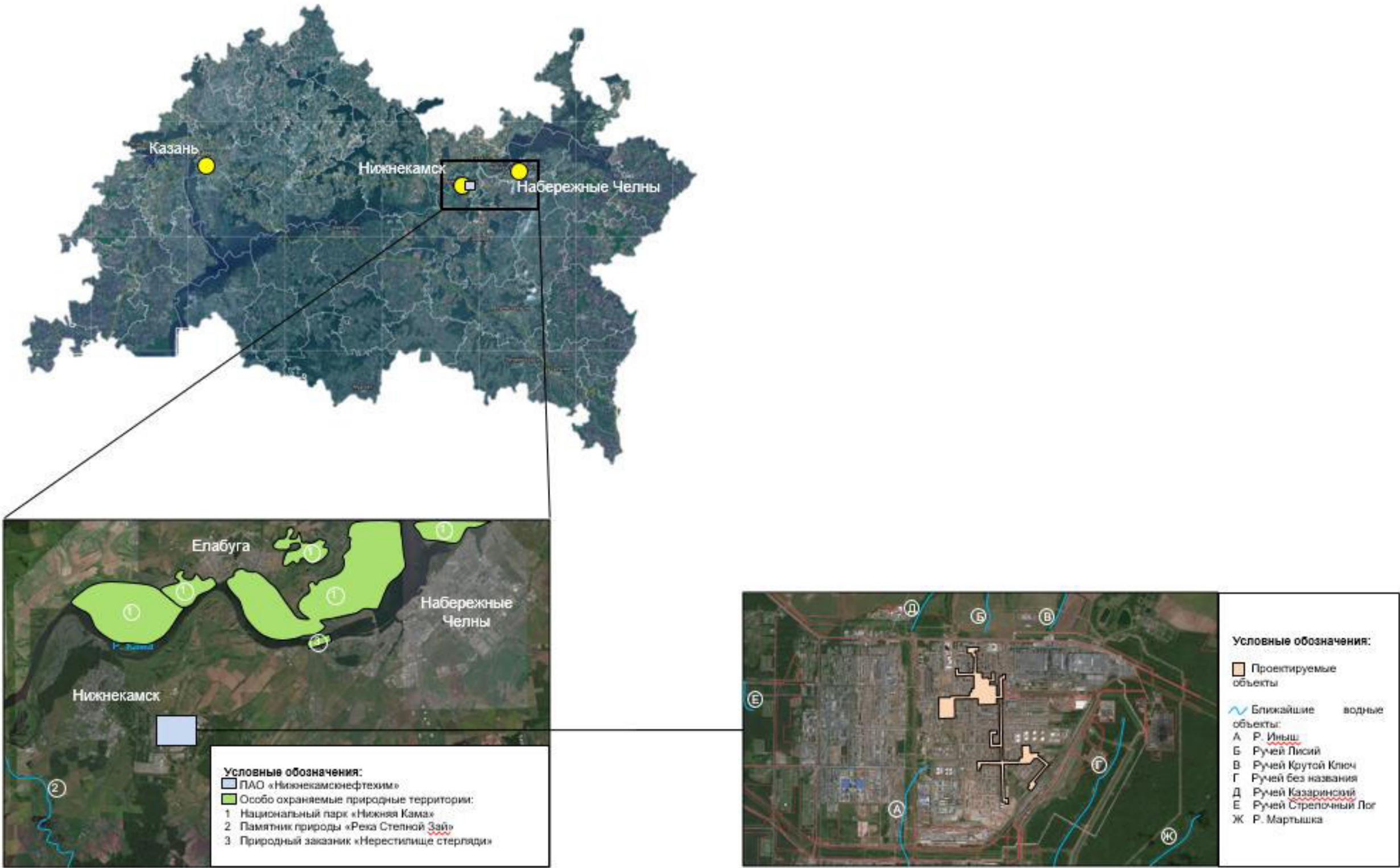


Рисунок 2.1 – Обзорная схема района размещения проектируемого объекта «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ»



Продолжение приложения Ж л. 8  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

### **3 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности**

Сравнительный анализ технико-экономических и экологических показателей вариантов размещения проектируемого объекта был выполнен с целью выявления оптимального расположения с учетом следующих основных критериев:

- соответствие российским нормативно-правовым требованиям;
- возможность компактного и технически реализуемого расположения объектов, наиболее оптимальная транспортная логистика;
- социально-экологические ограничения;
- природные условия, наиболее благоприятный рельеф местности;
- оптимальное расположение основного производства, коммуникаций и сопутствующих объектов инфраструктуры;
- общая стоимость строительства с учетом всех факторов;
- наличие ресурсов для этапа строительства объектов;
- снижение воздействия на окружающую среду.

В ходе проведения ОВОС рассматривались альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности, в том числе:

- по месторасположению проектируемого комплекса объектов;
- «нулевой вариант» – отказ от намечаемой деятельности.

#### **Местоположение проектируемого объекта**

Местоположение реализации намечаемой деятельности рассматривалось исходя из двух альтернативных вариантов:

- строительство на новой территории;
- строительство на территории действующего производства.

Размещение нового производства гексена на новой территории (за пределами площадок НКНХ) потребует строительства не только предусмотренных текущим проектом объектов, но и других инфраструктурных объектов, являющихся неотъемлемой частью любого производства, таких как, котельные, очистные сооружения, факельное хозяйство, транспортная инфраструктура и пр.

Вариант строительства производства гексена на действующем предприятии является наиболее рациональным с точки зрения экологических и экономических вопросов, так как НКНХ обладает развитой инфраструктурой: собственные очистные сооружения, пруды-отстойники для очистки стоков, собственный полигон захоронения отходов. Кроме того, НКНХ, имеет развитую транспортную инфраструктуру, наличие и близость источников сырья и производства

Продолжение приложения Ж л. 9  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

переработчиков выпускаемой продукции. Сырье и продукция на действующем предприятии транспортируются по трубопроводам без использования сливо-наливных процессов.

Таким образом, строительство производства гексена на территории действующего производства НКНХ исключает необходимость строительства инфраструктурных объектов, а также решение вопросов транспортирования сырья и выпускаемого продукта, соответственно, воздействие на окружающую среду является минимальным.

### Нулевой вариант

*«Нулевой вариант».* Отказ от реализации намечаемой деятельности, а именно от строительства производства гексена на НКНХ приведет к:

- невозможности выполнения программы по импортозамещению, т.к. в настоящее время гексен, являющийся полупродуктом для производства базовых полимеров и других продуктов нефтехимии, предприятие закупает за рубежом;

- невозможности выпуска предприятием полиэтилена высокой и низкой плотности премиального качества;

- потере денежных отчислений в бюджеты всех уровней, что приведет к невозможности полноценного финансирования многих социальных программ региона;

- отсутствие своевременного этиленопотребления приведет к строительству дополнительных объектов для его временного хранения;

- строительству дополнительных объектов инфраструктуры для слива/налива и дальнейшей транспортировки этилена на реализацию потребителям.

Таким образом, отказ в строительстве производства гексена, приведет к необходимости реализации потребителям дополнительного объема этилена. Это потребует строительства новых объектов инфраструктуры для его временного хранения, перекачивающих насосных станций, монтажа сливо-наливного оборудования и дальнейшей транспортировки этилена потребителям авто- или ж.д. транспортом.

Что в свою очередь, приведет к дополнительной нагрузке на транспортную инфраструктуру предприятия в целом, вовлечению в логистический процесс большегрузных машин, значительному увеличению интенсивности движения авто- и ж.д. транспорта и, в конечном итоге, увеличит антропогенную нагрузку на территорию расположения Комплекса в целом.

При условии реализации намечаемой деятельности, новое производство гексена встроится в цепочку этиленопотребления, используя в качестве сырья этилен в том числе с нового комплекса ЭП-600. Новое производство гексена реализует практически замкнутые технологические циклы, обеспечивает

Продолжение приложения Ж л. 10  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

применение современного оборудования высокой степени герметичности и безопасности.

Таким образом, вариант строительства производства гексена является наиболее оптимальным с точки зрения минимизации воздействия на окружающую среду, так как не предполагает открытых способов переработки образующихся продуктов и сливо-наливных процессов и способствует сохранению локальности воздействия (на территории НКНХ).

Необходимо так же отметить, что новое производство гексена будет размещено на площадке демонтажа устаревшего производства окиси этилена, построенного на предприятии более 40 лет назад. Проводимая НКНХ масштабная программа по демонтажу устаревших, неиспользуемых и законсервированных объектов позволит повысить безопасность, значительно снизить уровень антропогенного воздействия действующего производства на окружающую среду региона.

С учетом ожидаемого положительного экономического эффекта от работы новых производств, отказ от деятельности («нулевой вариант») не является целесообразным и не рассматривается.

Продолжение приложения Ж л. 11  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

#### **4 Применяемые наилучшие доступные технологии**

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» обеспечение предотвращения и (или) минимизации негативного воздействия на окружающую среду от хозяйственной или иной деятельности должно достигаться путем применения НДТ.

НДТ – технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

Применяемая в данной проектной документации технология по производству альфа олефина – гексена, соответствует требованиям справочника НДТ (ИТС 31-2021 «Производство продукции тонкого органического синтеза», подраздел 6.1.1 «Олигомеризация этилена в присутствии катализатора» («Высокотемпературный процесс получения альфа олефинов»)).

Предусмотренная настоящим проектом установка термического окисления, предназначенная для переработки потока тяжелых жидких углеводородов соответствует требованиям справочника НДТ (ИТС 9-2020 «Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами»).

Данная установка выбрана согласно тендеру, при проведении которого учтено требование о наличии разрешительной документации на применение установки на территории РФ и соответствие справочнику НДТ (ИТС 9-2020). Технологические показатели установки термического окисления, в том числе выбросы ЗВ, соответствуют указанным в справочнике значениям (Приложение В).

В рамках существующего производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду Вторая промышленная зона НКНХ будет осуществлять контроль ЗВ, характеризующих применяемую технологию и особенности производственного процесса на проектируемом объекте (маркерные вещества).

Продолжение приложения Ж л. 12  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

## 5 Фоновое состояние компонентов окружающей среды

С целью получения достоверных и актуальных данных о климатических характеристиках и состоянии окружающей среды района проектирования, были проведены ИЭИ и ИГМИ, которые включали в себя маршрутные исследования, отбор проб компонентов окружающей среды, изучение фондовых материалов, составление картографических материалов местности и формирование технических отчетов по результатам изысканий.

### Атмосферный воздух

Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности принята так же по данным ФГБУ управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан (ФБГУ «УГМС Республики Татарстан»).

С целью оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха района реализации намечаемой деятельности приведена сравнительная характеристика фоновых показателей основных ЗВ с их гигиеническими для населенных мест нормативами (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Сравнительная характеристика фоновых показателей ЗВ с их гигиеническими для населенных мест нормативами

Наименование загрязняющих веществ	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	Фоновые концентрации веществ	
		мг/м <sup>3</sup>	доли ПДКм.р
Диоксид азота	0,20	0,137	0,69
Аммиак	0,2	0,1	0,5
Оксид азота	0,4	0,062	0,16
Диоксид серы	0,50	0,009	0,02
Сероводород	0,008	0,002	0,33
Оксид углерода	5,00	1,3	0,26
Фенол	0,01	0,006	0,6
Формальдегид	0,05	0,019	0,38

Приведенные данные свидетельствуют о том, что качество атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта соответствует гигиеническим нормативам, установленным для атмосферного воздуха населенных мест.

Продолжение приложения Ж л. 13  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

### **Поверхностные и подземные воды**

Район работ расположен на склоново-водораздельном пространстве р. Кама и её левого притока р. Зая.

Непосредственно на участке проведения работ отсутствуют постоянные и временные водотоки.

Ближайшим водным объектом к участку проведения работ является р. Иныш, которая расположена в 0,48 км юго-восточнее рассматриваемой площадки.

Проектируемый объект находится вне зоны влияния высоких вод ближайшего водотока и за пределами ВОЗ и ПЗП.

В гидрогеологическом отношении территория района работ относится к территории Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка.

Пробы подземной воды на загрязненность по химическим показателям были отобраны из двух геологических скважин из вскрытых водоносных горизонтов по одной пробе.

### **Почвенный покров, грунты**

Проектируемые объекты расположены на территории производственной площадки НКНХ.

Грунтовая поверхность рассматриваемого участка сложена техногенными поверхностными образованиями, сформированными в результате строительства и функционирования промышленного предприятия.

В результате выполненных исследований проб почв и грунтов, отобранных на участках проведения работ, установлено следующее:

- по показателю Zс почвы относятся к «допустимой»;
- загрязнение бенз(а)пиреном и нефтепродуктами отсутствует;
- содержание азот нитратов в почвах не превышает ПДК;
- загрязнение ПХБ отсутствует;
- по санитарно-эпидемиологическим показателям почвы относятся к категории «чистая»;
- исследуемые почво-грунты на участках проведения работ относятся к V (пятому) классу опасности (практически неопасные отходы).

Продолжение приложения Ж л. 14  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

## **6 Зоны с особым режимом природопользования**

### **Особо охраняемые природные территории**

В границах проектирования объектов, ООПТ федерального, регионального, местного значения, а также проектируемые и перспективные ООПТ и памятники природы, в том числе охранные зоны ООПТ отсутствуют.

Ближайшим к проектируемому объекту ООПТ федерального значения является Национальный парк «Нижняя Кама», расположенный в 12,8 км северо-восточнее.

Ближайшие ООПТ регионального значения:

- памятник природы регионального значения «Река Степной Зай» (в 13 км от испрашиваемого объекта);
- государственный природный зоологический заказник регионального значения «Нерестилище стерляди» (в 14 км от испрашиваемого объекта).

### **Территории традиционного природопользования**

В границах проектирования ТТП и места компактного проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации и памятников культуры местного значения, а также участки, зарезервированные под создание территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов, отсутствуют.

### **Объекты историко-культурного наследия**

На испрашиваемом земельном участке объекты ИКН, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия и защитные зоны объектов культурного наследия, отсутствуют.

### **Водоохранные зоны**

На участке проведения работ отсутствуют постоянные и временные водотоки. Ближайшим водным объектом к участку проведения работ является р. Иныш, которая расположена в 0,48 км юго-восточнее рассматриваемой площадки.

Ширина ВОЗ, ПЗП, рыбоохранных зон и расстояние до ближайших водных объектов представлены в таблице 5.1.

Продолжение приложения Ж л. 15  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Таблица 5.1 – Водные объекты, находящихся в районе проведения работ, их ВОЗ, ПЗП и рыбоохранные зоны

Водоток	Общая длина, км	Ближайшие расстояния от объекта проектирования до водных объектов, км	ВОЗ, м	ПЗП, м	Рыбоохранная зона, м
р. Иныш	19,7	0,48	100	50	50
р. Мартышка	8,0	2,4	50	50	50
ручей Казаринский	5,3	1,1	50	50	50
ручей Лисий	4,0	0,7	50	50	50
ручей без названия	4,9	0,9	50	50	50

#### **Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические участки**

В районе объекта и в границе СЗЗ НКНХ ключевые орнитологические территории России международного значения и ВБУ международного значения отсутствуют.

#### **Зоны санитарной охраны источников**

В границах участка проведения работ и СЗЗ НКНХ отсутствуют поверхностные водные объекты, в том числе являющиеся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения, также в границах объекта проектирования отсутствуют поверхностные водные объекты.

Территория проектируемого объекта, находится:

- в границах Казаринского месторождения пресных подземных вод и третьего пояса ЗСО этого месторождения;
- в пределах третьего пояса Шинного месторождения подземных вод;
- в пределах третьего пояса ЗСО водозабора подземных вод филиала ОАО «ТГК-16» – «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» г. Нижнекамска Республики Татарстан.

#### **Скотомогильники и биотермические ямы**

На участке проведения работ и в радиусе 1000 м сибиреязвенные захоронения и биотермические ямы отсутствуют.



Продолжение приложения Ж л. 16  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Ближайший скотомогильник расположен в 3 км севернее участка проведения работ.

### **Защитные леса и особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса**

Рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

На участке работ и в границах СЗЗ НКНХ леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, в том числе расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны городов, лесопарковые зоны, городские леса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют.

### **Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья**

На территории объекта земельные участки сельскохозяйственного назначения в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий отсутствуют.

### **Мелиорированные земли, мелиоративные системы, виды мелиорации**

На территории проектируемого объекта и его СЗЗ мелиорированных земель и мелиоративных систем и видов мелиорации федеральной собственности, находящихся на балансе не имеется.

### **Территории лечебно-оздоровительных местностей, курортов и округов санитарной (горно-санитарной) охраны**

В границах проектируемого объекта и его СЗЗ отсутствуют округа и зоны лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения, зоны санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения.

### **Приаэродромные территории**

На участке размещения проектируемого объекта и в границах СЗЗ НКНХ приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Аэропорт «Бегишево» расположен в 7,5 км юго-восточнее участка проведения работ.

Продолжение приложения Ж л. 17  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

### **Месторождения полезных ископаемых**

На участке работ и в границах СЗЗ НКНХ сведения об учтенных месторождениях общераспространенных полезных ископаемых местного значения отсутствуют.

## **7 Воздействие на окружающую среду**

Реализация проектных решений будет осуществляться в соответствии с требованиями российского природоохранного законодательства. Результирующее воздействие с учетом применения природоохранных мер будет находиться в рамках установленных нормативов. Ниже приведена краткая характеристика ожидаемых воздействий и результаты оценки воздействий на компоненты природной среды для этапов строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

### **Атмосферный воздух**

#### ***Химическое воздействие***

##### ***Стадия строительства***

Воздействие, оказываемое на воздушный бассейн рассматриваемого района при проведении СМР, будет заключаться, в основном, в поступлении в атмосферный воздух образующихся при различных видах СМР следующих ЗВ:

- при работе спецтехники – диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, бензин (при работе техники под нагрузкой), керосин;
- при работе автотранспорта и мойке колес – диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, керосин;
- при пересыпке пылящих материалов – пыль неорганическая: до 20 % SiO<sub>2</sub>;
- при нанесении антикоррозионных покрытий – метилтолуол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, взвешенные вещества;
- при проведении сварочных работ и газовой резке – оксиды металлов (диАлюминий триоксид, железо, марганец), пыль неорганическая, фториды, а также газообразными соединениями (оксиды азота, оксид углерода);
- при заправке техники – дигидросульфид, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>;
- при работе с асфальтобетоном и битумом – углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Источники выбросов ЗВ в атмосферу в период СМР относятся к источникам периодического воздействия, так как предусмотренный режим работы автотранспорта, сварочных агрегатов – периодический.

В период СМР на границе жилой застройки, садоводств и дачных участков максимальные приземные концентрации ЗВ будут удовлетворять требованиям гигиенических нормативов для населенных мест.

##### ***Период эксплуатации***

Загрязнение воздушного бассейна при эксплуатации происходит в результате поступления в него:

Продолжение приложения Ж л. 19  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 13510-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

- 3В от вытяжного крышного вентилятора из помещения реакторного блока;
- утечек 3В через неплотности ЗРА, фланцевых соединений и уплотнений;
- выбросов 3В от дефлектора в здании приготовления катализатора;
- 3В от дымовой трубы узла термического окисления;
- выбросов 3В от факельной установки.

В рамках проекта учтено существующее положение действующего предприятия НКНХ.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что приземные концентрации 3В в расчетных точках на границе установленной СЗЗ, границе садоводств и дачных участков и границе жилой застройки будут удовлетворять требованиям действующих гигиенических нормативов к воздуху населенных мест.

Воздействие проектируемого объекта с учетом действующего предприятия оценивается как допустимое.

Таким образом, проектируемый объект, как источник воздействия на среду обитания человека не оказывает химического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

### ***Шумовое воздействие***

#### ***Период СМР***

В процессе производства работ работающая техника, движущиеся транспортные средства, строительное оборудование создают временное шумовое воздействие на окружающую среду, в частности на человека, ограниченное периодом производства работ.

Источниками шума на период строительства объектов будет являться одновременно работающая строительная техника, автотранспорт, строительное оборудование.

Основное количество единиц техники будет сосредоточено в границах стройплощадки.

Строительные работы носят поэтапный характер и каждый этап характеризуется определенным набором источников шума. В процессе СМР постоянно меняется состав используемой техники и оборудования, изменяется загрузка отдельных единиц техники по мощности. Шумовое воздействие происходит не одновременно. В один временной отрезок работает не весь комплекс строительной техники и транспортных средств.

Полученные эквивалентные уровни звука не превышают допустимый норматив на границе нормируемых территорий.

Принимая во внимание небольшую продолжительность проводимых работ, а также то, что работы проводятся только в дневное время, источники шума не оказывают негативного воздействия на людей, работающих в районе производства работ, и на жилую зону. Физическое воздействие находится в пределах установленных норм и является допустимым.

Продолжение приложения Ж л. 20  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

### *Период эксплуатации*

В период эксплуатации проектируемого объекта основная шумовая нагрузка приходится на технологическое оборудование. К основным источникам интенсивного шума относятся: насосное оборудование, компрессоры, факельная установка.

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия в период эксплуатации был проведен акустический расчет на границах СЗЗ, садоводств и дачных участках и жилой застройки.

В период строительства и эксплуатации расчетные величины уровня звукового давления от всех источников шума а границах СЗЗ, садоводств и дачных участках и жилой застройки не превысят допустимые значения.

Таким образом, проектируемый объект, как источник шумового воздействия на среду обитания человека не оказывает физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

### ***Воздействие вибрации***

Источниками вибрации на проектируемом производстве являются вентиляционное оборудование, двигатели насосного и компрессорного оборудования. Снижение уровня вибрации, создаваемых работающим оборудованием, достигается в проекте за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между эксплуатируемым оборудованием.

В целях защиты населения от вибрационного воздействия установленная СЗЗ НКНХ включает в себя территорию, обеспечивающую снижение показателей вибрации до норм, установленных для жилых помещений и общественных зданий за счет выполнения комплекса предусмотренных проектом мероприятий.

Оборудование, являющееся источниками электромагнитного, ионизирующего, теплового, светового излучения, в составе запроектированного объекта отсутствует.

Воздействие вибрации в целом незначительно и не окажет существенного воздействия на целостность зданий, сооружений и окружающую среду.

### **Поверхностные воды**

На территории проведения работ отсутствуют водные объекты. Проектируемый объект расположен вне ВОЗ, ПЗП и рыбоохранных зон водотоков.

Основным фактором воздействия проектируемого объекта на водные ресурсы является водопотребление и водоотведение.

В период СМР обеспечение строительства водой хозяйственно-бытового и производственного назначения осуществляется от действующих сетей водоснабжения НКНХ, для питьевых нужд предусматривается использование бутилированной воды.

Водоотведение в период строительства осуществляется в существующие сети НКНХ.

Продолжение приложения Ж л. 21  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

В период эксплуатации источником водопотребления проектируемого объекта являются существующие сети НКНХ, образующиеся стоки отводятся в одноименные сети НКНХ.

Прямое воздействие на водные объекты, заключающееся в их загрязнении, проектируемыми сооружениями оказываться не будет.

При регламентном проведении СМР, а также соблюдении проектных решений, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не приведет к возникновению негативного воздействия, заключающегося в истощении и загрязнении поверхностных и подземных водных источников.

### **Геологическая среда и подземные воды**

Исходя из оценки геологических условий, воздействие может сказаться в механическом воздействии на грунты при ведении строительных работ.

*В период строительства* непосредственному воздействию подвергаются микрорельеф и рельеф, верхние горизонты горных пород, изменяется гидрогеологический режим.

Основным видом воздействия могут являться механическое нарушение и изменение рельефа и естественного залегания грунтовой толщи и активизация негативных инженерно-геологических процессов.

Земляные работы проводятся только на начальном периоде строительных работ в пределах ограниченной территории, отведенной в постоянное и временное пользование, на локальных участках естественного залегания грунтовой толщи или залегания исходно техногенных грунтов. Земляными работами не затрагиваются грунтовые толщи, имеющие важное средообразующее значение.

На этапе строительства основные потенциальные воздействия на подземные воды могут проявиться в изменении гидродинамической и балансовой структуры потока (нарушении режима, условий питания, движения и разгрузки потока).

В период строительства основное гидродинамическое воздействие на подземные воды будут оказывать земляные и планировочные работы на площадках строительства; нивелировка поверхностей, устройство траншей и котлованов, сооружение насыпей при строительстве дорог и т.п., сооружение фундаментов.

*В период эксплуатации* проектируемого объекта воздействие может проявляться в виде механического нарушения земной поверхности в результате планового ремонта систем подземных коммуникаций.

Основными потенциальными источниками воздействия на подземные воды могут являться фундаменты производственных зданий / сооружений, производственные площадки и производственное оборудование, внутривозрастные проезды и автодороги, трассы коммуникаций.

В период штатной эксплуатации формирование загрязнения грунтовых вод возможно только при нарушении гидроизоляции на установленных емкостях, резервуарных парках и, соответственно, при формировании утечек.

Продолжение приложения Ж л. 22  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Незначительные нарушения и загрязнения возможны лишь в случае возникновения нештатных ситуаций.

В соответствии с данными уполномоченных органов, на участках строительства отсутствуют разведанные месторождения полезных ископаемых.

Работы по строительству проектируемых объектов локализованы в пределах участка землеотвода и носят кратковременный характер. Таким образом, воздействие на геологическую среду и подземные воды в период ведения работ по строительству и дальнейшей эксплуатации объекта является минимально возможным и может быть оценено как допустимое.

### **Земельные ресурсы и почвенный покров**

Основные факторы воздействия на почвенный покров по источнику и характеру наносимого ущерба можно условно разделить на три группы:

- отчуждение земельных участков под строительство объектов;
- механическое нарушение почвы и грунтов;
- химическое загрязнение почв и грунтов.

Работы по строительству объекта будут проходить без изъятия земель в границах земельных участков.

Оказываемое на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров будет минимизировано путем проведения организационно-технических мероприятий. Таким образом, воздействие на грунты и рельеф при соблюдении проектных решений будет локализованным в пределах землеотвода, а строительные и эксплуатационные работы не приведут к формированию новых геоморфологических процессов.

При эксплуатации проектируемого объекта прямого негативного воздействия на почвенный покров, заключающегося в разливах масел, смазок и продуктов технологического цикла, оказано не будет, благодаря проектным решениям, исключающим возможность попадания загрязняющих веществ в почву.

Отрицательного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров оказываться не будет, так как работы проводятся на существующей площадке.

### **Растительность**

Основное воздействие проектируемого объекта на растительность района его размещения будет происходить на стадии *строительства*. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер и выражаться в нарушении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ.

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий, так как при проведении строительных работ происходит нарушение растительного покрова.

При проведении строительных работ в воздушный бассейн района их проведения будут выбрасываться продукты полного (диоксид азота, диоксид серы) и неполного (оксид углерода, сажа) сгорания топлива, а также оксиды железа и марганец и его соединения, углеводороды различного состава (предельные и ароматические) и другие.

Степень влияния загрязнителей атмосферы на растительность зависит не только от вида загрязнителя и его концентрации, но и от продолжительности воздействия, погодных условий, особенностей физиологии и морфологии растений, условий местообитания.

Таким образом, воздействие на растительность, обусловленное строительством проектируемого объекта, связано с краткосрочным по времени химическим воздействием и главным образом механическим фактором антропогенного воздействия.

В отличие от этапа строительства, на котором осуществляется как механическое воздействие на растительные сообщества, так и химическое, *эксплуатация* проектируемого объекта приведет, в основном, к химическому воздействию, оказываемому на эти сообщества выбросами ЗВ.

В результате реализации намечаемой деятельности произойдет увеличение общей антропогенной нагрузки на воздушный бассейн района строительства проектируемой площадки.

Основное прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на растительность рассматриваемого района будет происходить на стадии подготовительных работ и СМР. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер, и выражаться в нарушении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ. Однако, проектируемый объект расположен в пределах существующей промплощадки действующего предприятия, практически лишенной какой-либо растительности. Таким образом, на рассматриваемой территории антропогенному воздействию будут подвергаться сформировавшиеся в данных условиях фитоценозы, состоящие из травяных сообществ.

По результатам маршрутных наблюдений на рассматриваемой территории произрастания редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации, Республики Татарстан, а также занесенные в The IUCN Red List, на рассматриваемой территории отсутствуют.

С учётом принятых проектных решений прогнозируемое воздействие проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации на растительный оценивается как допустимое.

### **Животный мир**

Факторами воздействия на животный мир в период проведения строительных работ являются: механическое повреждение почвенного покрова, нарушение гидрологического режима почв, антропогенные шумы, загрязнение газообразными выбросами от строительной-дорожной техники.



Продолжение приложения Ж л. 24  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Прямое непосредственное воздействие строительных работ на состояние животного мира района проведения работ не выходит за пределы отведенной стройплощадки.

Учитывая, что проектируемый объект запланирован к реализации на длительно эксплуатируемой территории промышленной зоны действующего предприятия, видимого воздействия на фоновое состояние животного мира оказываться не будет.

Антропогенное воздействие будет носить косвенный характер и проявится путем снижения качества среды обитания за счет возможных нештатных выбросов ЗВ в атмосферу и почву.

По результатам маршрутных наблюдений, проведенных в рамках ИЭИ, места обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан и РФ, а также занесенные в The IUCN Red List, отсутствуют.

При регламентном режиме эксплуатации объекта, воздействие на животный мир данного района сведено к минимуму.

### **Обращение с отходами**

В период СМР будут образовываться отходы при проведении следующих видов работ:

- демонтажные работы;
- основные СМР;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Период эксплуатации объекта сопровождается образованием отходов от следующих источников:

- технологического оборудования;
- производственных помещений;
- жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Накопление отходов будет производиться на специально оборудованных площадках с защитой от ветра и атмосферных осадков.

Условия накопления отходов на предприятии соответствуют экологическим требованиям:

- опасные отходы размещаются в зависимости от класса опасности в закрытых емкостях, в помещениях или на открытых площадках с твердым покрытием, специально оборудованных для размещения отходов;
- неопасные отходы – в металлических контейнерах и на площадках с твердым покрытием.

Образование, сбор, накопление, хранение, размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции осуществляются на действующем предприятии с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной

Продолжение приложения Ж л. 25  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгорания, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов при строительстве проектируемых объектов, прогнозируется незначительным, поскольку отходы, продуцируемые в относительно больших объемах, будут характеризоваться низкими классами опасности.

Прогнозные оценки показывают, что при реализации предлагаемых мероприятий, вредное воздействие при обращении с отходами на окружающую среду будет умеренным, а последствия допустимыми.

## 8 Мероприятия по охране окружающей среды

### Атмосферный воздух

#### *Период СМР:*

- контроль за своевременным обслуживанием техники;
- обслуживание и ремонт техники на специализированных площадках;
- применение техники с ДВС, отвечающих требованиям ТУ завода-изготовителя;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии;
- периодический контроль содержания ЗВ в выхлопных газах используемой техники;
- холостая работа двигателей должна быть минимально возможной;
- ежедневный допуск строительной техники с отметкой состояния механизмов в журнале;
- проведение плановых технических осмотров строительной техники с выявлением дефектов, влияющих на выброс ЗВ в атмосферу;
- осуществление стадии строительства с учетом соблюдения графика одновременности работы техники.

#### *Период эксплуатации:*

- организация технологического процесса, исключая возможность разгерметизации оборудования и трубопроводов при регламентированных значениях параметров;
- использование автоматической системы управления технологическим процессом, максимально снижающей возможность ошибочных действий производственного персонала при ведении процесса, пуске и остановке;
- установка предохранительных клапанов на оборудовании для защиты от разгерметизации при возможном повышении давления сверх расчетного;
- использование технологического оборудования и технических средств, отвечающих установленным законодательством требованиям охраны атмосферного воздуха.

### Шумовое воздействие

#### *Периоды СМР и эксплуатации:*

- использование сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибрации;
- установка шумящего оборудования на шумо-, вибро- поглощающем основании, в изолированных помещениях;

Продолжение приложения Ж л. 27  
 135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
 135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

- использование строительных материалов с повышенными звукоизоляционными свойствами;
- использование оборудования с низким уровнем шума в шумозащищенных кожухах;
- использование прогрессивного технологического оборудования;
- регулярный мониторинг уровней шума на производственных площадках, где эксплуатируются технологические установки;
- реализация программы по профилактическому осмотру и ремонту оборудования (с учетом требований производителей данного оборудования, российских нормативов и передового промышленного опыта).

### **Почвенный покров и земельные ресурсы**

#### *Периоды СМР и эксплуатации:*

- обязательное соблюдение в процессе реализации проекта границ территории, отведенной под строительство;
- заправка строительной техники, а также мойка машин производятся на специально оборудованных площадках, расположенных за пределами ПЗП и ВОЗ ближайшего водотока;
- слив ГСМ осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- использование строительной техники с малым удельным весом на единицу площади;
- устройство временного водонепроницаемого покрытия из бетонных плит;
- организация проезда только по существующим и временным дорогам в границах землеотвода;
- первоочередное строительство внутренних сетей водоснабжения и канализации, подключение к действующим системам;
- завершение строительства качественной уборкой.

### **Поверхностные и подземные воды**

#### *Период СМР:*

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных временных подъездных дорог;
- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов;

Продолжение приложения Ж л. 28  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R.doc

- площадки расположения временных зданий и сооружений, в том числе производственного назначения имеют твердое покрытие с уклоном и системой сбора поверхностных вод;

- обеспечение системы водоотвода, предусматривающей сбор поверхностных сточных вод.

*Период эксплуатации:*

- рациональное использование и экономия воды за счет устранения утечек на трассах водоснабжения, установки регуляторов давления воды и водосберегающей санитарно-технической арматуры;

- применение санитарно-технического оборудования с экономичным использованием воды;

- применение энергоэффективного насосного оборудования, соответствующего оптимальному использованию рабочих характеристик насосов;

- учет и контроль потребления воды из сетей водоснабжения с помощью водомерных узлов;

- отведение всех видов сточных вод на очистные сооружения;

- исключение сброса сточных вод в водоемы без очистки;

- своевременное проведение технического обслуживания и капитальный ремонт оборудования и трубопроводов.

### **Отходы производства и потребления**

*Периоды СМР и эксплуатации:*

- организация мест накопления (складирования) отходов, накопление строительных отходов производится только на специально отведенных площадках с твердым покрытием в герметичных металлических контейнерах;

- на территории предусмотрены площадки для сбора ТКО в герметичные контейнеры с поддоном, которые устанавливаются на оборудованных площадках, покрытых бетонными дорожными плитами.

- вывоз отходов производится региональным оператором по мере накопления;

- визуальный контроль за соблюдением правил безопасного накопления (складирования) отходов;

- ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке;

- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;

- организация селективного (раздельного) накопления отходов.

- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности;

Продолжение приложения Ж л. 29  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

– назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований.

### **Растительность**

#### *Периоды СМР и эксплуатации:*

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов и сбросов ЗВ на территорию проектируемого объекта и прилегающие земли;
- использование системы пожарной сигнализации;
- своевременная уборка строительного и производственно-бытового мусора;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве СМР;
- соблюдение земельного отвода, введение полного запрета на проезд автотранспорта и строительной техники вне существующих дорог и проездов.

### **Животный мир**

#### *Периоды СМР и эксплуатации:*

- запрет на несанкционированное передвижение по территории строительства;
- поддержание полной технической исправности и герметичности оборудования;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;
- соблюдение санитарных норм и правил, предписывающих накопление и своевременную утилизацию твердых бытовых и производственных отходов;
- соблюдение пожарной безопасности в процессе строительных работ.

## **9 Производственный экологический контроль и мониторинг**

В соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», в процессе осуществления хозяйственной и иной деятельности будет осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг) за компонентами окружающей среды.

Мониторинг (контроль) состояния окружающей среды предусмотрено проводить на следующих этапах реализации намечаемой деятельности:

- при строительстве проектируемого объекта, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций;

- при эксплуатации проектируемого объекта.

На основе анализа результатов производственного экологического контроля и мониторинга планируется разрабатывать и осуществлять корректирующие природоохранные мероприятия.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на стадии реконструкции объекта будет включать:

- контроль состояния качества атмосферного воздуха;
- контроль физического воздействия (шум);
- контроль состояния показателей качества почвенного покрова;
- контроль состояния растительного и животного мира;
- контроль геологической среды, подземных вод;
- контроль за безопасным обращением с отходами;
- контроль состояния компонентов окружающей среды при нештатных ситуациях.

### **Мониторинг атмосферного воздуха за уровнем химического загрязнения**

#### *Период строительства*

Перечень наблюдаемых параметров определяется с учетом данных о характере и интенсивности антропогенного воздействия и компонентного состава выбросов от источников выбросов на основании результатов расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе в период производства работ. Перечень контролируемых параметров уточняется и определяется в разрабатываемой для этапа строительства установки гексен-1 программе экологического контроля с учетом действующей программы экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду «Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Продолжение приложения Ж л. 31  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Производственный контроль в период проведения СМР осуществляется специализированной лабораторией по договору со строительной подрядной организацией.

Контроль состояния атмосферного воздуха при строительных работах рекомендовано осуществлять на ежеквартальной основе силами аккредитованной лаборатории в соответствии с планом-графиком контроля стационарных источников выбросов.

#### *Период эксплуатации*

При эксплуатации основных и вспомогательных объектов проектируемого объекта воздействие будет происходить как от неорганизованных (неплотности фланцевых соединений, арматуры, уплотнений насосного, компрессорного оборудования), так и организованных (дымовая труба установки термического окисления, закрытая факельная установка, а также вентиляционные трубы, дефлекторы зданий и помещений) источников загрязнения.

Контроль состояния атмосферного воздуха при строительных работах и эксплуатации проектируемого объекта рекомендовано осуществлять в соответствии с планами-графиками контроля стационарных источников выбросов на строительной площадке/на источниках выбросов производства Гексен-1, а также с учетом утвержденного на НКНХ планом-графиком проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в рамках существующего производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду «Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим». В перспективе контроль состояния атмосферного воздуха рекомендовано проводить в существующих контрольных точках (в ближайших населенных пунктах и на границе СЗЗ, 5 контрольных точек) согласно действующему «План-графику проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха» (Приложение 5 к программе производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим»).

### **Мониторинг атмосферного воздуха за уровнем шумового воздействия**

В период строительства объекта мониторинг за уровнем шумового воздействия рекомендуется осуществлять на ежеквартальной основе, проводить прямые инструментальные замеры уровня шума на контролируемых территориях.

Так как в результате реализации намечаемой деятельности шумовое воздействие на атмосферный воздух не изменится по отношению к существующему положению, экологический контроль (мониторинг) проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации рекомендовано осуществить в рамках существующего производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду «Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим».

### **Мониторинг поверхностных вод и донных отложений**



Продолжение приложения Ж л. 32  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Экологический контроль (мониторинг) проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации рекомендовано осуществить в рамках существующего производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду «Вторая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим».

В период эксплуатации сброс в водные объекты Второй промышленной зоны НКНХ не осуществляется.

Сбор, транспортировка промышленных, ливневых и коммунальных сточных вод с производств НКНХ и сторонних организаций Нижнекамского промышленного узла осуществляется на биологические очистные сооружения, которые и производят их очистку до нормативных требований.

### **Мониторинг геологической среды, подземных вод**

Так как в основной период строительства предусматривается использование системы зумфов, забор грунтовых вод из которых осуществляется ежедневно передвижными насосными установками с последующим сбросом в существующие сети НКНХ, отсутствует необходимость в организации мониторинга подземных вод.

В период эксплуатации на основании результатов Геотехнического мониторинга (определения уровня залегания грунтовых вод) будет определена необходимость осуществления мониторинга подземных вод. При необходимости контроля качества подземных вод он будет включен в программу производственного экологического контроля и графики лабораторного контроля.

### **Мониторинг почвенного покрова, растительного и животного мира**

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки и прогноза негативных процессов, связанных с нарушением почвенно-растительного покрова и загрязнением земель нефтепродуктами в ходе производства работ.

Пробы почво-грунтов отбираются с целью оценки техногенного воздействия на земельные ресурсы в районе строительства, а также проверки их соответствия требованиям санитарных норм, определяющих качество среды обитания человека.

Оценка качества почво-грунта будет проводиться на станциях контроля, которые расположены на территории строительства в зоне воздействия и в зоне влияния проектируемого объекта и соответствуют пунктам отбора проб в рамках ИЭИ.

Оценка качества почво-грунта территории строительства проектируемого объекта будет проводится один раз в год в период строительства.

При штатной эксплуатации объектов контроль за почвенным покровом необходимо осуществлять в местах временного накопления отходов.

С целью исключения возможного риска загрязнения почв, необходимо вести постоянный визуальный контроль состояния твердого покрытия площадки, наличия разливов ЗВ (нефтепродукты, жидкие химические реагенты и т.п.) и наличия несанкционированного размещения отходов.

В периоды строительства и эксплуатации перечень наблюдаемых параметров при мониторинге растительного и животного мира определен с учетом специфики

Продолжение приложения Ж л. 33  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

биологических объектов и характера техногенного воздействия в ходе строительства проектируемых объектов.

Растения и животные, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Татарстан, в границах территории, отведенной под строительство, отсутствуют.

Мониторинговые исследования осуществляются один раз после окончания строительных работ в следующий вегетативный период. Необходимость проведения дальнейших исследований определяется по результатам проведенных наблюдений.

### **Мониторинг отходов производства и потребления**

Производственный контроль за сбором, временным накоплением и транспортировкой отходов предусматривает контроль за организацией сбора отходов, включающий:

- контроль за своевременным вывозом отходов (постоянно);
- визуальный контроль за состоянием мест накопления (ежедневно): контролю подвергаются места накопления отходов на территории строительной площадки, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления;
- контроль за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения;
- ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, повторно использованных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, повторного использования сторонним организациям. Документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов.

### **Контроль состояния компонентов окружающей среды при нештатных ситуациях**

Наиболее вероятной нештатной ситуацией, которая может возникнуть в *период строительства*, является разлив (пролив) ГСМ от работающей техники, а также пожар пролива.

В процессе ликвидации нештатной ситуации проводится мониторинг изменений характеристик загрязнений (площадь пятна углеводородов, толщина слоя, возможное направление растекания). При этом анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий. Контролируемые параметры – содержание предельных углеводородов и сероводород.

В случае возможного разлива углеводородов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Продолжение приложения Ж л. 34  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации нештатной ситуации. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров углеводородов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе углеводородов устанавливается на основании загазованности воздуха.

Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее одного раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

В *период эксплуатации* нештатной ситуацией является нештатный сброс от установки гексен-1 на проектируемый факельный ствол.

Контроль и мониторинг при нештатной ситуации, связанной с нештатным сбросом от установки гексен-1 на проектируемый факельный ствол предлагается в рамках данной проектной документации определить в объеме контроля и мониторинга при нормальном режиме эксплуатации объекта.

## 10 Сведения о проведении общественных обсуждений

Общественные обсуждения являются неотъемлемым этапом проведения ОВОС и направлены на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц, выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения ОВОС.

Орган, ответственный за организацию общественных обсуждений – Исполнительный комитет Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан (ответственное лицо – начальник отдела охраны труда и окружающей среды Чернышева О.Н.).

Уведомление о проведении общественных обсуждений размещено в сети «Интернет»:

- на федеральном уровне – на официальном сайте Росприроднадзора по адресу в сети «Интернет»: <https://rpn.gov.ru/public/290820240904103/> (дата публикации – 30.08.2024);

- на региональном уровне – на официальном сайте Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора по адресу в сети «Интернет»: <https://rpn.gov.ru/regions/16/public/290820240904103-5905286.html> (дата публикации – 30.08.2024);

- на региональном уровне – на официальном сайте Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан по адресу в сети «Интернет»: <https://eco.tatarstan.ru/vedomleniya-o-provedenii-obshchestvennih.htm> (дата публикации – 22.08.2024);

- на муниципальном уровне – на официальном сайте Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан по адресу в сети «Интернет»: <https://e-nkama.ru/documents/4594/> (дата публикации – 27.08.2024);

- на официальном сайте заказчика (ПАО «Нижнекамскнефтехим») по адресу в сети «Интернет»: <https://www.sibur.ru/nknh/ru/disclosure/proekty-nknh-5/> (дата публикации – 21.08.2024).

Место доступности объекта общественного обсуждения:

- 423577, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, Школьный б-р, д. 2а, каб. 223;

- 423571, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 16, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» НМР РТ;

- официальный сайт Нижнекамского муниципального района РТ, вкладка «Документы», раздел «Публичные слушания» (<https://e-nkama.ru/>);

- официальный сайт ПАО «Нижнекамскнефтехим», вкладка «Раскрытие информации», раздел «Раскрытие информации», вкладка «Проекты» (<https://www.sibur.ru/nknh/ru/>).

Форма проведения общественных обсуждений: общественные слушания.

Дата и место проведения общественных слушаний: 03.10.2024 года в 15.00 (МСК), в режиме видео-конференц-связи.

Продолжение приложения Ж л. 36  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

Для граждан, у которых нет технической возможности подключения к видеоконференции, организовано специально оборудованное место по адресу: 423571, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, пр. Мира, д. 16, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Срок проведения общественных обсуждений: 13.09.2024 – 13.10.2024.

Форма и место представления замечаний и предложений в письменной форме с 13.09.2024 по 23.10.2024:

– очно по адресу: 423577, Республика Татарстан, Нижнекамский р-он, г. Нижнекамск, Школьный б-р, д. 2а, каб. 223 с занесением в журнал регистрации замечаний и предложений;

– сообщение на адреса электронной почты: [eko.nk@tatar.ru](mailto:eko.nk@tatar.ru),  
[lebedevkyu@nknh.sibur.ru](mailto:lebedevkyu@nknh.sibur.ru).

Окончание приложения Ж л. 37  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1 Инв. № 00039473  
135I0-00006-66819-ГС50-ООС1.ПрЖ\_0\_0\_R .doc

## Выводы

На основании проведенной ОВОС проектируемого объекта можно сделать следующие выводы:

- для снижения экологической нагрузки выбран наиболее оптимальный вариант размещения проектируемого объекта, в том числе обеспечивающий высокие технико-экономические показатели;
- в районе проектируемого объекта отсутствуют природоохранные ограничения и существенные риски, способные препятствовать реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- ожидаемое воздействие на компоненты природной среды является допустимым и находится в пределах установленных гигиенических нормативов;
- проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, производственному экологическому мониторингу и контролю;
- технические и организационные решения обеспечивают высокую эксплуатационную надежность, противопожарную и экологическую безопасность объекта;
- планируемая деятельность отвечает требованиям российского законодательства в области охраны окружающей природной среды и социальной сферы.

После проведения общественных обсуждений, проектная документация по объекту «Строительство промышленной установки по производству гексен-1 мощностью 50 ттг на площадке ПАО «НКНХ»» будет представлена в органы главной государственной и государственной экологической экспертиз.

## ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ.
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006г. №74-ФЗ.
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006г. №200-ФЗ.
- Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 24.04.1995г. №52-ФЗ «О животном мире».
- Федеральный закон от 30.03.1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон от 04.05.1999г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 24.06.1998г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах».
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».
- Постановление Правительства РФ от 29 июня 2018 года № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
- Приказ МПР РФ от 04.12.2014, №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- Приказ МПР РФ от 6 июня 2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
- Приказ Федеральная служба по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (зарегистрировано в Минюсте России 8.06.2017, №47008).
- Приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

Инв. № подл.	00039473	<p>– Приказ Федеральная служба по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (зарегистрировано в Минюсте России 8.06.2017, №47008).</p> <p>– Приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».</p> <p>– ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».</p>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	13510-00006-66819-ГС50-ООС1		

- ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».
- ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше».
- ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землеваяния».
- ГОСТ Р 70280-2022 «Охрана окружающей среды. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».
- ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель.
- ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации».
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
- ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».
- МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Части I, II, III».
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Инв. № подл.	00039473	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										358
2	-	Зам.	806-24		21.08.24	13510-00006-66819-ГС50-ООС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					



- СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*».
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, НИИ Атмосфера, СПб, 2012.
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, НИИ «Атмосфера», фирма «Интеграл», С-Пб, 2012.
- Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург: ЦОЭК, 2004.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления (утв. Госкомэкологией РФ 07.03.1999), Москва, 1999.
- 135I0-00006-66819-ГС50-ИЭИ1.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 1 «Текстовая часть». Книга 1 «Разделы 1-11. Текстовые приложения А-В» том 4.1.1, ООО «Автомост», 2022.
- 135I0-00006-66819-ГС50-ИЭИ1.2 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 1 «Текстовая часть». Книга 2 «Текстовые приложения Г-Е» том 4.1.2, ООО «Автомост», 2022.
- 135I0-00006-66819-ГС50-ИЭИ1.3 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 1 «Текстовая часть». Книга 3 «Текстовые приложения Ж, И-М.2» том 4.1.3, ООО «Автомост», 2022.
- 135I0-00006-66819-ГС50-ИЭИ1.4 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 1 «Текстовая часть». Книга 3 «Текстовые приложения М.3-Н» том 4.1.4, ООО «Автомост», 2022
- 135I0-00006-66819-ГС50-ИЭИ1.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Часть 2 «Графическая часть» том 4.2, ООО «Автомост», 2022.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	00039473							Лист
						135I0-00006-66819-ГС50-ООС1						359
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Выполненный раздел текстовой части	Отдел, должность, Фамилия И.О.	Подпись Дата
Разделы 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12, 13, 15 Подраздел 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7	Руководитель группы Кашуба А.А.	
Раздел 9 Подразделы 9.1, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6	Ведущий инженер Отоса А.В.	
Раздел 9, 14 Подразделы 9.2, 14.2	Инженер 1 категории Шумова Н.М.	
Раздел 5, 8, 10, 14 Подразделы 8.1, 14.1 Приложения А, Б, В, Г, Е	Инженер 2 категории Жевнерова М.В.	
Раздел 6, 7, 8 Подраздел 8.2	Инженер 2 категории Попов Е.А.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

Лист

360

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

## Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	442	1, 2, 34, 39...42, 46, 50, 62, 63, 66...68, 78, 80...87, 85, 90, 91, 93...102, 107...113, 115...120, 123...126, 127, 140, 178, 179, 307...319	2.1, 84.1, 84.2, 85.1, 126.1...126.5	180, 320...333	451	110-23		
2	442	1, 2, 2.1, 14...22, 29...31, 68, 70...73, 75...80, 83, 86, 90, 91, 97...102, 114...120, 120.1...120.3, 124, 126.2...126.4, 127, 130, 134, 135, 193...249, 250, 251, 254...268, 270...274, 276, 278, 280...284, 286, 288, 290...301, 302, 305, 306, 439, 441	135.1...135.4, 301.1, 301.2	-	458	806-24		21.08.24

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

00039473

2	-	-	806-24		21.08.24
1	-	-	110-23		05.04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

13510-00006-66819-ГС50-ООС1

Лист

361