

**Общество с ограниченной ответственностью
«Башгипронефтехим»**



ООО «Башгипронефтехим»

АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ОНПЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ УСТАНОВКИ
ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ 21-10/3М**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13 «Иная документация в случаях,
предусмотренных законодательными и иными
нормативными правовыми актами Российской Федерации»**

**Подраздел 3. Материалы оценки воздействия
на окружающую среду (ОВОС)**

Часть 1. Текстовая часть

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Том 13.3.1

Общество с ограниченной ответственностью
«Башгипронефтехим»



АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ОНПЗ»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ УСТАНОВКИ
ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ 21-10/3М**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13 «Иная документация в случаях,
предусмотренных законодательными и иными
нормативными правовыми актами Российской Федерации»**

**Подраздел 3. Материалы оценки воздействия
на окружающую среду (ОВОС)**

Часть 1. Текстовая часть

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Том 13.3.1

Технический директор

А.М. Береговский

Главный инженер проекта

Н.А. Спиридонов



2023

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

Содержание

		Введение.....	4
1		Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	6
1.1		Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	6
1.2		Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.....	6
1.3		Наименование и адрес Исполнителя (разработчика).....	7
1.4		Характеристика типа обосновывающей документации.....	7
2		Пояснительная записка обосновывающей документации.....	9
3		Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	10
4		Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели.....	11
4.1		Вариант «отказа от деятельности» (нулевой вариант).....	12
4.2		Вариант № 1 - реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М включая строительство нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода	12
4.3		Вариант № 2 - реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М без строительства нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода, использование в качестве топлива для печей топливного газа из заводской сети (существующее положение).....	13
4.4		Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернативных вариантов.....	14
5		Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.....	15
5.1		Климатические условия.....	15
5.2		Ландшафтно-геоморфологические условия.....	17
5.3		Характеристика поверхностных вод, сведения о ближайшем водном объекте.....	18
5.4		Характеристика и состояние подземных (грунтовых) вод.....	19
5.5		Характеристика почвенного покрова, состояние почв и грунтов.....	21
5.6		Геологическое строение и условия участка.....	29
5.7		Характеристика растительного и животного мира.....	30
5.8		Зоны с особыми условиями использования.....	33
5.9		Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	39

Взам. инв. №

Подп. и дата


Инв. № подл.

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Матюшина		<i>Матюшина</i>	06.10.23
Разраб.		Шайхудинова		<i>Шайхудинова</i>	06.10.23
Проверил		Яблонская		<i>Яблонская</i>	06.10.23
Н. контр.		Яблонская		<i>Яблонская</i>	06.10.23
Нач. отл.		Тебенькова		<i>Тебенькова</i>	06.10.23

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	286


 ООО
 «Башгипронефтехим»

6	Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	43
6.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	43
6.2	Оценка физических факторов воздействия.....	118
6.3	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....	155
6.4	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	164
6.5	Оценка воздействия на почву и геологическую среду.....	175
6.6	Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	178
6.7	Оценка воздействия на социально-экономические условия.....	181
6.8	Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций.....	184
7	Меры по предотвращению и /или уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	194
7.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	195
7.2	Мероприятия по воздействию физических факторов.....	198
7.3	Мероприятия по охране водных объектов.....	199
7.4	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе по рекультивации нарушенных или загрязненных земель, по охране недр.....	203
7.5	Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания, в том числе редкие и особо охраняемые виды.....	207
7.6	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.....	212
7.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.....	215
8	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.....	220
8.1	Общие положения.....	220
8.2	Программа экологического (контроля) мониторинга в период проведения строительных работ.....	222
8.3	Программа экологического (контроля) мониторинга в период эксплуатации объекта проектирования.....	239
8.4	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при авариях..	248
9	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	262
10	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	263
10.1	Расчет платы за загрязнение окружающей среды при аварийных ситуациях.....	263
10.2	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.....	265
10.3	Расчет платы за негативное воздействие при размещении отходов.....	267

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10.4	Расчет платы проведения мониторинга за компонентами окружающей среды.....	269
11	Сведения об использовании информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям, используемым при разработке проектной документации.....	271
12	Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....	272
13	Резюме нетехнического характера.....	277
	Перечень обозначений и сокращений.....	282
	Ссылочные нормативные документы.....	283

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Введение

Материалы подготовлены на основании результатов проведения оценки воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (далее – ОВОС) объекта «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Проектная документация объекта капитального строительства в соответствии с требованиями п. 7.5 ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» должна пройти процедуру государственной экологической экспертизы. Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»).

Оценка воздействия на окружающую среду объекта «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» АО «Газпромнефть-ОНПЗ» выполнена в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 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 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС 1		Лист
											4

- Приказ Минприроды России от 29.12.1995 № 539 «Об утверждении Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности».

В представленных материалах ОВОС приведена информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и социально-экономических последствий этого воздействия и их значимости, рассмотрена возможность минимизации воздействия. Представленные материалы ОВОС обосновывают возможность реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М с точки зрения снижения негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды, соответствия требованиям законодательства Российской Федерации и экономической целесообразности.

Целью проведения ОВОС является обеспечение экологической безопасности объекта «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Проектируемый объект находится в г. Омск на территории промышленной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Под экологической безопасностью подразумевается допустимый уровень негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека. Для достижения поставленной цели предусмотрено решение следующих задач:

- сбор и анализ материалов о природных особенностях территории и характере антропогенной нагрузки в зоне возможного применения, анализ существующего (фонового) состояния компонентов природной среды;
- выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- рассмотрение возможных альтернативных решений по замене печей, включая технологические и природоохранные решения;
- разработка мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на компоненты природной среды при замене блока печей;
- разработка предложений к программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- предоставление общественности информации по намечаемой деятельности;
- доработка и корректировка материалов оценки воздействия на окружающую среду, с учетом предложений, высказанных в процессе общественных обсуждений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист	
									5	
ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1									Лист	
									5	

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчиком намечаемой деятельности является Акционерное общество «Газпромнефть-ОНПЗ» (АО «Газпромнефть-ОНПЗ»), осуществляющее свою деятельность на территории г. Омска Омской области.

Юридический адрес: 644040, Омская область, г. Омск, пр. Губкина, 1, АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Телефон: (3812) 69-04-81, факс: (3812) 63-11-88.

e-mail: kons@omsk.gazprom-neft.ru

ИНН 5501041254

КПП 997250001

ОКПО 00148725

ОГРН 1025500508956

Генеральный директор: Белявский Олег Германович.

Контактное лицо – Начальник управления, руководитель проекта Белявский А.О.

Телефон: (3812) 69-00-58.

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Объект проектирования – «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

Вид строительства – реконструкция. Реконструкция УЗК будет осуществляться с соблюдением утвержденных на предприятии требований по промышленной безопасности, пожарной безопасности, экологической безопасности, охраны труда.

Установка замедленного коксования 21-10/3М располагается на территории промышленной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Установка замедленного коксования 21-10/3М предназначена для получения нефтяного кокса из тяжелых нефтяных остатков. Объект является взрывопожароопасным.

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемый объект относится к категории опасных производственных объектов.

Ситуационный план расположения предприятия представлен в Приложении А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOC1	Лист
							6

- «Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) основной производственной площадки с учетом блока биологической очистки (ББО)» АО «Газпромнефть-ОНПЗ», выполненный АО «ГК ШАНЭКО» в 2019 г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Омской области № 55.01.02.000.Т.001200.12.19 от 23.12.2019 на «Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) основной производственной площадки с учетом блока биологической очистки (ББО)» АО «Газпромнефть-ОНПЗ», выполненный АО «ГК ШАНЭКО» в 2019 году;
- Договор водопользования р. Иртыш между Министерством природных ресурсов и экологии Омской области и АО «Газпромнефть-ОНПЗ» № 55 от 25.12.2017;
- Единый договор № 24 холодного водоснабжения и водоотведения между ОАО «ОмскВодоканал» и АО «Газпромнефть-ОНПЗ»;
- Программа производственного экологического контроля за состоянием окружающей среды основной площадки, включающая площадку блока биологической очистки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» 2023 г.;
- Технический отчет по результатам инженерных изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ОНPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOC1		Лист
											8

2 Пояснительная записка по обосновывающей документации

В 2019 году разработан «Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) основной производственной площадки с учетом блока биологической очистки (ББО)», выполненный АО «ГК ШАНЭКО».

На данный Проект санитарно-защитной зоны получено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Омской области № 55.01.02.000.Т.001200.12.19 от 23.12.2019.

АО «Газпромнефть-ОНПЗ» имеет согласованный в установленном порядке Проект нормативов ПДВ, разработанный в 2018 г. АО «ГК ШАНЭКО», срок действия которого установлен до 05.10.2025. Выбросы объекта имеют утвержденные нормативы воздействия в соответствии с Приказом от 05.10.2018 г. № 1735 Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по СФО, разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух № 04/2020 от 21.09.2020 г. выдано Сибирским межрегиональным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 440 в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109 срок действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух № 04/2020 от 21.09.2020 г. продлен на 12 месяцев.

Общий валовый выброс по площадкам АО «Газпромнефть-ОНПЗ» (основная производственная площадка, ТСБ-2, Буферный пруд, причал) на существующее положение (2018 г.) оценивается в 35703,43612 т/год при мощности выброса 2075,73644 г/с. Общее количество источников по четырем площадкам на существующее положение (2018 г.) составляет 538 ед. (354 организованных и 184 неорганизованных).

Основная производственная площадка АО «Газпромнефть-ОНПЗ», включая площадку блока биологической очистки, самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектов размещения отходов, не включенных в объект НВОС, не имеет.

АО «Газпромнефть-ОНПЗ» осуществляет деятельность по накоплению отходов на срок не более одиннадцати месяцев в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											9

В 2021 г. ООО «Промэкопроект» разработан проект «Нормативы образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР)».

Сибирским межрегиональным управлением Росприроднадзора издан приказ от 04.02.2022 № 05-12/266 «Об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» для АО «Газпромнефть-ОНПЗ», предоставлен Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 003-22.

На АО «Газпромнефть-ОНПЗ» образуются отходы, включенные в федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), формируемый Росприроднадзором в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утвержденным Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 сентября 2011 г. № 792 (зарегистрирован Минюстом России 16 ноября 2011 г. регистрационный № 22313).

АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не осуществляет сброса в водный объект либо на рельеф (почву), использованная в производственных нуждах вода передается на доочистку в АО «ОмскВодоканал» в рамках договорных отношений.

3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Основные цели проекта по объекту «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» для АО «Газпромнефть-ОНПЗ»:

- увеличение проектной мощности по сырью до 767 тыс. тонн/год;
- обеспечение работы установки с выработкой кокса анодного качества и кокса игольчатого качества;
- приведение к нормам и правилам объектов, оборудования, сооружений, технологических сетей и коммуникаций установки 21-10/3М;
- выполнение природоохранных мероприятий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1		Лист
											10

4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели

С целью минимизации эколого-экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности прорабатываются альтернативные варианты реализации проекта, и проводится сравнительный анализ их показателей. Альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности прорабатываются на ранних стадиях планирования с целью принятия оптимальных решений по проектированию, строительству и эксплуатации. Это позволяет обеспечить принятие оптимального решения по реализации проектных намерений, обеспечивающего соблюдение экологических требований в части снижения негативного воздействия на окружающую среду, а также создания благоприятных социально-экономических условий. Рассмотренные альтернативы характеризуются различной степенью воздействия на окружающую среду и инвестиционными параметрами. Они приняты в отношении конструктивного исполнения оборудования и применяемой технологии, исходя из условий размещения объекта реконструкции и сложившейся в районе строительства экологической обстановки. Также проанализирована «нулевая» альтернатива – отказ от деятельности.

Для оценки влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду рассмотрены следующие альтернативные варианты реализации проекта:

- вариант «отказ от деятельности» (нулевой вариант);
- вариант № 1 - реконструкция установки 21-10/3М включая строительство нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода;
- вариант № 2 – реконструкция установки 21-10/3М без строительства нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода, использование в качестве топлива для печей топливного газа из заводской сети (существующее положение).

Намечаемая деятельность направлена на обеспечение выпуска прокаленного анодного и игольчатого кокса, с обеспечением заданных качественных характеристик.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
							11

4.1 Вариант «отказ от деятельности» (нулевой вариант)

Нулевой вариант предполагает отказ от реконструкции установки. В этом случае состояние почвенно-растительного покрова и животного мира, поверхностных, грунтовых вод и атмосферы останется на существующем уровне.

Данный вариант не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации, поскольку:

- отсутствует возможность использования установки замедленного коксования 21-10/3М в двух режимах: режим 1 – выпуск анодного кокса и режим 2 – выпуск игольчатого кокса по мере накопления сырья;
- предприятие продолжает использовать морально устаревшее технологическое оборудование, что приводит к риску снижения уровня безопасности производства.

В дальнейшем при оценке воздействия на окружающую среду вариант «отказ от деятельности» не рассматривается. Учитывая сложившийся уровень воздействия на природные комплексы, улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия и ресурсов живой природы при отказе от деятельности не ожидается.

4.2 Вариант № 1 - реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М включая строительство нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода

Основные технологические решения, принятые при проектировании реконструкции установки 21-10/3М по данному варианту, направлены на достижение технологических целей реконструкции, а именно:

- обеспечение работы установки с выработкой кокса анодного качества и кокса игольчатого качества;
- приведение к нормам и правилам объектов, оборудования, сооружений, технологических сетей и коммуникаций установки 21-10/3М. Устранение предписаний Ростехнадзора, что приведет к повышению безопасности производства и эксплуатационной готовности оборудования;
- выполнение природоохранных мероприятий, включая: снижение экологического воздействия установки, обеспечение очистки углеводородного газа от сероводорода раствором МЭА, обеспечение переработки непредельных газов коксования и снижения нагрузки на газофакельную установку, исключение источника выбросов Е-9. Реализация данных проектных решений позволит значительно сократить воздействие на окружающую среду при эксплуатации установки в целом, а также эксплуатационные

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

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

затраты по снабжению печей установки топливным газом. По этому варианту печи установки работают на топливном газе, собственной выработки.

Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М ведется на территории действующего предприятия. Таким образом, отвод дополнительных площадей не предусматривается. Воздействие на почвы и грунтовые воды после реализации проектных решений останется на прежнем уровне.

Для объекта «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» в 2018 г. была разработана проектная документация, получившая положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России».

4.3 Вариант № 2 – реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М без строительства нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода, использование в качестве топлива для печей топливного газа из заводской сети (существующее положение)

Реализация проекта по данному варианту является идентичной варианту №1, но при реализации проектной документации по данному проекту отсутствует блок очистки углеводородного газа от сероводорода. Работа печей по этому варианту предполагает сжигание топливного газа из заводской системы. При реализации данного варианта возникает необходимость утилизации, образующегося в процессе эксплуатации УЗК углеводородного газа. Сжигание газа предусматривается на существующей факельной установке, что приведет к увеличению нагрузки на данную газофакельную установку. Как следствие эксплуатационный срок службы газофакельной установки снижается, а выбросы в атмосферный воздух увеличиваются. Таким образом, реализация данного варианта является экономически и экологически нецелесообразной.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											13

4.4 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернативных вариантов

Согласно проведенному анализу сравнения вариантов реализации реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ», можно сделать вывод: реализация проекта предпочтительна по варианту № 1.

В пользу выбора варианта № 1 говорят следующие показатели:

- обеспечение работы установки с выработкой кокса анодного качества и кокса игольчатого качества;
- приведение к нормам и правилам объектов, оборудования, сооружений, технологических сетей и коммуникаций установки 21-10/3М. Устранение предписаний Ростехнадзора, что приведет к повышению безопасности производства и эксплуатационной готовности оборудования;
- выполнение природоохранных мероприятий, включая: снижение экологического воздействия от установки, обеспечение очистки углеводородного газа от сероводорода раствором МЭА, обеспечение переработки непредельных газов коксования и снижения нагрузки на газофакельную установку, исключение источника выбросов Е-9. Реализация данных проектных решений позволит значительно сократить экологическое воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации установки в целом, а также эксплуатационные затраты по снабжению печей установки топливным газом. По этому варианту печи установки работают на топливном газе, собственной выработки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС 1		Лист
											14

5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

5.1 Климатические условия

Территория, на которой расположена промплощадка предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ», находится в зоне континентального климата с суровой продолжительной зимой, короткими переходными сезонами, поздними весенними и ранними осенними заморозками, коротким безморозным периодом. Основные климатические характеристики определяются влиянием общих и местных факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы, подстилающей поверхности.

Климат на территории города Омска формируется под сильным воздействием свойств суши, которая летом быстро и сильно прогревается, а зимой также быстро охлаждается. На данную территорию свободно проникают не только арктические холодные воздушные массы, но и теплые сухие массы из Казахстана.

Коэффициент температурной стратификации (А) равен 200 – значение, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна. Коэффициент оседания загрязняющих веществ F принят равным единице согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Коэффициент, учитывающий рельеф местности, равен единице.

Климатические характеристики района расположения промышленного объекта, представленные в таблице 5.1, составлены по данным Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (см. Приложение Б, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2) и СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											15

Таблица 5.1 – Климатические характеристики района расположения промышленного объекта

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1. Климатические характеристики		
<i>Тип климата – умеренно континентальный</i>		
климатический район/подрайон		I/IB ²⁾
<i>- температурный режим:</i>		
средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь)	°С	-22,3 ¹⁾
средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь)	°С	-18 ¹⁾
температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	°С	-39 ²⁾
температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	°С	-36 ²⁾
температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	°С	-42 ²⁾
температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	°С	-40 ²⁾
абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-49
средняя температура воздуха самого жаркого месяца (июль)	°С	19,4 ¹⁾
абсолютная максимальная температура воздуха	°С	40
средняя максимальная температур воздуха самого жаркого месяца (июль)	°С	25 ¹⁾
<i>- осадки:</i>		
снеговой район		III ²⁾
среднее количество осадков за год	мм	406 ¹⁾
среднее количество осадков за холодный период	мм	113 ²⁾
среднее количество осадков за теплый период	мм	293 ²⁾
суточный максимум осадков	мм	80 ²⁾
<i>- ветровой режим:</i>		
ветровой район		II ²⁾
преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		ЮЗ ¹⁾
преобладающее направление ветра за июнь-август		С ¹⁾
максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/сек	2,7 ²⁾
минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/сек	0,0 ²⁾
наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5% (U)	м/сек	7 ¹⁾

1) Информация принята в соответствии с письмом ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»

2) Информация принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.2 Ландшафтно-геоморфологические условия

В административном отношении АО «Газпромнефть-ОНПЗ» находится в Советском административном округе г. Омска, проспект Губкина, 1, установка замедленного коксования 21-10/3М расположена в квартале, ограниченном автодорогами № 1, 11, 25.

По результатам рекогносцировочного обследования местности проявлений опасных природных и техногенных процессов, влияющих на формирование рельефа, на участке проектирования и вблизи него в радиусе 250 м не выявлено, оползневые и карстовые процессы не обнаружены, естественные и искусственные выходы горных пород на поверхность не выявлены, существующие здания и сооружения, расположенные на сопредельных территориях, находятся в удовлетворительном состоянии, трещин и следов разрушения не выявлено. Постоянные водные объекты отсутствуют (ручьи, реки, озера, болота). Периодические водные объекты (лога, балки, овраги) так же отсутствуют.

Непосредственно участок работ на данный момент представляет собой территорию действующего промышленного предприятия с плотной застройкой в виде подземных и надземных сооружений, густой сетью межхозяйственных транспортных линий, густой сетью внутриплощадочных сетей, дорог и наземных коммуникаций, технологических и кабельных эстакад трубопроводов. Существующие здания и сооружения находятся в удовлетворительном состоянии.

Рельеф спланирован в процессе застройки существующего предприятия.

Абсолютные отметки поверхности в границах участка съемки поверхности изменяются в пределах 117,98-118,63 м БС. Площадка установки замедленного коксования 21-10/3М забетонирована.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.3 Характеристика поверхностных вод, сведения о ближайшем водном объекте

Территория Омской области относится к бассейну реки Иртыш, включая бассейны замкнутого стока Ишим-Иртышского и Обь-Иртышского междуречий. По территории области, по последним данным доклада об экологической ситуации в Омской области, протекает 4230 рек различной длины и водности, из которых всего одиннадцать водотоков длиной более 100 км. Все реки области равнинные, большей частью извилистые, с малыми уклонами и небольшими скоростями течения воды.

Река Иртыш – самый большой левый приток Оби. Иртыш крупнейшая река Омской области, пересекающая всю территорию с юга на север, также Иртыш – одна из крупнейших рек России. Берёт начало на территории Китайской Народной Республики и впадает в р. Обь на расстоянии 1162 км от её устья. Длина реки в пределах рассматриваемой территории 1196 км. Ее длина с учетом Черного Иртыша достигает более 4370 км. По общей протяженности Иртыш превосходит даже такие крупные реки Сибири, как Енисей и Обь. Общая площадь водосбора равна 1 643 000 км⁵. В среднем течении, до г. Омска (в пределах Омской области), Иртыш не принимает значительных притоков и характеризуется частым делением русла на рукава, большим количеством островов, наличием мелей. Ниже г. Омска по течению Иртыша впадают основные притоки на описываемом участке – Омь, Тара, Уй, Шиш, Ишим, Оша. Ширина долины колеблется от пяти до 19 км, а при подходе к г. Омску, у пос. Соляного, она сужается до 2 км. В пойме много стариц и озёр.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к водораздельному пространству реки Иртыш. Река Иртыш протекает в 4,1 км западнее участка проведения работ. Постоянные водные объекты отсутствуют (ручьи, реки, озера, болота). Периодические водные объекты (лога, балки, овраги) так же отсутствуют.

Территория проектируемого объекта расположена вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. Ближайший поверхностный водный объект – река Иртыш. Размер водоохраной зоны реки Иртыш в соответствии с Водным кодексом РФ составляет 200 метров, прибрежная защитная полоса – 50 метров.

При установках замедленного коксования использование воды из р. Иртыш не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.4 Характеристика и состояние подземных (грунтовых) вод

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий гидрогеологические условия участка до исследуемой глубины 15,0 м характеризуются развитием одного водоносного горизонта, приуроченного к четвертичным аллювиально-делювиальным отложениям.

Водоносный горизонт в четвертичных аллювиально-делювиальных отложениях вскрыт на глубинах 1,5-1,8 м (абсолютные отметки 116,5-116,9 м БС высот), установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на этих же отметках. Воды безнапорные. Водовмещающими породами являются суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2) adQ, водоносный горизонт установился в основном на границе насыпных грунтов и подстилающих их суглинках мягкопластичных. Относительным водопором для которых, служат суглинки полутвердый (ИГЭ-3), суглинки тугопластичный (ИГЭ-5) и глина полутвердая (ИГЭ-6).

Для определения уровня загрязнения и качества подземных вод в зоне влияния объекта было отобрано две пробы грунтовой воды из скважин № 1 и 5. По результатам проведенных лабораторных анализов в подземных водах на участке изысканий по исследованным показателям превышений ПДК не обнаружено.

В районе инженерно-экологических изысканий, согласно критериям оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов (приложение И СП 505.1325800.2021), наблюдается относительно удовлетворительная экологическая ситуация.

Защищенность подземных вод от загрязнения «сверху» на территории изысканий (по данным геологических изысканий) характеризуется I категорией (2-3 балла) при глубине залегания вод <10 м (1 балл) и мощности насыпного грунта 0,6-2,2 м (1 балл).

В соответствии с СанПиН 5.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», в пределах границ I пояса ЗСО скважин питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжений запрещено размещать все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений. В границах второго пояса недопустимо размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих возможность химического загрязнения подземных вод.

Согласно письму № И.09ОмВК-26092023-016 от 26.09.2023 АО «ОмскВодоканал» на территории проектируемого объекта отсутствуют источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземные и поверхностные), водозаборы питьевых

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

подземных вод, находящиеся на обслуживании АО «ОмскВодоканал» (см. Приложение В, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2). Участок работ расположен вне зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

5.5 Характеристика почвенного покрова, состояние почв и грунтов

В настоящее время рассматриваемая территория завода находится в зоне значительного антропогенного воздействия, связанного с использованием земель для промышленного производства. Непосредственно участок работ на данный момент представляет собой территорию действующего промышленного предприятия с плотной застройкой в виде подземных и надземных сооружений, густой сетью межхозяйственных транспортных линий, густой сетью внутривозрадных сетей, дорог и наземных коммуникаций, технологических и кабельных эстакад трубопроводов. Существующие здания и сооружения находятся в удовлетворительном состоянии.

На участке работ естественный почвенный покров отсутствует и заменен техногенными поверхностными образованиями (далее – ТПО). В ходе проведения инженерно-экологических изысканий выявлено, что значительную часть территории проектируемого объекта занимают участки антропогенно-нарушенного почвенного покрова, которые образованы в результате проведения строительных работ. Они представляют собой насыпные грунты, либо участки сильноизмененных техногенных почв, претерпевших существенные трансформации при механическом перемешивании горизонтов профиля и почвообразующей породы в результате перемещения грунта или отчуждении поверхностного слоя при планировке территории.

Насыпной грунт (tQ_{IV}) (ИГЭ-1) представлен бетоном от 0,1 до 0,5 м, далее суглинком коричневым, полутвердым, от легкого до тяжелого, песчанистым, с низким содержанием органического вещества, с включением супеси коричневой, твердой до 10 %, с включением песка коричневого, крупного до 30-40 %, слежавшийся (возраст отсыпки более 15 лет). Распространен повсеместно, мощностью от 1,5 до 1,8 м. При вскрытии котлованов мощность насыпных грунтов может быть увеличена на участках за счет заброшенных фундаментов, подвалов и траншей коммуникаций.

ТПО не является почвами и в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», снятие плодородного (потенциально плодородного) слоя на них не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

5.5.1 Результаты изучения загрязнения почв

Химическое и биологическое загрязнение территории размещения проектируемого объекта

В ходе проведения изысканий был проведен отбор проб грунта. Отбор проб проводился послойно из инженерно-геологических скважин на глубинах: 0,0–1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-5,0 метров от поверхности земли. В грунтах по общепринятым методикам определены химические показатели: рН, валовые содержания свинца, меди, цинка, никеля, кадмия, ртути, содержание мышьяка, нефтепродуктов, бенз(а)пирена и микробиологические исследования.

Величины коэффициентов концентрации тяжелых металлов в пробах, представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Содержания химических элементов в исследуемом объекте

№ Сква., глубина	рН	Cu, мг/кг	Ni, мг/кг	Zn, мг/кг	Pb, мг/кг	Cd, мг/кг	Hg, мг/кг	As, мг/кг
2 (0,0-1,0)	6,0	6,6	4,7	22,5	2,1	<0,1	<0,1	<0,1
2 (1,0-2,0)	6,6	9,0	3,0	27,2	3,2	<0,1	<0,1	0,15
2 (2,0-3,0)	6,0	6,5	4,1	22,8	6,0	<0,1	<0,1	0,19
2 (3,0-5,0)	6,5	8,1	2,2	27,5	5,5	<0,1	<0,1	<0,1
13 (0,0-1,0)	6,1	11,4	2,5	12,7	8,3	<0,1	<0,1	<0,1
13 (1,0-2,0)	6,0	5,2	4,7	22,8	3,8	<0,1	<0,1	0,19
13 (2,0-3,0)	6,2	1,0	0,9	31,1	8,0	<0,1	<0,1	<0,1
13 (3,0-5,0)	6,5	6,7	1,7	31,2	16,2	<0,1	<0,1	0,12
ПДК/ОДК	-	-	132	80	220	130	2,0	2,1
Фоновые значения	-	18	35	60	16	0,2	0,15	2,6

Превышений ПДК/ОДК (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») и фоновых значений по тяжелым металлам во всех пробах не наблюдается.

Таким образом, согласно градации уровней загрязнения почв по СанПиН 2.1.3684-21 (приложение 9), возможно использование почв без ограничений, под любые культуры растений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Загрязнение грунтов легколетучими токсикантами

Было произведено опробование почв на легколетучие компоненты. Проведены лабораторные исследования пробы с определением бензола, толуола, этилбензола, о-ксилола, хлорбензола, 1,2-дихлорэтана. Содержание легколетучих компонентов в грунтах представлено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание легколетучих компонентов в грунтах

№ скв, глубина	Бензол, мг/кг	Толуол, мг/кг	Этилбензол, мг/кг	О-ксилол, мг/кг	1,2-Дихлорэтан, мг/кг	Хлорбензол, мг/кг
ИГС 13 (0,0-1,0)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ИГС 13 (1,0-2,0)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ИГС 13 (2,0-3,0)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ПДК/ОДК	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,02

По результатам исследования содержание легколетучих токсикантов в грунтах не превышает ПДК (СанПиН 1.5.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Загрязнение почв и грунтов нефтепродуктами

Основным источником поступления нефтепродуктов в почвы и грунты в условиях города являются выбросы автотранспорта, проливы нефтепродуктов (моторного топлива и/или смазочных масел) в местах автостоянок и автозаправок, а также углеводороды, попадающие в почву с дождевым и талым стоком (большой частью с запечатанной поверхности).

Нефтепродукты впитываются почвой за счет капиллярных сил, и могут удерживаться в таком состоянии длительное время, полностью насыщая почву нефтепродуктами и лишая ее плодородия. В специфических условиях при достаточно больших объемах проливов, нефтепродукты проникают в грунтовые и поверхностные воды.

Максимальная безопасная концентрация нефтепродуктов в почвах и грунтах, когда не требуется проведение специальных мероприятий по их санации, составляет 1000 мг/кг. Уровень загрязнения почв и грунтов, выше которого требуются интенсивные мероприятия по санации и рекультивации, находится в пределах от 5000 до 10000 мг/кг (Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами).

Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв веществами органического происхождения представлена в таблице 5.3.

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

Таблица 5.3 – Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв веществами органического происхождения

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень Допустимый	2 уровень Низкий	3 уровень Средний	4 уровень Высокий	5 уровень Очень высокий
Нефть и нефтепродукты	< 1000	1000-2000	2000-3000	3000-5000	>5000
Бенз(а)пирен	< ПДК	ПДК-0,1	0,1-0,25	0,25-0,5	>0,5

Таблица 5.4 – Содержание нефтепродуктов в почвах и грунтах

№ Скв., глубина	Содержание, мг/кг	Категория загрязнения
2 (0,0-1,0)	36,9	Допустимая
2 (1,0-2,0)	50,5	Допустимая
2 (2,0-3,0)	43,4	Допустимая
2 (3,0-5,0)	<0,20	Допустимая
13 (0,0-1,0)	27,6	Допустимая
13 (1,0-2,0)	33,5	Допустимая
13 (2,0-3,0)	31,4	Допустимая
13 (3,0-5,0)	31,2	Допустимая

Загрязнение почв и грунтов 3,4-бенз(а)пиреном

3,4-бенз(а)пирен — полициклический ароматический углеводород, токсичное вещество первого класса опасности, обладающее канцерогенными свойствами.

Главными техногенными источниками поступления 3,4-бенз(а)пирена в окружающую природную среду являются объекты, выбрасывающие продукты неполного сгорания всех видов углеводородного топлива (в т.ч. отработанные газы бензиновых двигателей и дизелей).

Оседая на почву в виде аэрозолей, 3,4-бенз(а)пирен сорбируется на поверхности почвенных частиц и пыли и при вдыхании пыльного воздуха попадает в организм человека. В окружающей природной среде 3,4-бенз(а)пирен накапливается преимущественно в почвах и грунтах.

С санитарно-гигиенической точки зрения – почвы и грунты, загрязненные 3,4-бенз(а)пиреном, представляют наибольшую опасность для здоровья населения.

Содержание 3,4-бенз(а)пирена в почвах и грунтах представлено в таблице 5.5.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 5.5 – Содержание 3,4-бенз(а)пирена в почвах и грунтах

№ Скви., глубина	Содержание, мкг/кг	Категория загрязнения
2 (0,0-1,0)	< 20	Допустимая
2 (1,0-2,0)	< 20	Допустимая
2 (2,0-3,0)	< 20	Допустимая
2 (3,0-5,0)	< 20	Допустимая
13 (0,0-1,0)	< 20	Допустимая
13 (1,0-2,0)	< 20	Допустимая
13 (2,0-3,0)	< 20	Допустимая
13 (3,0-5,0)	< 20	Допустимая
ПДК	20	-

По результатам исследования содержание бенз(а)пирена в почвогрунтах не превышает ПДК (СанПиН 1.5.3685-21).

Биологическое загрязнение почв и грунтов.

Биологическое загрязнение почв и грунтов – накопление в почвах и грунтах возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, а также насекомых и клещей, переносчиков возбудителей болезней человека, животных и растений в количествах, представляющих потенциальную опасность для здоровья населения и объектов окружающей природной среды.

Оценка санитарного состояния почв и грунтов проводится по санитарно-бактериологическим показателям – это бактерии группы кишечной палочки, фекальные стрептококки, патогенные энтеробактерии (в т.ч. сальмонеллы), а также по санитарно-паразитологическим показателям – наличие личинок и яиц гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар и др.), цист кишечных патогенных простейших (лямблий, дизентерийной амебы, балантинидий и др.).

Бактерии группы кишечной палочки и энтерококки населяют фекалии и не свойственны незагрязненным почвам. Присутствие кишечной палочки и энтерококков в пробах почв свидетельствует об их фекальном загрязнении.

В таблице 5.6 представлены результаты биологического загрязнения почв.

Таблица 5.6 – Результаты биологического загрязнения почв

Определяемые показатели	Скви. 2 (0,0-0,5)	Скви.13 (0,0-0,5)
Индекс БГКП	Менее 1	Менее 1
Индекс энтерококков	Менее 1	Менее 1
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обн.	Не обн.
Цисты патогенных кишечных простейших	0	0
Яйца гельминтов, экз/кг	0	0
Личинки синантропных мух	0	0
Куколки синантропных мух	0	0

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

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

В таблице 5.7 представлены результаты микробиологического загрязнения почвы.

Таблица 5.7 – Результаты микробиологического загрязнения почвы

Показатель	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
Суммарный показатель загрязнения (Zс)	“	<16	16-32	32 - 128	> 128
Оценка чистоты почвы по «санитарному числу»	0,98 и больше	0,98 и больше	от 0,85 до 0,97	от 0,70 до 0,84	меньше 0,69
Оценка степени эпидемической опасности почвы:					
Оценка степени эпидемической опасности почвы:					
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе <i>E. coli</i> КОЕ/г	0	1-9	10-99	100 и более	-
Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Патогенные бактерии, в т.ч. Сальмонеллы КОЕ/г	0	0	0	1-99	100 и более
Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных, Экз/кг	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Жизнеспособные личинки гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, Экз/100г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Личинки - Л, куколки - К синантропных мух, экземпляров в пробе	0	0	Л-1-9 К - отс.	Л 10-99 К-1-9	Л-100 и более К - 10 и более
Патогенные вирусы	отсутствие	отсутствие	отсутствие	1-9	10 и более

По результатам опробования почвенного горизонта на биологическое загрязнение до глубины 0,5 м территория участка работ допустимая.

Комплексная оценка категории загрязнения почв и грунтов

На основании анализа выполненных исследований по отдельным показателям для каждого участка послойно проводится комплексная оценка категории загрязнения почв и грунтов.

В результате экотоксикологической оценки проб установлено, что содержание тяжелых металлов соответствует допустимому уровню, содержание нефтепродуктов соответствует допустимому уровню. Согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному

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

воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» возможно использование почв без ограничений, под любые культуры растений.

Разрабатываемые рекомендации должны предусматривать мероприятия по инженерной защите объектов строительства, охране здоровья населения и окружающей природной среды. В случае выявления чрезвычайно опасных категорий загрязнения почв и грунтов разрабатывается комплекс необходимых мероприятий в составе проекта рекультивации территории.

В ходе рекогносцировочного маршрутного обследования установлено, что на участке проектируемой реконструкции и в непосредственной близости от него свалок, полигонов твердых бытовых отходов, отстойников, нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения не обнаружено, визуальные признаки загрязнения отсутствуют.

Радиационная обстановка территории размещения проектируемого объекта

Целью радиометрических работ являлось решение задач по исследованию и оценке радиационной обстановки. Радиометрические исследования включали следующие виды работ:

1. Измерение плотности потока радона с поверхности почвы;
2. Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в мкЗв/ч.

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 1 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора: среднее значение: 0,13 мкЗв/ч, диапазон измерения: 0,10 - 0,16 мкЗв/ч Максимальное значение мощности дозы гамма-излучений в точках с максимальными показаниями поискового прибора: 0,16 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Маршрутной гамма-съемке подвергнуто 100 % территории.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения 0,13 кЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения 0,10 мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения 0,16 мкЗв/ч.

Согласно п.5.2.3 МУ 5.6.1.2398-08, если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч на участках под строительство зданий и сооружений промышленного назначения, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют. Это позволяет сделать заключение о радиационной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

безопасности почв участка изысканий, вследствие отсутствия техногенного загрязнения почв радионуклидами.

По данным измерений плотности потока радона установлено, что территория проектируемого строительства соответствует требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) и относится к I классу требуемой противорадоновой защиты согласно т. 6.1. СП 11-102-97.

По показателю «Плотность потока радона» участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Средняя по участку застройки плотность потока радона не превышает уровень 250 мБк/(м²с), являющийся контрольным для участков под строительство зданий и сооружений промышленного назначения (п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), МУ 2.6.1.2398-08). Радоноопасность участка соответствует нормативной. На участках, где среднее взвешенное по площади (в пределах плана здания) значение плотности потока радона из грунта не превышает 250 мБк/(кв.м/с), допускается строительство без применения специальных средств их противорадоновой защиты.

На участках I класса противорадоновая защита обеспечивается нормативной вентиляцией внутренних помещений, согласно НРБ-99/2009. Проектирование и строительство сооружений на данном участке может проводиться без ограничений по радиационному фактору.

В результате обследования загрязнения почвы естественными и техногенными радионуклидами в пробах почвы, отобранных на территории объекта, не обнаружено.

Показатели радиационной безопасности обследованного участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009); ОСПОРБ-99/2010; СанПиН 2.6.1.2800-10).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			28	

5.6 Геологическое строение и условия участка

Сводный инженерно-геологический разрез участка, следующий (сверху-вниз):

Четвертичная система (Q)

1. Насыпной грунт (tQ_{IV}) (ИГЭ-1) представлен бетоном от 0,1 до 0,5 м, далее суглинком коричневым, полутвердым, от легкого до тяжелого, песчанистым, с низким содержанием органического вещества, с включением супеси коричневой, твердой до 10 %, с включением песка коричневого, крупного до 30-40 %, слежавшийся (возраст отсыпки более 15 лет). Распространен повсеместно, мощностью от 1,5 до 1,8 м. При вскрытии котлованов мощность насыпных грунтов может быть увеличена на участках за счет заброшенных фундаментов, подвалов и траншей коммуникаций.

Аллювиально-делювиальные отложения (adQ)

5. Суглинок (adQ) от коричневого до серовато-коричневого цветов, мягкопластичный (ИГЭ-2), полутвердый (ИГЭ-3), тугопластичный (ИГЭ-5), с включением марганцовистых стяжений, с пятнами ожелезнения, с единичными включениями дресвы карбонатного состава. Общая мощность слоя от 5,5 до 7,5 м.

3. Супесь (adQ) коричневато-бурая, пластичная (ИГЭ-4), с тонкими (мощность 5-10 см), редкими линзами суглинков коричневых, мягкопластичных. Мощность слоя 2,0 м.

4. Глина (adQ) (ИГЭ-6) коричневая, полутвердая, с включением марганцовистых стяжений, с пятнами ожелезнения, с единичным включением щебня карбонатного состава. Вскрытая мощность слоя от 6,0 до 6,8 м.

Район работ, согласно приложения Б СП 14.13330.2018 (карты ОСР-2016-А, В, С), относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. Интенсивность сейсмического воздействия в районе работ может достигать: по карте А (массовое строительство) - 5, по карте В (объекты повышенной ответственности) – 5 и по карте С (особо ответственные объекты) – 5 баллов.

В геологическом строении участка работ многолетнемерзлые, просадочные, набухающие, засоленные грунты не выявлены.

В целом, участок работ благоприятен для проектируемых сооружений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											29

5.7 Характеристика растительного и животного мира

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям рельеф площадки проектирования спланирован в процессе застройки существующего завода. Площадка установки замедленного коксования 21-10/3М забетонирована, естественный почвенный покров отсутствует и заменен техногенными поверхностными образованиями.

Растительный покров территории установки замедленного коксования изучен как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду. Состав и состояние флоры и растительности определяются расположением участка работ в пределах территории промышленного предприятия. В целом, растительные сообщества в пределах характеризуются высокой степенью антропогенной трансформации.

В силу освоенности территории произрастание в пределах предприятия редких, эндемичных и реликтовых видов, как правило, обладающих низкой экологической устойчивостью, маловероятно. Отсутствуют лекарственные растения пригодные для заготовки.

Растительность сильно изменена антропогенным воздействием. Строительство зданий и сооружений, прокладка дорог, деградация почвенного покрова привела к созданию неблагоприятных условий для произрастания ценных многолетних трав. В результате, на таких участках стали господствовать сорные неприхотливые виды. Наибольшее распространение получили костёр (*Bromus*), пырей (*Elytrigia*), полынь равнинная (*A. campestris*), пастушья сумка (*Capsella*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*), одуванчик (*Taraxacum*), лопух войлочный (*Arctium tomentosum*), крапива (*Urtica*) и др. Древесно-кустарниковая растительность в пределах участка работ отсутствует.

По данным сайта Министерства природных ресурсов и экологии Омской области на территории АО «Газпромнефть-ОНПЗ» наличие мест произрастания объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Омской области, не обнаружено. Сведения о краснокнижных видах растений и животных размещены в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Омской области mpr.omskportal.ru.

Согласно информации от Министерства природных ресурсов и экологии Омской области в границах объекта реконструкции лесопарковый зеленый пояс отсутствует (см. Приложение Г, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Животный мир является неотъемлемой единицей любого природного комплекса. Расселение животных по территории связано со всеми природными компонентами комплекса,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

но в первую очередь зависит от характера растительности данной природной зоны. В последнее время в связи с усилением антропогенного воздействия на окружающую среду на расселение животных стало оказывать заметное влияние хозяйственное освоение территории.

Экологические системы района расположения АО «Газпромнефть-ОНПЗ» длительное время формировались под влиянием повышенной антропогенной нагрузки. Своеобразие экологических систем заключается в низком видовом разнообразии, преобладании рудеральных сообществ растительности, отсутствии диких животных в связи с нарушением мест обитания. Фауна преимущественно представлена синантропными видами.

Участок, на котором расположена установка замедленного коксования 21-10/3М, характеризуется высокой загруженностью сооружениями, инженерными коммуникациями, дорогами, которые оказывают негативное воздействие на животный мир. Вследствие чего, в экосистемах происходят трансформация, качественные и количественные изменения фаунистических и экологических характеристик.

Для участков с рудеральной растительностью характерны беспозвоночные. Основу видового разнообразия составляют представители перепончатокрылых (муравьи, шмели), двукрылых (настоящие мухи, цветочные мухи).

Характерной особенностью комплекса позвоночных животных урбаноценозов является высокая численность относительно небольшого числа, главным образом, синантропных видов. Из типичных синантропов здесь встречаются сизый голубь, сорока, галка, серая ворона, воробей.

На рудеральных участках встречаются также такие виды, как обыкновенная полевка, полевая мышь, мышь-малютка, домовая мышь и серая крыса.

Орнитологический комплекс исследуемой территории представлен лесными птицами и птицами открытых пространств: грачи, воробьи, сороки, вороны, щеглы и др., зимующие – свиристели, синицы, снегири, чечетки а так же пролетные и залетные виды.

Для большинства перечисленных видов животных характерно перемещение из одной зоны в другую, поэтому в районе проведения работ могут встречаться самые разнообразные виды, но места постоянного их обитания на территории предприятия не наблюдается.

Наличие мест обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Омской области, по данным сайта Министерства природных ресурсов и экологии Омской области на территории АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не обнаружено.

Сведения о животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, размещены в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте redbookrf.ru.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В период проведения маршрутного рекогносцировочного обследования территории объекта, мест концентрации, зимовки, постоянного обитания животных на участке исследований не выявлено. Крупных позвоночных животных во время поведения изысканий встречено не было. Также в период изысканий наблюдается отсутствие орнитофауны и путей миграции птиц.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32	
ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1							

Таблица 5.8 – Особо охраняемые природные территории местного значения

Год создания	Наименование	Площадь, га	Место расположения ООПТ (район)
Природные рекреационные комплексы			
2015	«Прибрежный»	286,26	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 11,8км)
2016	«Восточная роща»	28,63	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 17,4км)
Охраняемые природные территории			
2012	Природная территория «Дробышево, озеро Акча»	148,6	Нововоршавский
Памятники природы			
1980	«Ива белая»	0,001	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 12,6км)
1980	«Яблоня сибирская»	0,001	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 10,5км)
Иные категории			
2009	Природный комплекс «Верхнеильинский»	1 107,99	Черлакский

В Приложении Е (см. ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2) указаны расстояния от промышленной площадки «Газпромнефть-ОНПЗ» до ближайших ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Согласно информации от Министерства природных ресурсов и экологии Омской области в границах объекта реконструкции особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения отсутствуют (см. Приложение Ж, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Список ООПТ регионального значения Омской области представлен в таблице 5.9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 5.9 – Особо охраняемые природные территории регионального значения

Год создания	Наименование	Площадь, га	Место расположения ООПТ (район)
Природный парк			
2008	«Птичья гавань»	112,8	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 11,2км)
Государственные природные заказники			
2015	«Баировский»	68548,97	Колосовский, Саргатский, Тюкалинский
2015	«Степной»	112574,18	Оконешниковский, Черлакский
2005	«Аллапы»	118 370,0	Муромцевский
2005	«Заозерный»	233 400,0	Большеуковский, Крутинский
2005	«Килейный»	129 465,0	Большеуковский
2012	«Амринская балка»	460,0	Москаленский, Полтавский
2012	«Лузинская дача»	30 400,0	Любинский
2012	Озеро «Эйбеты»	10 000,0	Москаленский, Полтавский, Исилькульский
2013	«Пеликаны острова»	250,0	Крутинский
2013	«Лесостепной»	57 906,6	Калачинский, Оконешниковский
2013	«Высокий Увал»	33 779,0	Саргатский
2013	«Надеждинский»	30 446,0	Большереченский
2013	«Приграничный»	69 710,0	Называевский
2013	Озеро «Ленево»	125,0	Муромцевский
2018	«Урочище Екатеринбургское»	1177,0	Тарский
Природные рекреационные комплексы			
2021	«Старозагородный»	9,7292	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 6,8км)
Памятники природы			
1994	Областной дендрологический сад имени Г.И. Гензе	18,5938	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 7,6км)
2008	Дендропарк имени П. С. Комиссарова	6,59	Омский
2012	Берег «Черского»	4,1081	Омск (расстояние от промплощадки «Газпромнефть-ОНПЗ» 27км)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Лист

35

5.8.2 Объекты культурного наследия, памятники архитектуры

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

На территории земельного участка, на котором расположен объект реконструкции, объекты культурного (в том числе – археологического) наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны/защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют. Работы предполагаются на ранее техногенно освоенной и измененной территории, в пределах существующей инфраструктуры (см. Приложение **И**, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Отсутствие объектов, представляющих собой историко-культурную ценность непосредственно на территории, отводимой под реконструкцию, в целом снимает установленные законодательством Российской Федерации об охране объектов культурного наследия ограничения для проведения строительных работ.

В соответствии ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ в случае обнаружения в ходе проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, Заказчик указанных работ обязан незамедлительно приостановить указанные работы и проинформировать орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия – Министерство культуры Омской области – об обнаруженном объекте.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											36

5.8.3 Другие зоны с особыми условиями использования

Согласно ст. 1 Градостроительного Кодекса РФ к зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством РФ.

Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды», Градостроительным кодексом РФ, Водным кодексом РФ, Лесным кодексом РФ и др. установлены специальные экологические требования к градостроительной деятельности в зонах с особыми условиями использования территории.

Согласно данным нормативно-правовым актам при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции городских поселений и территорий должен соблюдаться комплекс ограничений, обеспечивающий благоприятное состояние окружающей среды для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.

Согласно информации от Министерства природных ресурсов и экологии Омской области в границах объекта реконструкции полигоны твердых коммунальных отходов отсутствуют.

Согласно письму № И.09ОмВК-26092023-016 от 26.09.2023 АО «ОмскВодоканал» на территории проектируемого объекта отсутствуют источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземные и поверхностные), водозаборы питьевых подземных вод, находящиеся на обслуживании АО «ОмскВодоканал» (см. Приложение В, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2). Участок работ расположен вне зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Согласно информации от Министерства природных ресурсов и экологии Омской области в границах объекта реконструкции лесопарковый зеленый пояс отсутствует (см. Приложение Г, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Согласно письму №10498 от 26.09.2023 Министерства здравоохранения Омской области в границах проектирования санаторно-курортные учреждения, внесенные в программно-информационный комплекс «Государственный реестр курортного фонда Российской Федерации» в радиусе 1000 м отсутствуют (см. Приложение К, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Согласно письму № ИСХ-23/ГУВ-2858 от 29.09.2023 Главного управления ветеринарии Омской области по объекту проектирования, на расстоянии 1000 м в каждую сторону от проектируемой площадки сибирезвенных скотомогильников и иных мест

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

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

захоронения трупов павших животных не зарегистрировано (см. Приложение Л, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Согласно письму № 3680 от 15.09.2023 Главного Управления лесного хозяйства Омской области объект «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» находится на землях города Омска и земли лесного фонда не пересекает (см. Приложение М, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38	

5.9 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Омская область - субъект Российской Федерации. Граничит на западе и севере с Тюменской областью, на востоке - с Томской и Новосибирской областями, на юге и юго-западе — с Казахстаном. Занимает площадь 141,1 тыс.км², т.е. 1/15 часть Западной Сибири.

На 1 сентября 2023 г. численность населения (постоянных жителей) Омска составляет 1 154 507 человек, в том числе детей в возрасте до 6 лет - 115 018 человек, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет - 136 665 человек, молодежи от 18 до 29 лет - 138 108 человек, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет - 496 871 человек, пожилых людей от 60 лет - 251 683 человека, а долгожителей Омска старше 80 лет - 16 163 человека.

В январе-апреле 2023 года демографическая ситуация в области характеризовалась следующими данными:

- родившихся – 5052 чел. (убыли на 200 ч.);
- умерших – 8226 чел. (убыли на 1760 чел.);
- браков – 2978 единиц (убыль на 2 единицы);
- разводов – 2700 единицы (прибыли на 32 единицы).

Численность рабочей силы (по данным выборочного обследования рабочей силы среди населения в возрасте 15 лет и старше) в среднем за март-май 2023 года составляла 941,0 тыс. человек. В составе рабочей силы 901,3 тыс. человек были заняты экономической деятельностью и 39,7 тыс. человек не имели занятия, но активно его искали (в соответствии с методологией Международной Организации Труда классифицировались как безработные). Уровень занятости населения соответствовал 59,9 процента, уровень безработицы – 4,2 процента.

Омская область по качеству жизни заняла 62-е место среди 85 российских регионов, не считая новых.

За прошлый год в Омской области ввели 693,4 тысячи кв. м жилья. По площади новостроек регион занял 42-е место в стране и 6-е в Сибири. Причем почти две трети квадратов приходится на частные дома. По их площади Омская область стоит на 40-м месте. Если в целом жилищное строительство в регионе выросло на 6,8 %, то индивидуальное — на 16,8 %.

Омск является одним из крупнейших в России промышленных центров, крупным транспортным узлом.

Выпуск продуктов питания возрос на 1,5%. Увеличился выпуск большинства видов молочной продукции: сыров – на 19,0%, кефира – на 17,2%, творога – на 13,9%,

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

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

мороженого – на 9,1%, масла сливочного, сметаны – на 7,5%. Больше произведено полуфабрикатов на 14,0%, говядины – на 6,8%, свинины – на 5,6%. Отмечался рост производства майонезов на 33,9%, продуктов пищевых готовых и блюд – на 18,9%, масел растительных – на 15,5%. Одновременно сократилось производство кондитерских изделий на 8,9%, мяса и субпродуктов пищевых домашней птицы – на 9,6%, хлеба и хлебобулочных изделий недлительного хранения – на 10,2%, крупы – на 16,0%, плодоовощных консервов – на 13,7%, колбасных изделий – на 15,9%, продукции молочной для детского питания – на 16,3%, муки – на 18,7%, изделий макаронных и аналогичных мучных изделий – на 19,9%.

Основу промышленности Омска составляют нефтепереработка, нефтехимия, химическая промышленность, машиностроение (производство аэрокосмической техники, бронетехники, сельхозтехники).

Увеличились объемы продукции нефтепереработки на 6,4% в результате роста выработки пропана и бутана сжиженных на 29,6%, бензина автомобильного – на 23,9%, топлива дизельного – на 19,0%. В то же время сократилось производство масел нефтяных смазочных на 4,4%, битумов нефтяных дорожных – на 42,0%, мазута топочного – на 52,3%.

В аэрокосмической индустрии особенно выделяется крупное ФГУП «Производственное объединение «Полёт», осуществляющее выпуск ракет-носителей «Рокот» и «Протон-М», а также производство узлов для российских ракет-носителей нового поколения «Ангара». АО «Высокие технологии» (ранее — Омский агрегатный завод) производит гидросистемы для военной авиации, различные типы насосного оборудования. АО «Омский завод гражданской авиации» осуществляет ремонт и модернизацию авиационной техники (преимущественно вертолёта Ми-8). Авиаремонтное предприятие «Мотор» осуществляет ремонт вспомогательных силовых установок (ВСУ) для самолётов и вертолётов. ФГУП «Омское моторостроительное объединение им. П. И. Баранова» выпускает авиационные двигатели, а также оборудование для нефтегазодобывающего комплекса. Омское моторостроительное конструкторское бюро специализируется на разработке, производстве и ремонте малоразмерных газотурбинных двигателей гражданского и военного применения, а также наземных энергоузлов, турбостартеров и другого оборудования.

В машиностроении Омск представляет Омский завод транспортного машиностроения (включая бывший завод «Омсктрансмаш»), которое производит и ремонтирует танки типа Т-80, модернизирует танки Т-55, производит трактора и экскаваторы, а также выпускает металлургическую продукцию. Омский завод газовой аппаратуры производит газовые и электрические кухонные плиты.

Приборостроительные предприятия выпускают военные и гражданские продукты. ПО «Иртыш» занимается производством радиоэлектронной аппаратуры. АО «ОПЗ им.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Козицкого» осуществляет разработку и производство радиоаппаратуры различного назначения, а также товаров народного потребления. АО «Радиозавод им. А. С. Попова» выполняет разработку и производство многонаправленных подвижных защищённых систем связи и управления специального и общетехнического назначения. НПО «Мир»: технологии автоматизации энергосбережения. НПЦ «Динамика»: разработчик систем мониторинга технического состояния объектов промышленности и транспорта. АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» занимается научной и производственной деятельностью в сфере производства приборов. АО «Центральное конструкторское бюро автоматики» разрабатывает и выпускает аппаратуру целеуказания и наведения, а также медицинскую технику и товары народного потребления.

Предприятия нефтехимии представлены Омским нефтезаводом, заводами по производству технического углерода, полипропилена, синтетического каучука и шин. Омский НПЗ — один из лидеров в России по объёму нефтепереработки (21 млн тонн в 2012 году) и по её глубине (83 %). «Омкшина» является одним из крупнейших в России предприятий по производству шин, «Омский каучук» — по производству синтетического каучука. «Омсктехуглерод» — крупнейший в России и один из крупнейших в мире производителей технического углерода. Завод «Полиом» (введён в эксплуатацию в 2013 году) входит в тройку крупнейших российских производителей полипропилена.

В городе расположено множество предприятий лёгкой и пищевой промышленности. Производством и переработкой мяса занимается «Омский бекон», действует молочный завод «Манрос М» и Омский завод плавленных сыров, выпускающий плавленный сыр «Омичка». Действует завод мороженого Инмарко, кондитерские фабрики «Сладонеж» и «Сладуница», Омская макаронная фабрика «Доброея». Завод розлива минеральной воды «Омский» выпускает минеральную воду «Омская-1». Работает ряд производств алкогольных напитков: пивоваренные заводы «Сибирь» и «Росар» (последний принадлежит ОАО «САН ИнБев», выпускает изначально омские сорта пива «Сибирская корона», «Багбир»), ликёроводочные заводы «Оша» и «Омсквинпром», известный водкой «Пять озёр».

На территории Омской области расположены четыре ТЭЦ (все входят в АО «ТГК-11», ТЭЦ-2 работает в режиме котельной) и множество котельных (самая крупная Кировская районная котельная так же входит в АО «ТГК-11»). Большая часть котельных передана на баланс в муниципальное предприятие «Тепловая компания», остальные являются ведомственными.

С 1996 года проводится выставка техники, технологий и вооружения ВТТВ-Омск. С 2003 года ежегодно проводится агротехническая выставка-ярмарка «Агро-Омск».

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

Действуют федеральные и региональные торговые сети. В десятку крупнейших аптечных сетей по версии маркетингового агентства DSM Group вошла омская сеть «Фармакопейка». Увеличивает свою долю торговля на рынках, которых в городе более ста общей сложностью 3600 торговых мест. Одним из крупнейших торговых комплексов в Омске является Торговый центр Континент, общая площадь которого составляет более 160 тысяч квадратных метров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

6 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

6.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

6.1.1 Воздействие на атмосферный воздух во время эксплуатации объекта

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна при эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ.

Перечень и нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при нормальном ведении технологического процесса, приведены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 – Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для населенных мест

Наименование вредного вещества	Код вещества	Класс опасности*	Концентрация*, мг/м ³			
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ
Азота диоксид (двуокись азота)	301	3	0,2	0,1	0,04	–
Азот (II) оксид (азот монооксид)	304	3	0,4	–	0,06	–
Углерод (пигмент черный)	328	3	0,15	0,05	0,025	–
Сера диоксид (ангидрид сернистый)	330	3	0,5	0,05	–	–
Дигидросульфид (сероводород)	333	2	0,008	–	0,002	–
Углерода оксид (угарный газ)	337	4	5,0	3,0	3,0	–
Метан	410	–	–	–	–	50,00
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	415	4	200,0	50,0	–	–
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	416	3	50,0	5,0	–	–
Пентилены (амилены – смесь изомеров)	501	4	1,5	–	–	–
Бензол	602	2	0,3	0,06	0,005	–
Диметилбензол	616	3	0,2	–	0,1	–
Метилбензол (фенилметан)	621	3	0,6	–	0,4	–
Бенз(а)пирен (бензапирен)	703	1	–	1·10 ⁻⁶	1·10 ⁻⁶	–
Моноэтаноламин (МЭА)	1852	2	–	0,02	–	–
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	2754	4	1,0	–	–	–
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2904	2	–	0,002	–	–
Группа суммации 6043 (2) 330 333	Обладают эффектом суммации					
Группа суммации 6204 (2) 301 330						

* В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

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

При эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» действуют как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу:

1. Организованные, имеющие определенные геометрические размеры (диаметр, высота) и параметры (расход, температура и скорость выбрасываемых газов), а именно:

- дымовая труба печей Н-101 и Н-102 (источник № 0047);
- воздушник абсорбера Е-9 (источник № 0048);
- вентиляционная труба глубинной насосной (источник № 0049);
- вентиляционная труба топливной насосной (источник № 0050);
- вентиляционная труба холодной насосной (источник № 0051);
- вентиляционная труба горячей насосной (источник № 0052);
- дефлектор помещения силосов С1-С6 (источник № 0053);
- дефлектор помещения силосов С1-С6 (источник № 0841);
- дефлектор помещения силосов С1-С6 (источник № 0842);
- дефлектор помещения силосов С1-С6 (источник № 0843);
- дефлектор помещения силосов С1-С6 (источник № 0844);
- дефлектор помещения силосов С1-С6 (источник № 0845);

2. Неорганизованные – технологическое оборудование, расположенное на открытых площадках, а именно:

- технологическое оборудование аппаратного двора (источник № 6017);
- резервуарный парк тит. 2127, Р-17, 18, 19 (источник № 6286);
- неорганизованные выбросы (источник № 6429);
- неорганизованные выбросы (источник № 6430);
- неорганизованные выбросы (источник № 6431);
- неорганизованные выбросы (источник № 6432);
- резервуарный патрубок (источник № 6433);
- неорганизованные выбросы (источник № 6434);
- технологическое оборудование (пропарка) (источник № 9017).

Выбросы от неорганизованных источников включают в себя выделения загрязняющих веществ от:

- фланцевых соединений (неплотностей) аппаратов, арматуры, находящихся под избыточным давлением;
- резьбовых соединений (неплотностей) приборов КиА, находящихся под избыточным давлением;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- уплотнений насосов, расположенных в открытых насосных;
- сальников арматуры, регулирующих и отсечных клапанов, находящихся под избыточным давлением;
- воздушников и дренажей аппаратов, находящихся под избыточным давлением.

Существующие источники выбросов загрязняющих веществ №№ 0047, 0050-0053, 0841-0845, 6017, 6286 установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» остаются без изменений.

Согласно техническим решениям, существующий источник выбросов – воздушник абсорбера Е-9 (источник № 0048) выводится из эксплуатации. Технологическое оборудование источника № 0049 демонтируется, источник № 0049 выводится из эксплуатации.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от резервуаров (источник № 6433) выполнен в программе «АЗС-Эколог», версия 2.3 от 15.09.2021 г.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от устанавливаемого технологического и насосного оборудования (источники №№ 6429, 6430, 6431, 6432, 6434) выполнен согласно РД-39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования».

Карта-схема расположения предприятия представлена в Приложении А.

Разрешение № 01/2023 от 03.05.2023 г. на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ» представлено в Приложении Н (том 8.2). Срок действия разрешения № 01/2023 от 03.05.2023 г. на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ» по 07.04.2025 г.

Ситуационный план расположения проектируемого объекта с указанием источников выбросов загрязняющих веществ представлен в Приложении II, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

В таблице 6.1.2 представлен перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» до и после реализации настоящей проектной документации.

Параметры источников выбросов установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации приведены в таблице 6.1.3.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
							45

Таблица 6.1.2 – Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников проектируемых объектов до и после реализации настоящей проектной документации

Наименование источника выбросов	Номер источника	Вещество	Выбросы загрязняющих веществ											
			до реализации настоящей проектной документации				после реализации настоящей проектной документации				изменение, связанное с реализацией проекта			
			анодный режим		игольчатый режим		анодный режим		игольчатый режим		анодный режим		игольчатый режим	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Организованные источники														
Дымовая труба печей Н-101 и Н-102	0047	Всего, в том числе	2,922	73,2148	2,550	15,4212	2,922	73,2148	2,550	15,4212	0	0	0	0
		Азота диоксид	1,1	27,5616	0,960	5,806	1,1	27,5616	0,960	5,806	0	0	0	0
		Азот (II) оксид (азота оксид)	0,178	4,46	0,156	0,9434	0,178	4,46	0,156	0,9434	0	0	0	0
		Сера диоксид (серы диоксид)	0,168	4,2134	0,146	0,887	0,168	4,2134	0,146	0,887	0	0	0	0
		Углерода оксид	1,342	33,618	1,170	7,077	1,342	33,618	1,170	7,077	0	0	0	0
		Бенз(а)пирен	1,39E-07	3,492E-06	1,214E-07	3,673E-07	1,39E-07	3,492E-06	1,214E-07	3,673E-07	0	0	0	0
		Метан	0,134	3,3618	0,118	0,7078	0,134	3,3618	0,118	0,7078	0	0	0	0
Воздушник абсорбера Е-9	0048	Всего, в том числе	111,7256	3526,6427	111,7256	3526,6427	0	0	0	0	-111,7256	-3526,6427	-111,7256	-3526,6427
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,35760	11,27727	0,35760	11,27727	0	0	0	0	-0,3576	-11,27727	-0,3576	-11,27727
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	75,77920	2389,77300	75,77920	2389,77300	0	0	0	0	-75,7792	-2389,773	-75,7792	-2389,773
		Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)	25,47070	803,24400	25,47070	803,24400	0	0	0	0	-25,4707	-803,244	-25,4707	-803,244
		Пентилены (амилены – смесь изомеров)	10,08200	317,94595	10,08200	317,94595	0	0	0	0	-10,082	-317,94595	-10,082	-317,94595
		Бензол	0,01150	3,62664	0,01150	3,62664	0	0	0	0	-0,0115	-3,62664	-0,0115	-3,62664
		Диметилбензол	0,00580	0,18291	0,00580	0,18291	0	0	0	0	-0,0058	-0,18291	-0,0058	-0,18291
		Метилбензол	0,01880	0,59288	0,01880	0,59288	0	0	0	0	-0,0188	-0,59288	-0,0188	-0,59288
Вентиляционная труба глубоинной насосной	0049	Всего, в том числе	0,00130	0,04100	0,00130	0,04100	0	0	0	0	-0,0013	-0,041	-0,0013	-0,041
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,00130	0,04100	0,00130	0,04100	0	0	0	0	-0,0013	-0,041	-0,0013	-0,041
Вентиляционная труба топливной насосной	0050	Всего, в том числе	0,00040	0,01261	0,00040	0,01261	0,00040	0,01261	0,00040	0,01261	0	0	0	0
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,00040	0,01261	0,00040	0,01261	0,00040	0,01261	0,00040	0,01261	0	0	0	0
Вентиляционная труба холодной насосной	0051	Всего, в том числе	0,00690	0,21759	0,00690	0,21759	0,00690	0,21759	0,00690	0,21759	0	0	0	0
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,00180	0,05676	0,00180	0,05676	0,00180	0,05676	0,00180	0,05676	0	0	0	0
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,00510	0,16083	0,00510	0,16083	0,00510	0,16083	0,00510	0,16083	0	0	0	0
Вентиляционная труба горячей насосной	0052	Всего, в том числе	0,0098	0,30906	0,0098	0,30906	0,0098	0,30906	0,0098	0,30906	0	0	0	0
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,00100	0,03154	0,00100	0,03154	0,00100	0,03154	0,00100	0,03154	0	0	0	0
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,00320	0,10092	0,00320	0,10092	0,00320	0,10092	0,00320	0,10092	0	0	0	0
		Метилбензол (толуол)	0,00560	0,17660	0,00560	0,17660	0,00560	0,17660	0,00560	0,17660	0	0	0	0
Дефлектор помещения силосов С1-С6	0053	Всего, в том числе	0,00370	0,04286	0,00370	0,04286	0,00370	0,04286	0,00370	0,04286	0	0	0	0
		Углерод (Пигмент черный) (С)	0,00370	0,04286	0,00370	0,04286	0,00370	0,04286	0,00370	0,04286	0	0	0	0
Дефлектор помещения силосов С1-С6	0841	Всего, в том числе	0,00450	0,05200	0,00450	0,05200	0,00450	0,05200	0,00450	0,05200	0	0	0	0
		Углерод (Пигмент черный) (С)	0,00450	0,05200	0,00450	0,05200	0,00450	0,05200	0,00450	0,05200	0	0	0	0
Дефлектор помещения силосов С1-С6	0842	Всего, в том числе	0,00500	0,05800	0,00500	0,05800	0,00500	0,05800	0,00500	0,05800	0	0	0	0
		Углерод (Пигмент черный) (С)	0,00500	0,05800	0,00500	0,05800	0,00500	0,05800	0,00500	0,05800	0	0	0	0
Дефлектор помещения силосов С1-С6	0843	Всего, в том числе	0,00440	0,05100	0,00440	0,05100	0,00440	0,05100	0,00440	0,05100	0	0	0	0
		Углерод (Пигмент черный) (С)	0,00440	0,05100	0,00440	0,05100	0,00440	0,05100	0,00440	0,05100	0	0	0	0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

Лист

46

Продолжение таблицы 6.1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Дефлектор помещения силосов С1-С6	0844	Всего, в том числе	0,00540	0,06300	0,00540	0,06300	0,00540	0,06300	0,00540	0,06300	0	0	0	0
		Углерод (Пигмент черный) (С)	0,00540	0,06300	0,00540	0,06300	0,00540	0,06300	0,00540	0,06300	0	0	0	0
Дефлектор помещения силосов С1-С6	0845	Всего, в том числе	0,00560	0,06500	0,00560	0,06500	0,00560	0,06500	0,00560	0,06500	0	0	0	0
		Углерод (Пигмент черный) (С)	0,00560	0,06500	0,00560	0,06500	0,00560	0,06500	0,00560	0,06500	0	0	0	0
Неорганизованные источники														
Технологическое оборудование	6017	Всего, в том числе	2,51500	79,31304	2,51500	79,31304	2,51500	79,31304	2,51500	79,31304	0	0	0	0
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные С1-С5)	2,51500	79,31304	2,51500	79,31304	2,51500	79,31304	2,51500	79,31304	0	0	0	0
Резервуарный парк тит. 2127, Р-17, 18, 19	6286	Всего, в том числе	2,2036	53,18974	2,2036	53,18974	2,2036	53,18974	2,2036	53,18974	0	0	0	0
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,00895	0,09456	0,00895	0,09456	0,00895	0,09456	0,00895	0,09456	0	0	0	0
		Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные С6-С10)	0,33880	32,05319	0,33880	32,05319	0,33880	32,05319	0,33880	32,05319	0	0	0	0
		Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные С12-С19)	1,85585	21,04199	1,85585	21,04199	1,85585	21,04199	1,85585	21,04199	0	0	0	0
Насосная с этажеркой №2	6429	Всего, в том числе	0	0	0	0	0,00019	0,0018	0,00019	0,0018	0,00019	0,0018	0,00019	0,0018
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0	0	0	0	0,000024476	0,000771	0,000024476	0,000771	0,000024476	0,000771	0,000024476	0,000771
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные С1-С5)	0	0	0	0	0,000032789	0,001034	0,000032789	0,001034	0,000032789	0,001034	0,000032789	0,001034
		МЭА	0	0	0	0	0,0001319	0,00000798	0,0001319	0,00000798	0,0001319	0,00000798	0,0001319	0,00000798
Технологическое оборудование (колонна С-100)	6430	Всего, в том числе	0	0	0	0	0,0000086251	0,000272	0,0000086251	0,000272	0,0000086251	0,000272	0,0000086251	0,000272
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные С1-С5)	0	0	0	0	0,0000086251	0,000272	0,0000086251	0,000272	0,0000086251	0,000272	0,0000086251	0,000272
Технологическое оборудование (колонна С-106)	6431	Всего, в том числе	0	0	0	0	0,04856	1,5304	0,04856	1,5304	0,04856	1,5304	0,04856	1,5304
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0	0	0	0	0,0002104	0,00664	0,0002104	0,00664	0,0002104	0,00664	0,0002104	0,00664
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные С1-С5)	0	0	0	0	0,0482885	1,52283	0,0482885	1,52283	0,0482885	1,52283	0,0482885	1,52283
		Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные С6-С10)	0	0	0	0,0000291	0,00092	0,0000291	0,00092	0,0000291	0,00092	0,0000291	0,00092	
Компрессорная	6432	Всего, в том числе	0	0	0	0	0,025	1,5667	0,024924	0,786003	0,025	1,5667	0,024924	0,786003
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0	0	0	0	0,0004285	0,0135934	0,00000255	0,0000804	0,0004285	0,0135934	0,00000255	0,0000804
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные С1-С5)	0	0	0	0	0,0242987	1,5521937	0,024921	0,7859097	0,0242987	1,5521937	0,024921	0,7859097
		Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные С6-С10)	0	0	0	0	0,0000271	0,00086696	0,000000411	0,00001296	0,0000271	0,00086696	0,000000411	0,00001296
Резервуарный патрубков	6433	Всего, в том числе	0	0	0	0	0,38405	6,943	0,38405	6,943	0,38405	6,943	0,38405	6,943
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0	0	0	0	0,0010754	0,019	0,0010754	0,019	0,0010754	0,019	0,0010754	0,019
		Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные С12-С19)	0	0	0	0	0,382977	6,924	0,382977	6,924	0,382977	6,924	0,382977	6,924
Технологическое оборудование аппаратного двора	6434	Всего, в том числе	0	0	0	0	0,04022	1,2682	0,04022	1,2682	0,04022	1,2682	0,04022	1,2682
		Дигидросульфид (сероводород (по S))	0	0	0	0	0,0006963	0,021958	0,0006963	0,021958	0,0006963	0,021958	0,0006963	0,021958
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные С1-С5)	0	0	0	0	0,0395116	1,246038	0,0395116	1,246038	0,0395116	1,246038	0,0395116	1,246038
		Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные С6-С10)	0	0	0	0,0000075	0,000237	0,0000075	0,000237	0,0000075	0,000237	0,0000075	0,000237	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

Продолжение таблицы 6.1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Технологическое оборудование аппарата двора (пропарка)	9017	Всего, в том числе	13,4799	3,4940	13,4799	3,4940	13,4799	3,4940	13,4799	3,4940	0	0	0	0
		Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	9,4359	2,446	9,4359	2,446	9,4359	2,446	9,4359	2,446	0	0	0	0
		Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)	4,044	1,048	4,044	1,048	4,044	1,048	4,044	1,048	0	0	0	0
ИТОГО	Азота диоксид		1,1	27,5616	0,96	5,806	1,1	27,5616	0,96	5,806	0	0	0	0
	Азот (II) оксид		0,178	4,46	0,156	0,9434	0,178	4,46	0,156	0,9434	0	0	0	0
	Углерод		0,0286	0,33186	0,0286	0,33186	0,0286	0,33186	0,0286	0,33186	0	0	0	0
	Сера диоксид		0,168	4,2134	0,146	0,887	0,168	4,2134	0,146	0,887	0	0	0	0
	Дигидросульфид		0,36935	11,46013	0,36935	11,46013	0,01419	0,2448	0,01376	0,2313				
	Углерода оксид		1,342	33,618	1,17	7,077	1,342	33,618	1,17	7,077	0	0	0	0
	Метан		0,134	3,3618	0,118	0,7078	0,134	3,3618	0,118	0,7078	0	0	0	0
	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)		87,7401	2471,8474	87,7401	2471,8474	12,07174	86,3558	12,07236	85,5895	-75,66836	-2385,4916	-75,66774	-2386,2579
	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)		29,8535	836,34519	29,8535	836,34519	4,38286	33,1032	4,38284	33,1024	-25,4706	-803,242	-25,47066	-803,2428
	Пентилены (амилены – смесь изомеров)		10,082	317,94595	10,082	317,94595	0	0	0	0	-10,082	-317,94595	-10,082	-317,94595
	Бензол		0,0115	3,62664	0,0115	3,62664	0	0	0	0	-0,0115	-3,62664	-0,0115	-3,62664
	Диметилбензол		0,0058	0,18291	0,0058	0,18291	0	0	0	0	-0,0058	-0,18291	-0,0058	-0,18291
	Метилбензол (толуол)		0,0244	0,76948	0,0244	0,76948	0,0056	0,1766	0,0056	0,1766	-0,0188	-0,59288	-0,0188	-0,59288
	Бенз(а)пирен (бензапирен)		1,39E-07	3,49E-06	1,21E-07	3,67E-07	1,39E-07	3,49E-06	1,21E-07	3,67E-07	0	0	0	0
	Моноэтаноламин		0	0	0	0	0,0001319	0,00000798	0,0001319	0,00000798	0,0001319	0,00000798	0,0001319	0,00000798
	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C12-C19)		1,85585	21,04199	1,85585	21,04199	2,238827	27,96599	2,238827	27,96599	0,382977	6,924	0,382977	6,924
Всего, в том числе		132,8931	3736,7664	132,5211	3678,9728	21,6642	221,3931	21,29212	162,8188	-111,2292	-3515,3733	-111,2290	-3516,154	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 6.1.3 – Параметры источников выбросов установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации

Источник выделения загрязняющих веществ		Источник выброса загрязняющих веществ					Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме источника, м		Выделения и выбросы загрязняющих веществ					
наименование	количество, шт	наименование	количество, шт	номер на карте-схеме	высота Н, м	диаметр устья выходного сечения/ширина, м	скорость W ₀ , м/с	объем V ₁ , м ³ /с	температура, T _г , °С	X	Y	Наименование загрязняющих веществ	Количество			продолжительность, ч/год	периодичность
													г/с	мг/м ³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Организованные источники																	
Технологические печи Н-101 и Н-102	1	Дымовая труба (анодный режим)	1	0047	60	1,3	7,496	9,95	170	-269	26210	Азота диоксид	1,1	89,72	27,5616	6960	непрерывно
												Азот (II) оксид (азота оксид)	0,178	14,59	4,46		
												Сера диоксид (серы диоксид)	0,168	13,70	4,2134		
												Углерода оксид	1,342	109,46	33,618		
												Метан	0,134	10,93	3,3618		
												Бенз(а)пирен (бензапирен)	1,394E-07	1,1E-05	3,492E-06		
												Всего:	2,922	-	73,2148		
	Дымовая труба (игольчатый режим)	1	0047	60	1,3	6,53	8,67	170	-269	26210	Азота диоксид	0,960	89,72	5,806	1680	непрерывно	
											Азот (II) оксид (азота оксид)	0,156	14,58	0,9434			
											Сера диоксид (серы диоксид)	0,146	13,64	0,887			
											Углерода оксид	1,170	109,35	7,077			
											Метан	0,118	11,03	0,7078			
											Бенз(а)пирен (бензапирен)	1,214E-07	1,13E-05	3,673E-07			
											Всего:	2,550	-	15,4212			
	Дымовая труба (пуск печей на комбинированном топливе)	1	0047	60	1,3	4,9	6,51	170	-269	26210	Азота диоксид	1,278	98,16	0,552	120	непрерывно	
											Азот (II) оксид (азота оксид)	0,208	15,98	0,0898			
											Сера диоксид (серы диоксид)	3,28	251,92	1,4188			
											Углерода оксид	1,424	109,37	0,615			
Метан											0,142	10,91	0,0616				
Бенз(а)пирен (бензапирен)											8,46E-07	6,5E-05	3,66E-07				
Мазутная зола теплоэлектростанций/ в пересчете на ванадий (зола ТЭС мазутная (в пересчете на ванадий))											0,005	0,38	0,00216				
Всего:	6,337	-	2,7394														

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

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

Продолжение таблицы 6.1.3

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						Топливная насосная	1	Вент. труба	1	0050	5,0	0,25	3,40	0,167	30,0	-160	26218	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,00040	2,39	0,01261	8760	непрерывно					
						Всего:	0,00040	-	0,01261																			
						Холодная насосная	1	Вент. труба	1	0051	7,60	0,60	11,40	3,223	25	-200	26185	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,00180	0,56	0,05676							
						Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,00510	1,58	0,16083																			
						Всего:	0,00690	-	0,21759																			
						Горячая насосная	1	Вент. труба	1	0052	7,60	0,56	11,40	2,808	25	-192	26189	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,00100	0,36	0,03154							
						Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,00320	1,14	0,10092																			
						Метилбензол (толуол)	0,00560	1,99	0,17660																			
						Всего:	0,0098	-	0,30906																			
						Помещение силосов С1-С6	1	Дефлектор	1	0053	28,00	0,50	4,70	0,923	15	-267	26300	Углерод (Пигмент черный) (С)	0,00370	4,01	0,04286							
						Всего:	0,00370	-	0,04286																			
						Неорганизованные источники																						
						Технологическое оборудование	1	Неорганизованный выброс	1	6017	20	200	-	-	-	-247	26187	26231	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	2,51500	-	79,31304	8760	непрерывно				
						Всего:	2,51500	-	79,31304																			
						Резервуарный пар тит. 2127, Р-17, 18, 19	1	Неорганизованный выброс	1	6286	11,80	30	-	-	-	-192	26100	26138	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,00895	-	0,09456						
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)	0,33880	-	32,05319																									
Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C12-C19)	1,85585	-	21,04199																									
Всего:	2,2036	-	53,18974																									
Технологическое оборудование (пропарка)	1	Неорганизованный выброс	1	9017	20	200	-	-	-	-247	26187	26231	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	9,4359	-	2,446	24	периодически										
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)	4,044	-	1,048																									
Всего:	13,4799	-	3,4940																									
Насосная с этажеркой №2 в режиме получения анодного кокса	1	Неорганизованный выброс	1	6429	10	13	-	-	-	-243,5	26025	26050	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,000024476	-	0,000771	8760	непрерывно										
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,000032789	-	0,001034																									
МЭА	0,0001319	-	0,000798																									
Всего:	0,000189	-	0,002603																									

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

Продолжение таблицы 6.1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Насосная с этажеркой №2 в режиме получения игольчатого кокса	1	Неорганизованный выброс	1	6429	10	13	-	-	-	-243,5 -243,5	26025 26050	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,000024476	-	0,000771		
												Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,000032789	-	0,001034		
												МЭА	0,0001319	-	0,000798		
												Всего:	0,000189	-	0,002603		
Технологическое оборудование (колонна С-100)	1	Неорганизованный выброс	1	6430	13	4	-	-	-	-227,5 -227,5	26085 26089	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,0000086251	-	0,000272		
												Всего:	0,0000086251	-	0,000272		
Технологическое оборудование (колонна С-106)	1	Неорганизованный выброс	1	6431	14	2	-	-	-	-228,5 -228,5	26045 26047	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,0002104	-	0,00664		
												Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,0482885	-	1,52283		
												Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)	0,0000291	-	0,00092		
												Всего:	0,048528	-	1,53039		
Компрессорная в режиме получения анодного кокса	1	Неорганизованный выброс	1	6432	5	11	-	-	-	-246,5 -246,5	26154 26160	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,0004285	-	0,013513		
												Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,0242987	-	0,766284		
												Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)	0,0000271	-	0,000854		
												Всего:	0,024754	-	0,780651		
Компрессорная в режиме получения игольчатого кокса	1	Неорганизованный выброс	1	6432	5	11	-	-	-	-246,5 -246,5	26154 26160	Дигидросульфид (Сероводород)	0,00000255	-	0,0000804		
												Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,024921	-	0,7859097		
												Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,000000411	-	0,00001296		
												Всего:	0,024924	-	0,786003		
Резервуары Р120-Р123	1	Резервуарный патрубков	1	6433	18	167	-	-	-	-242,5 -242,5	26205 26258	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,0010754	-	0,019		
												Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C12-C19)	0,382977	-	6,924		
												Всего:	0,384052	-	6,943		
Технологическое оборудование аппаратного двора	1	Неорганизованный выброс	1	6434	7,2	13	-	-	-	-223,5 -223,5	26128 26133	Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,0006963	-	0,021958		
												Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂ (углеводороды предельные C1-C5)	0,0395116	-	1,246038		
												Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂ (углеводороды предельные C6-C10)	0,0000075	-	0,000237		
												Всего:	0,040215	-	1,268233		

8760
непрерывно

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Воздействие на окружающую среду при работе установки в режиме производства анодного кокса будет более существенным, так как выбросы загрязняющих веществ (г/с) больше, чем при работе установки в режиме производства игольчатого кокса. Исходя из вышесказанного, в таблице 6.1.4 учтены выбросы загрязняющих веществ, при эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М в режиме производства анодного кокса.

Таблица 6.1.4 – Перечень и количество выбросов загрязняющих веществ от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» до и после реализации настоящей проектной документации

Наименование вредного вещества	Выброс вредного вещества					
	до реализации проектной документации*		после реализации проектной документации		изменение	
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Азота диоксид	243,967508	4995,549397	243,967508	4995,549397	0	0
Азота оксид	39,645725	812,827008	39,645725	812,827008	0	0
Углерод**	-	31,993596	-	31,993596	0	0
Сера диоксид	353,166852	6797,856163	353,166852	6797,856163	0	0
Дигидросульфид	2,1740872	17,2159396	2,1765272	17,2779396	0,00244	0,062
Углерод оксид	13,3640965	91,956148	13,3640965	91,956148	0	0
Метан	233,5922477	3594,223981	233,5922477	3594,223981	0	0
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	425,631044	2958,884219	349,962684	573,392619	-75,66836	-2385,4916
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	169,350349	1377,49147	143,879749	574,24947	-25,4706	-803,242
Пентилены	9,121133	97,2063	-0,960867	-220,73965	-10,082	-317,94595
Бензол	13,3640965	91,956148	13,3525965	88,329508	-0,0115	-3,62664
Диметилбензол	3,9784281	50,6079037	3,9726281	50,4249937	-0,0058	-0,18291
Метилбензол (Фенилметан)	11,327702	101,3471744	11,308902	100,7542944	-0,0188	-0,59288
Бенз(а)пирен	0,000211948	0,0043734	0,000211948	0,0043734	0	0
Моноэтаноламин**	-	0,1304	0,0001319	0,13040798	0,0001319	0,00000798
Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉)	57,604688	490,9517	57,987668	497,8757	0,38298	6,924
Итого	1576,288169	21510,20192	1465,416661	18006,10595	-110,8715081	-3504,095972

* Согласно разрешению на выброс (см. Приложение Н);

** - Согласно Приложению 2 к разрешению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (см. Приложение Н) – вещества, которые не подлежат нормированию и государственному учету.

После реализации настоящей проектной документации произойдет снижение выбросов загрязняющих веществ. Общий выброс загрязняющих веществ от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» составит 18006,10595 т/год (см. таблицу 6.1.4), следовательно, реализация настоящей проектной документации приведет к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			52	

6.1.2 Сведения о залповых выбросах

Залповыми выбросами считаются выбросы, при которых за сравнительно короткий период выбрасывается количество веществ, более, чем в два раза превышающее средний уровень выбросов.

Залповые выбросы на проектируемом объекте имеют место быть однократно при пуске технологического оборудования.

Таким образом, для существующего организованного источника выбросов загрязняющих веществ – дымовая труба печей Н-101 и Н-102 (источник № 0047), в течение 5 суток предусматривается залповый режим функционирования.

Выбросы загрязняющих веществ от существующего организованного источника № 0047 при пусковом режиме работы представлены в таблице 6.1.5.

Таблица 6.1.5 – Выбросы загрязняющих веществ от существующего организованного источника № 0047 при пусковом режиме работы

Наименование вредного вещества	Выброс вредного вещества	
	г/с	т/год
Азота диоксид	1,278	0,552
Азота (II) оксид (азота оксид)	0,208	0,0898
Сера диоксид (серы диоксид)	3,28	1,4188
Углерода оксид	1,424	0,615
Метан	0,142	0,0616
Бенз(а)пирен (бензапирен)	8,46E-07	3,66E-07
Мазутная зола теплоэлектростанций/ в пересчете на ванадий (зола ТЭС мазутная (в пересчете на ванадий))	0,005	0,00216
Итого	6,337	2,7394

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.1.3 Воздействие на атмосферный воздух при производстве строительного-монтажных работ

В период проведения строительного-монтажных работ происходит временное загрязнение атмосферы за счет работы средств транспорта, машин и механизмов, а также отдельных видов работ.

Перечень и нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при проведении строительного-монтажных работ, приведены в таблице 6.1.6.

Таблица 6.1.6 – Перечень и нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для населенных мест

Наименование вредных веществ	Код вещества	Класс опасности*	Концентрация*, мг/м ³			
			ПДК _{м.р}	ПДК _{с.с.}	ПДК _{с.г.}	ОБУВ
диЖелезо триоксид (железа оксид)	123	3	–	0,04	–	–
Марганец и его соед. (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	2	0,01	0,001	0,00005	–
Азота диоксид	301	3	0,2	0,1	0,04	–
Азота (II) оксид (азота оксид)	304	3	0,4	–	0,06	–
Углерод (пигмент черный) (С)	328	3	0,15	0,05	0,025	–
Сера диоксид (серы диоксид)	330	3	0,5	0,05	–	–
Дигидросульфид (сероводород (по S))	333	2	0,008	–	0,002	–
Углерода оксид (угарный газ)	337	4	5,0	3,0	3,0	–
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор))	342	2	0,02	0,014	0,005	–
Фториды неорганические плохо растворимые (фториды твердые)	344	2	0,2	0,03	–	–
Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	616	3	0,2	–	0,1	–
Метилбензол (толуол)	621	3	0,6	–	0,4	–
Бенз(а)пирен	703	1	–	1·10 ⁻⁶	1·10 ⁻⁶	–
Бутан-1-ол	1042	3	0,1	–	–	–
Этанол	1061	4	5	–	–	–
2-Этоксиэтанол	1119	–	–	–	–	0,7
Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	1210	4	0,1	–	–	–
Формальдегид	1325	2	0,05	0,01	0,003	–
Пропан-2-он (ацетон)	1401	4	0,35	–	–	–
Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	2704	4	5,0	1,5	–	–
Керосин (керосин прямой перегонки)	2732	–	–	–	–	1,2
Уайт-спирит	2752	–	–	–	–	1,0
Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉)	2754	4	1,0	–	–	–
Взвешенные вещества	2902	3	0,5	0,15	0,075	–
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 %	2908	3	0,3	0,1	–	–

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

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

Продолжительность работы автотранспорта, используемого в период строительства, представлена в таблице 6.1.7.

Таблица 6.1.7 – Продолжительность работы автотранспорта

Тип	Грузоподъемность, тонн	Количество, штук
Автомобиль бортовой ЗиЛ, ГАЗ, КАМАЗ	от 6-10 тонн	4
Автобус	от 8 до 16 тонн	5
Самоходный трал PST SLE8+TNP SL6 (для перемещения коксовых камер)	до 25 тонн	2
Автосамосвал КАМАЗ-65201	25 тонн	20
Седелный тягач с полуприцепом УРАЛ 542362	32 тонны	1

Продолжительность работы строительно-монтажной техники, сварочного оборудования применяемого в период строительства, представлена в таблице 6.1.8.

Таблица 6.1.8 – Продолжительность работы строительно-монтажной техники, сварочного оборудования, применяемого при строительстве

Наименование	Мощность двигателя, кВт	Количество, штук
Передвижной компрессор ЗИФ ПВ 6/0,7	36-60	2
Фронтальный погрузчик TL160 «ТВЭКС»	36-60	4
Фронтальный колесный погрузчик с бульдозерным оборудованием	36-60	2
Бульдозер гусеничный Б12 «ЧТЗ»	61-100	6
Экскаватор гусеничный гидравлический ЭО-4225А-07	61-100	6
Экскаватор-погрузчик колесный TLB 840 «ТВЭКС»	61-100	6
Автогидроподъемник АГП-18Т на шасси ГАЗ 33081	61-100	2
Автогидроподъемник ПСС-141.50 (АПТ-50) на шасси КАМАЗ -6540	61-100	2
Автогидроподъемник АГП-38 на шасси КАМАЗ-43118, Урал 4320	61-100	2
Автогидроподъемник АГП-22Т на шасси ГАЗ 33081	61-100	5
Грейдер ГС-10.07 «ТВЭКС»	61-100	1
Катки для уплотнения ДУ-111	61-100	1
Автобетоносмесители	101-160	1
Кран автомобильный КС-45717	101-160	4
Пневмотрамбовка ТР-4	101-160	1
Кран гусеничный МКГ-25БР	101-160	4
Кран автомобильный КС-55713-1	101-160	4
Кран автомобильный КС-6473	161-260	2
Кран автомобильный Либхерр ЛТМ-1100/2	Свыше 260	4
Кран автомобильный Либхерр ЛТМ-1300-6.1	Свыше 260	2
Кран автомобильный Либхерр ЛТМ-1350/1	Свыше 260	2
Кран гусеничный Либхерр ЛТМ-1400/2	Свыше 260	2
Сваедавливающая установка СВУ-В-6	-	1
Копровая установка СП-49 или СПС-878 (копер на базе трактора)	-	2
Выпрямитель сварочный ВД-306	-	29
Сварочный многопостовой выпрямитель ВДМ-1202С	-	2

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Расчет выбросов в атмосферу от автотранспорта и строительно-монтажной техники произведен программой фирмы «Интеграл» г. Санкт-Петербург «АТП - Эколог» версии 4.0.3 от 15.11.2022 г., основанной на следующих методических документах:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г.;
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», М., 1998 г.

Расчет неорганической пыли, поступающей в атмосферный воздух при проведении выемочно-погрузочных работ, проведен по программе «РНВ-Эколог» 4.30.7 от 16.09.2021, реализующей:

- «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.;
- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г.;
- Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.;
- Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.;
- «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.;
- Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.;
- Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проведения демонтажных работ проведен по программе «РНВ-Эколог» 4.30.7 от 16.09.2021, реализующей «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в результате сварочных работ, проведен по программе «Сварка» версии 3.1.24 от 24.09.2021, основанной на «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в результате лакокрасочных работ, проведен по программе «Лакокраска» версии 3.1.15 от 03.09.2021, реализующей «Методику расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от компрессора (дизельная установка), выполнен по программе «Дизель» версия 2.0.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при заправки дорожно-строительной техники, определено по программе «АЗС-Эколог» версии 2.2.

Характеристика и параметры источника № 9500 – площадки проведения СМР представлены в таблице 6.1.9.

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

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

Таблица 6.1.9 – Характеристика и параметры источника № 9500 – площадки проведения СМР

Источник выделения загрязняющих веществ		Источник выброса загрязняющих веществ					Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника в локальной системе координат		Выбросы загрязняющих веществ					
наименование	количество, шт.	наименование	количество, шт.	номер	высота, м	ширина площадного источника, м	скорость, Wo, м/с	объем, V1, м³/с	температура, Tr, °C	X	Y	Наименование загрязняющего вещества	Количество			Продолжительность	Периодичность
													г/с	мг/м³	т/год		
Площадка проведения СМР	-	Неорганизованный выброс	1	9500	5	210	-	-	-	-298,5 -142	26167 26227,5		Всего, в том числе:	4,06980	-		
												диЖелезо триоксид (железа оксид)/ в пересчете на железо	0,0248657	-	0,149559		
												Марганец и его соед. (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0007027	-	0,011207		
												Азота диоксид (двуокись азота)	0,4267874	-	44,0132559		
												Азота (II) оксид (азота оксид)	0,069353	-	7,1151178		
												Углерод (пигмент черный) (С)	0,0675027	-	7,6862451		
												Сера диоксид (серы диоксид)	0,0595313	-	5,2404198		
												Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,0000008	-	0,00013151		
												Углерода оксид	1,0538457	-	50,7873597		
												Фтористые газообразные соединения	0,0008096	-	0,022147		
												Фториды неорганические плохо растворимые	0,0014248	-	0,03384		
												Диметилбензол (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0,4745226	-	29,589563		
												Метилбензол (толуол)	0,328125	-	13,442182		
												Бенз(а)пирен	0,00000005	-	0,00000141		
												Бутан-1-ол	0,148861	-	8,586654		
												Этанол (Этиловый спирт)	0,065625	-	2,699168		
												2-Этоксизтанол	0,037738	-	2,147904		
												Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,1380934	-	2,688648		
												Формальдегид	0,0132459	-	0,01543		
												Пропан-2-он (ацетон)	0,1240309	-	9,045164		
												Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0,0451111	-	0,5052846		
												Керосин (Керосин прямой перегонки)	0,1298219	-	12,0037112		
												Уайт-спирит	0,0442902	-	1,235616		
Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C12-C19)	0,0739098	-	0,22398545														
Взвешенные вещества	0,1721688	-	3,63245														
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 %	0,5694345	-	1,64906														

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

6.1.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

В 2019 г. разработан проект санитарно-защитной зоны основной производственной площадки с учетом блока биологической очистки (ББО) для АО «Газпромнефть-ОНПЗ» в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ» определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе в соответствии с «Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчеты концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведены по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.70 фирмы «Интеграл» г. Санкт-Петербург, утвержденной в установленном порядке (Сертификат РФ № РОСС RU.ВЯ01.Н00473). Расчеты проведены для летнего периода при следующих данных:

- метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в разделе 5.1 настоящей записки;
- расчеты приземных концентраций для каждого вредного вещества произведены в расчетном прямоугольнике зоны влияния и контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и жилой зоны;
- расчетный прямоугольник принят из расчета полного перекрытия СЗЗ и имеет координаты центров противоположных сторон $X1=-7431$ м и $Y1=25959$ м, $X2=10961,5$ м и $Y2=25959$ м, ширину 12000 м;
- шаг расчетной сетки по ширине и длине – 250 м.

Расположение контрольных точек на границе СЗЗ и жилых зон представлено на картах-схемах расчета рассеивания загрязнения воздушного бассейна (см. рис. 6.1.1-6.1.43).

Расчеты выполнены в основной (городской) системе координат, ось «ОУ» которой выбрана на север (тип - «правая», 90 град.). Координаты источников выбросов определены по генплану в локальной (заводской) системе координат.

Координаты расчетных точек представлены в таблице 6.1.10.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	59	Лист

Таблица 6.1.10 – Координаты расчетных точек

Номер точки	Координаты (м)		Тип точки	Комментарий
	x	y		
1	2	3	4	5
1	-3035	25576	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
2	-1322,21	26335,99	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
3	6,09	27604,93	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
4	1850,81	27918,15	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
5	3186,58	27098,23	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
6	3758,59	25343,78	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
7	2117,93	24510,56	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
8	1040,25	23316,57	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
9	-727,92	23336,84	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
10	-2484,79	23937,32	На границе СЗЗ	СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
11	-1067,00	23227,00	На границе охранной зоны	СТ "Энергетик"
12	-3150,00	24891,00	На границе охранной зоны	СТ "Север"
13	893,50	23092,00	На границе охранной зоны	СТ "Нефтяник"
14	3611,50	23480,00	На границе охранной зоны	СТ "Дорожник"
15	-2967,00	29303,50	На границе жилой зоны	мкр. «Новоалександровка»
16	3220,00	22551,00	На границе жилой зоны	г. Омск, ул. Энтузиастов
17	-4099,00	27232,50	На границе жилой зоны	г. Омск, ул. Студенческая
18	-1026,50	26475,50	На границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Комбинатская 46/3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.1.5 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при эксплуатации

Для наиболее объективной оценки прогнозируемого загрязнения атмосферного воздуха выбросами проектируемого объекта был проведен расчет рассеивания от всех источников выбросов установки 21-10/3М после реализации настоящей проектной документации с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на наихудший вариант работы установки – при работе печей (источник выбросов № 0047) на газообразном топливе (анодный режим).

В таблице 6.1.11 представлены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Омска в районе расположения АО «Газпромнефть-ОНПЗ» согласно данным Федерального государственного бюджетного учреждения «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (см. Приложение Р).

Таблица 6.1.11 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Наименование показателя	№ поста	Величина показателя, мг/м ³				
		любое	С	В	Ю	З
Железо (мкг/м ³)	Общ.	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
Марганец (мкг/м ³)		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Углерод (сажа)		0,023	0,022	0,024	0,020	0,020
Пыль (взвешенные вещества)		0,191	0,203	0,196	0,182	0,185
Диоксид азота		0,052	0,034	0,042	0,040	0,035
Оксид азота		0,068	0,041	0,038	0,035	0,042
Диоксид серы		0,006	0,007	0,007	0,005	0,005
Сероводород		0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
Оксид углерода		2,2	2,0	2,1	1,8	1,8
Бензол		0,020	0,018	0,019	0,015	0,018
Ксилол		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Толуол		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Этилбензол		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Анализ результатов расчета рассеивания произведен в точках с максимальными приземными концентрациями на границе СЗЗ, в точках на границе жилой застройки г. Омска (т. 16, т. 17, т. 15), наиболее близкой к объекту проектирования, в точках на границах садовых товариществ СНТ «Энергетик» (т. 11) и СНТ «Нефтяник» (т. 13).

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ установки 21-10/3М, их параметры и характеристики, по которым выполнены расчеты приземных концентраций, приведены в таблице 6.1.3.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны АО «Газпромнефть-ОНПЗ» представлены в таблице 6.1.12. В таблице 6.1.13 представлены максимальные приземные концентрации на границе жилой застройки г. Омска, наиболее близкой к объекту проектирования. Максимальные приземные концентрации на границах ближайших садовых товариществ к объекту проектирования представлены в таблице 6.1.14.

Таблица 6.1.12 – Максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны АО «Газпромнефть-ОНПЗ»

Наименование загрязняющего вещества	Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» до реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Изменение максимальных приземных концентраций на границе СЗЗ после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}
Азота диоксид	0,61	0,61	<0,01
Азота (II) оксид (азота оксид)	0,05	0,05	<0,01
Углерод	0,03	0,03	<0,01
Сера диоксид (серы диоксид)	0,36	0,36	<0,01
Дигидросульфид	0,37	0,37	<0,01
Углерода оксид	0,02	0,02	<0,01
Метан	<0,01	<0,01	<0,01
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,03	0,03	<0,01
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,04	0,04	<0,01
Метилбензол	0,32	0,32	<0,01
Бенз(а)пирен (бензапирен)	0,01	0,01	<0,01
Моноэтаноламин	0,01	0,01	<0,01
Алканы C ₁₂ -C ₁₉	0,46	0,46	<0,01
Группа суммации 6043 (2) 330 333	0,68	0,68	<0,01
Группа суммации 6204 (2) 330 301	0,60	0,60	<0,01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
							62

Таблица 6.1.13 – Максимальные приземные концентрации на границе жилой застройки г. Омска, наиболее близкой к объекту проектирования

Наименование загрязняющего вещества	Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Энтузиастов (т. 16)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на существующее положение, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Энтузиастов (т. 16)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Студенческая (т. 17)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на существующее положение, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Студенческая (т. 17)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны (д. Новоалександровка (т. 15)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на существующее положение, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны (д. Новоалександровка (т. 15)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Изменение максимальных приземных концентраций на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Энтузиастов (т. 16)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Изменение максимальных приземных концентраций на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Студенческая (т. 17)) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Изменение максимальных приземных концентраций на границе жилой зоны (д. Новоалександровка (т. 15)) после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Азота диоксид	0,44	0,44	0,42	0,42	0,41	0,41	<0,01	<0,01	<0,01
Азот (II) оксид (азота оксид)	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Углерод	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Сера диоксид (серы диоксид)	0,23	0,23	0,21	0,21	0,21	0,21	<0,01	<0,01	<0,01
Дигидросульфид	0,13	0,13	0,18	0,18	0,20	0,20	<0,01	<0,01	<0,01
Углерода оксид	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Метан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Метилбензол	0,07	0,07	0,05	0,05	0,06	0,06	<0,01	<0,01	<0,01
Бенз(а)пирен (бензапирен)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Моноэтаноламин	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Алканы C12-C19	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	<0,01	<0,01	<0,01
Группа суммации 6043 (2) 330 333	0,33	0,33	0,33	0,33	0,34	0,35	<0,01	<0,01	+0,01
Группа суммации 6204 (2) 330 301	0,38	0,38	0,34	0,34	0,34	0,34	<0,01	<0,01	<0,01

* Согласно п.п 2.1.16 и 2.4.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Пб., 2012 г., если максимальная расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе на границе жилой зоны не превышает 0,1 ПДК_{м.р.}, то учет фоновое загрязнение атмосферы не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

Лист
63

Таблица 6.1.14 – Максимальные приземные концентрации на границах садовых товариществ, ближайших к объекту проектирования

Наименование загрязняющего вещества	Максимальные приземные концентрации на границе СНТ «Энергетик» (т. 11) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на существующее положение, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе СНТ «Энергетик» (т. 11) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе СНТ «Нефтяник» (т. 13) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на существующее положение, доли ПДК _{м.р.}	Максимальные приземные концентрации на границе СНТ «Нефтяник» (т. 13) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}	Изменение максимальных приземных концентраций на границе СНТ «Энергетик» (т. 11) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) на существующее положение, доли ПДК _{м.р.}	Изменение максимальных приземных концентраций на границе СНТ «Нефтяник» (т. 13) с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона) после реализации проектной документации, доли ПДК _{м.р.}
Азота диоксид	0,48	0,48	0,57	0,57	<0,01	<0,01
Азот (II) оксид (азота оксид)	0,04	0,04	0,04	0,04	<0,01	<0,01
Углерод	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Сера диоксид (серы диоксид)	0,36	0,36	0,34	0,34	<0,01	<0,01
Дигидросульфид	0,26	0,26	0,18	0,18	<0,01	<0,01
Углерода оксид	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Метан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Метилбензол	0,19	0,19	0,1	0,1	<0,01	<0,01
Бенз(а)пирен (бензапирен)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Моноэтаноламин	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Алканы C12-C19	0,17	0,17	0,16	0,16	<0,01	<0,01
Группа суммации 6043 (2) 330 333	0,52	0,52	0,46	0,47	<0,01	+0,01
Группа суммации 6204 (2) 330 301	0,51	0,51	0,56	0,56	<0,01	<0,01

* Согласно п.п 2.1.16 и 2.4.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Пб., 2012 г., если максимальная расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе на границе жилой зоны не превышает 0,1 ПДК_{м.р.}, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

Согласно результатам рассеивания, представленным в таблицах 6.1.12, 6.1.13, 6.1.14 можно сделать выводы:

- максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ по всем загрязняющим веществам после реализации проектной документации составляют величины менее 1 ПДКм.р.;
- максимальные приземные концентрации на границе ближайших жилых зон (г. Омск, ул. Энтузиастов (т. 16) и г. Омск, ул. Студенческая (т. 17)) по всем загрязняющим веществам после реализации проектной документации составляют величины менее 1 ПДКм.р.;
- максимальные приземные концентрации на границе садовых товариществ СНТ «Энергетик» и СНТ «Нефтяник» по всем загрязняющим веществам после реализации проектной документации составляют величины менее 0,8 ПДКм.р.;
- максимальная приземная концентрация дигидросульфида на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Студенческая (т. 17)) увеличивается на 0,05 ПДКм.р. и на границе д. Новоалександровка (т. 15) увеличивается на 0,08 ПДКм.р.;
- максимальная приземная концентрация группы суммации 6043 (330 333) на границе жилой зоны д. Новоалександровка (т. 15) увеличивается на 0,01 ПДКм.р., на границе садового товарищества СНТ «Нефтяник» (т. 13) увеличивается на 0,01 ПДКм.р.

Таким образом, уровень загрязнения атмосферного воздуха остается в рамках установленных гигиенических нормативов.

Карты рассеивания выбросов загрязняющих веществ от всех источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации настоящей проектной документации представлены на рисунках 6.1.1-6.1.15.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Карты рассеивания выбросов загрязняющих веществ от всех источников
 АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации настоящей проектной документации



Рисунок 6.1.1 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами азота диоксида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.2 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами азота (II) оксида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.3 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами углерода от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

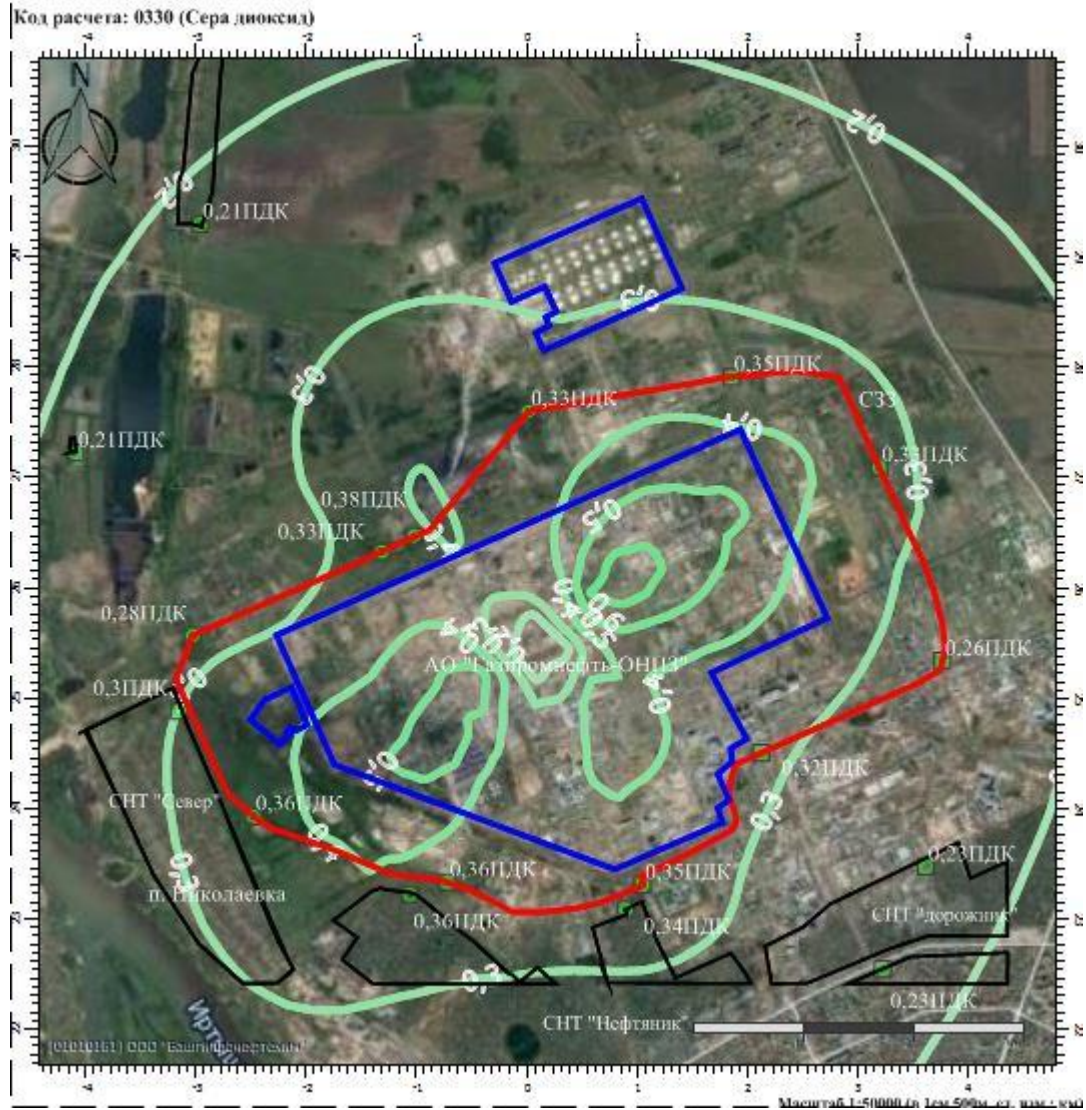


Рисунок 6.1.4 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами серы диоксида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

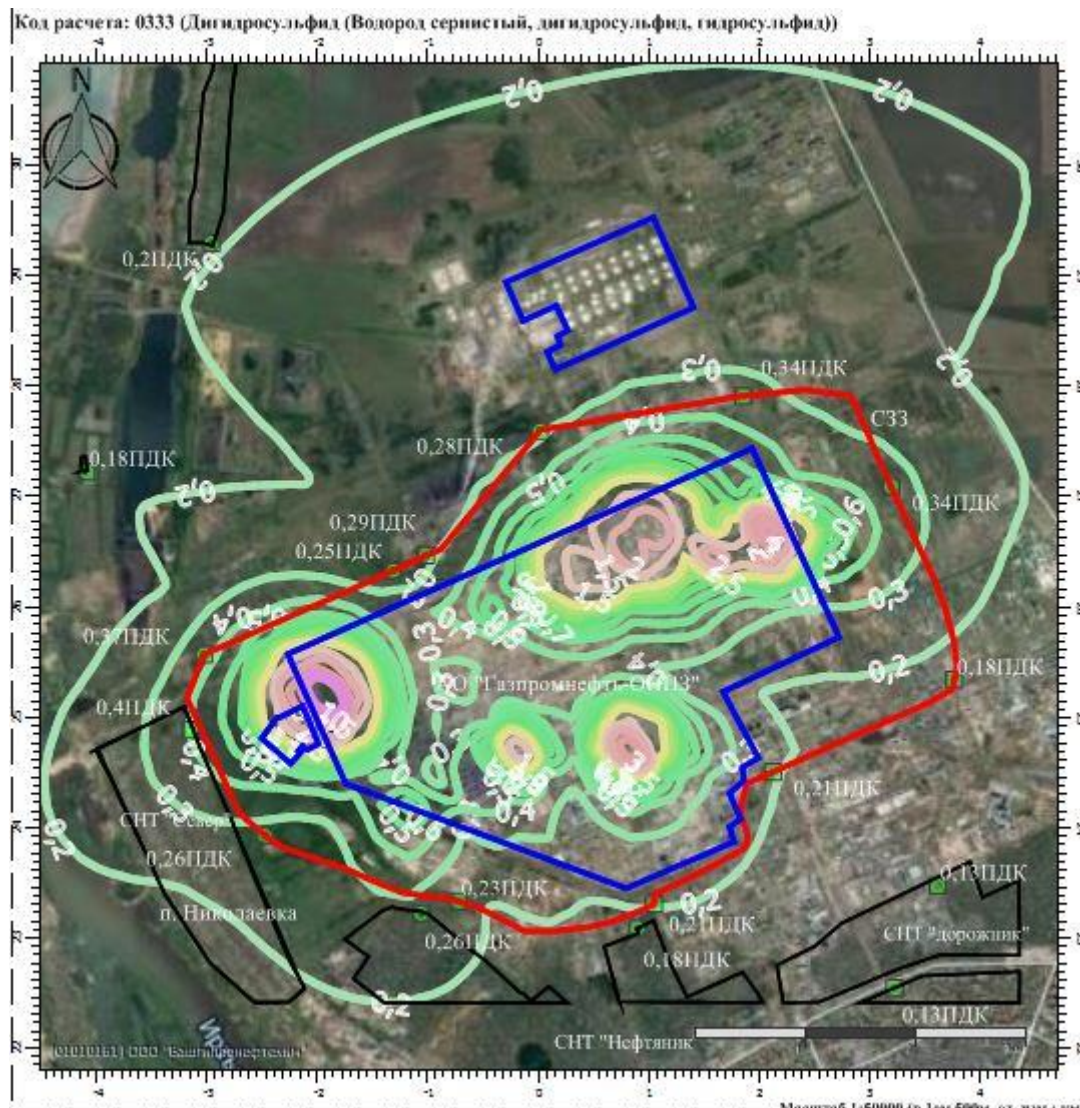


Рисунок 6.1.5 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами дигидросульфида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.7 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами метана от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1							Лист
							72



Рисунок 6.1.8 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами смеси предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂ от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	73	



Рисунок 6.1.9 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами смеси предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂ от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	
						74	

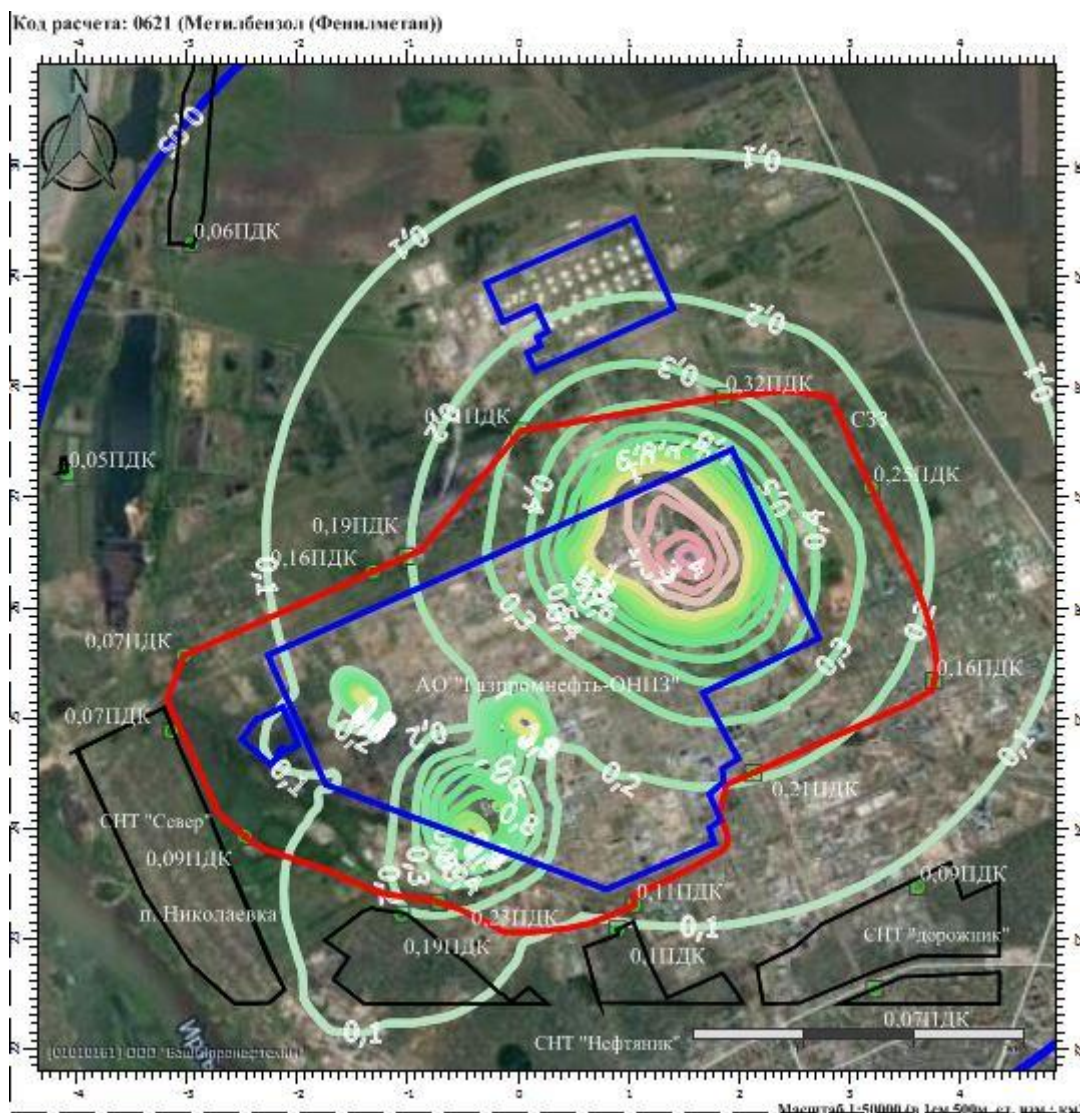


Рисунок 6.1.10 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами метилбензола от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

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



Рисунок 6.1.12 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами моноэтаноламина от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1	Лист 77
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

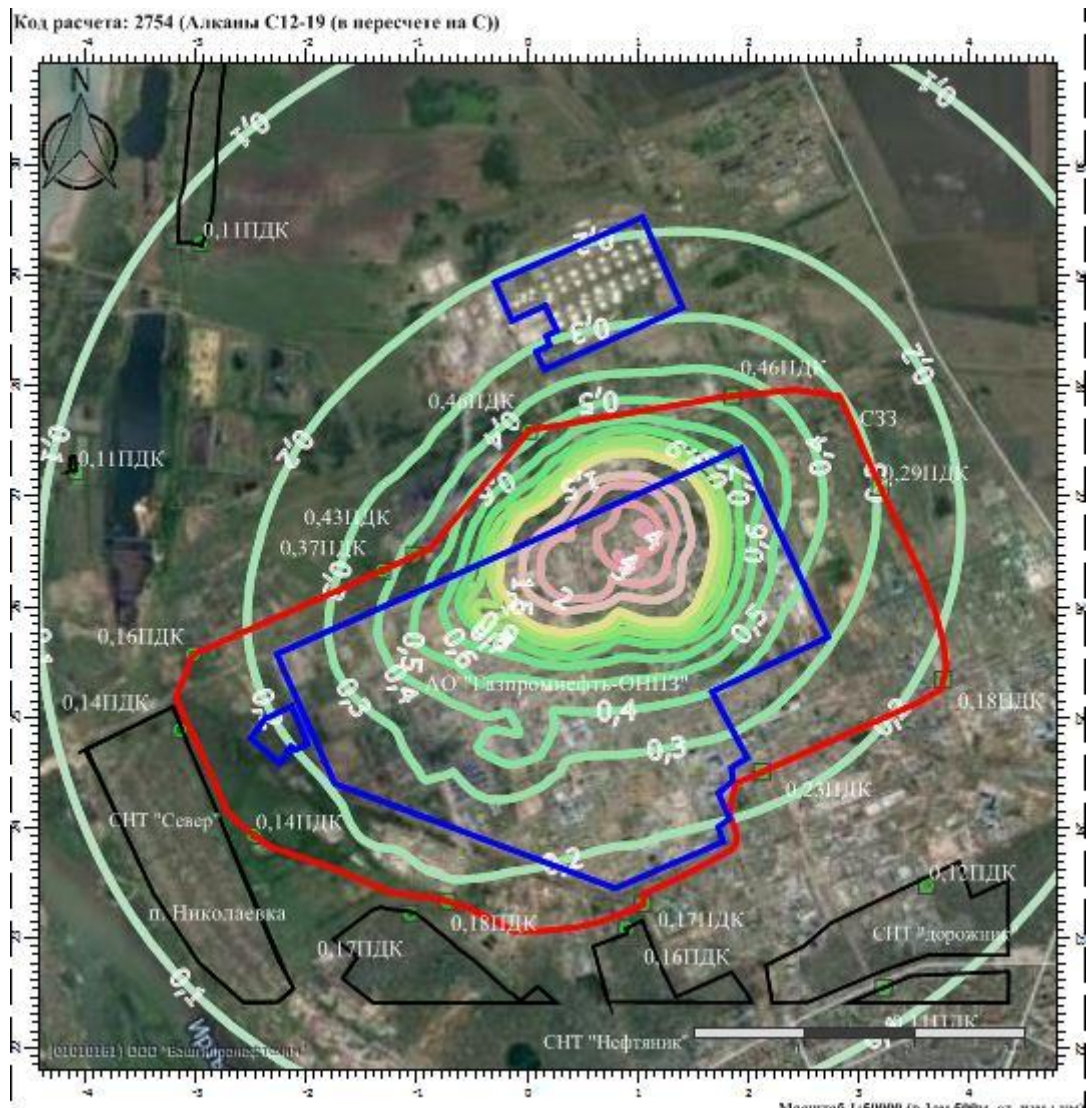


Рисунок 6.1.13 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами алканов С12-С19 от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	78	

Код расчета: 6043 (Серни dioxide и сероводород)



Рисунок 6.1.14 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами группы суммации 6043 от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

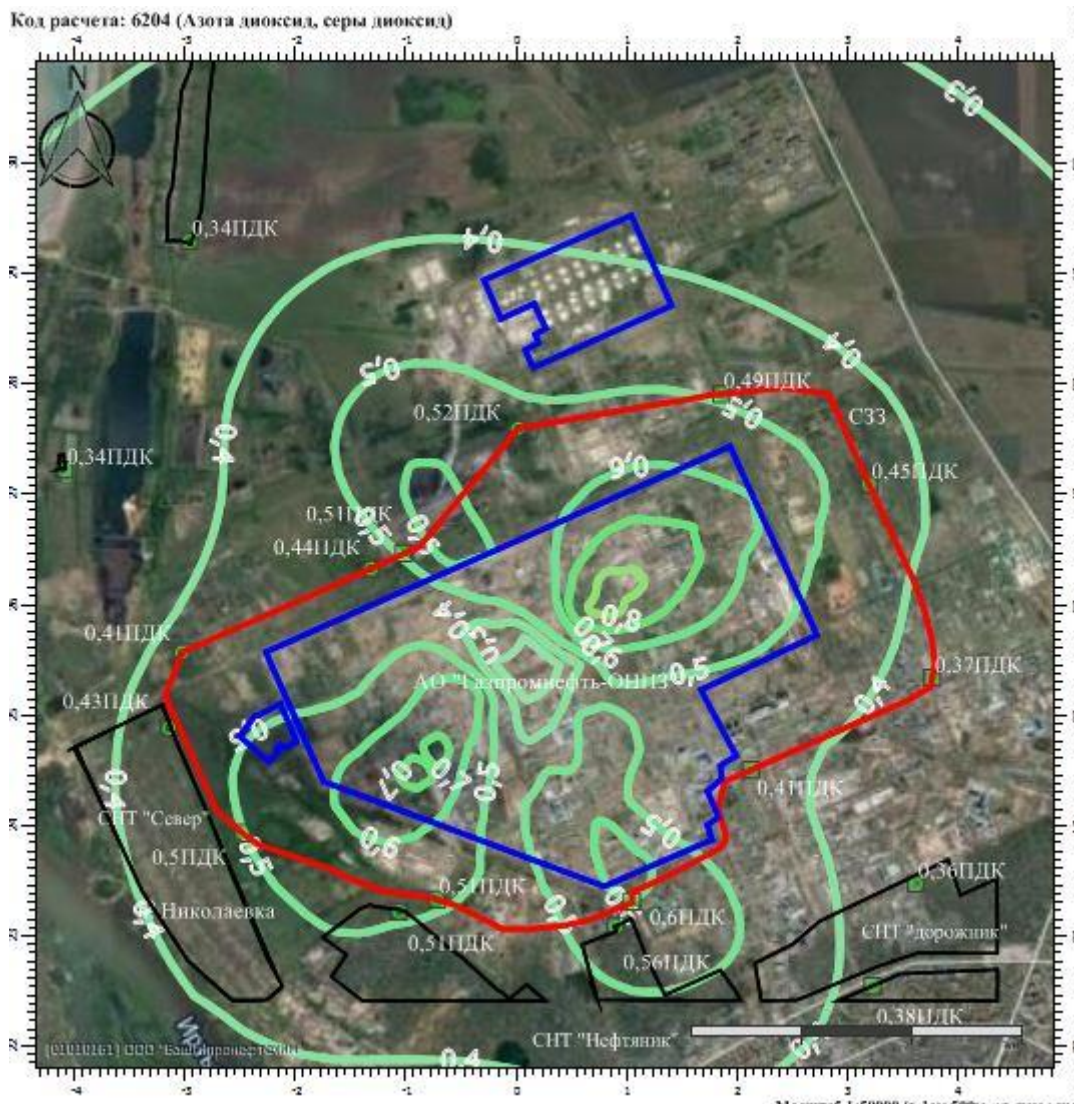


Рисунок 6.1.15 – Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами группы суммации 6204 от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проектной документации (анодный режим)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1
						Лист 80

6.1.6 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при проведении строительного-монтажных работ

Был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ при проведении строительного-монтажных работ с учетом выбросов от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» и фонового загрязнения атмосферы с целью оценки их совместного влияния на состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ был проведен на год наиболее интенсивной работы, характеризующийся поступлением наибольшего количества выбросов в атмосферу.

Характеристика и параметры источника выбросов № 9500 – площадки проведения СМР - представлены в таблице 6.1.9.

Анализ результатов расчета рассеивания проводился с учетом максимальных приземных концентраций на границах ближайших жилых зон в контрольных точках (т. 16, т. 17, т. 15), наиболее близких к объекту проектирования, и в точках на границах садовых товариществ СНТ «Энергетик» (т. 11) и СНТ «Нефтяник» (т. 13) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» и с учетом фонового загрязнения района расположения предприятия.

Анализ и результаты расчета рассеивания при проведении строительного-монтажных работ представлены в таблице 6.1.15.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-UZK-PD-2041.01-ОВОС			81

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таблица 6.1.15 – Максимальные приземные концентрации на границах ближайших жилых зон и садовых товариществ в период СМР				
						Наименование загрязняющего вещества	Максимальные приземные концентрации на границе жилых зон (г. Омск) и на границе садовых товариществ от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» в период проведения СМР с учетом фона (для веществ с необходимостью учета фона), доли ПДК _{м.р.} от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» в период СМР на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Энтузиастов (т. 16)), доли ПДК _{м.р.}	от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» в период СМР на границе жилой зоны (г. Омск, ул. Студенческая (т. 17)), доли ПДК _{м.р.}	от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» в период СМР, на границе садового товарищества СНТ «Энергетик» (т. 11), доли ПДК _{м.р.}	от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» в период СМР, на границе садового товарищества СНТ «Нефтяник» (т. 13), доли ПДК _{м.р.}
						диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Марганец и его соед. (в пересчете на марганца (IV) оксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Азота диоксид	0,45	0,43	0,49	0,59
						Азот (II) оксид (азота оксид)	0,03	0,02	0,04	0,05
						Углерод (Пигмент черный) (С)	0,01	0,01	0,02	0,02
						Сера диоксид (серы диоксид)	0,23	0,21	0,36	0,34
						Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,13	0,18	0,26	0,18
						Углерода оксид	0,01	0,01	0,01	0,02
						Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Фториды неорганические плохо растворимые	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Диметилбензол (ксилол)	0,09	0,08	0,12	0,14
						Метилбензол (толуол)	0,07	0,06	0,19	0,1
						Бенз(а)пирен	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Бутан-1-ол	0,01	0,01	0,02	0,02
						Этанол	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Этиловый эфир этиленгликоля	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Бутилацетат	0,01	0,01	0,02	0,02
						Формальдегид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Пропан-2-он (ацетон)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Уайт-спирит	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Керосин (керосин прямой перегонки)	0,01	0,01	0,01	0,01
						Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C12-C19)	0,11	0,1	0,17	0,16
						Взвешенные вещества	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 %	0,06	0,04	0,05	0,14
						Группа суммации 6035 (2) 333 1325	0,13	0,13	0,26	0,18
						Группа суммации 6043 (2) 333 330	0,33	0,33	0,52	0,47
						Группа суммации 6204 (2) 301 330	0,38	0,35	0,51	0,58

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

Согласно результатам рассеивания, представленным в таблице 6.1.15, максимальные приземные концентрации на границе ближайших жилых зон (г. Омск, ул. Энтузиастов (т. 16) и г. Омск, ул. Студенческая (т. 17) по всем веществам составляют величины менее 1 ПДКм.р., и на границе садовых товариществ СНТ «Энергетик» (т. 11) и СНТ «Нефтяник» (т. 13) по всем веществам составляют величины менее 0,8 ПДКм.р., то есть уровень загрязнения атмосферного воздуха остается в рамках установленных гигиенических нормативов.

Карты-схемы расчета рассеивания при проведении строительно-монтажных работ представлены на рисунках 6.1.16-6.1.43.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			83

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))



Рисунок 6.1.16 - Карта-схема расчета рассеивания дижелеза триоксида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.17 - Карта-схема расчета рассеивания марганца и его соединениями от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.18 - Карта-схема расчета рассеивания азота диоксида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))



Рисунок 6.1.20 - Карта-схема расчета рассеивания углерода (пигмент черный) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



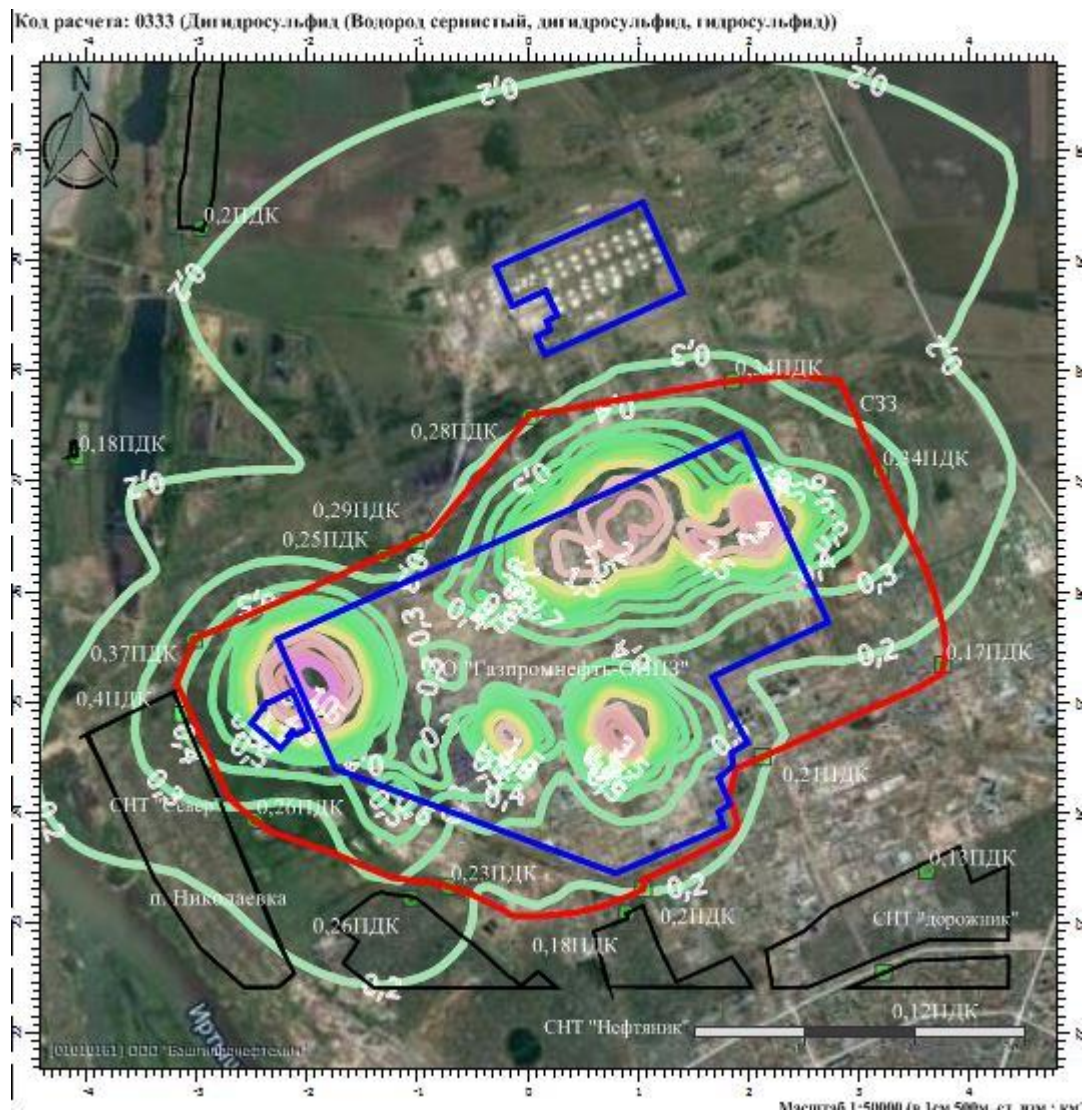


Рисунок 6.1.22 - Карта-схема расчета рассеивания дигидросульфида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



Рисунок 6.1.23 - Карта-схема расчета рассеивания углерода оксида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1



Рисунок 6.1.24 - Карта-схема расчета рассеивания выбросами фтористых газообразных соединений от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)



Рисунок 6.1.25 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами фторидов неорганических плохо растворимых от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

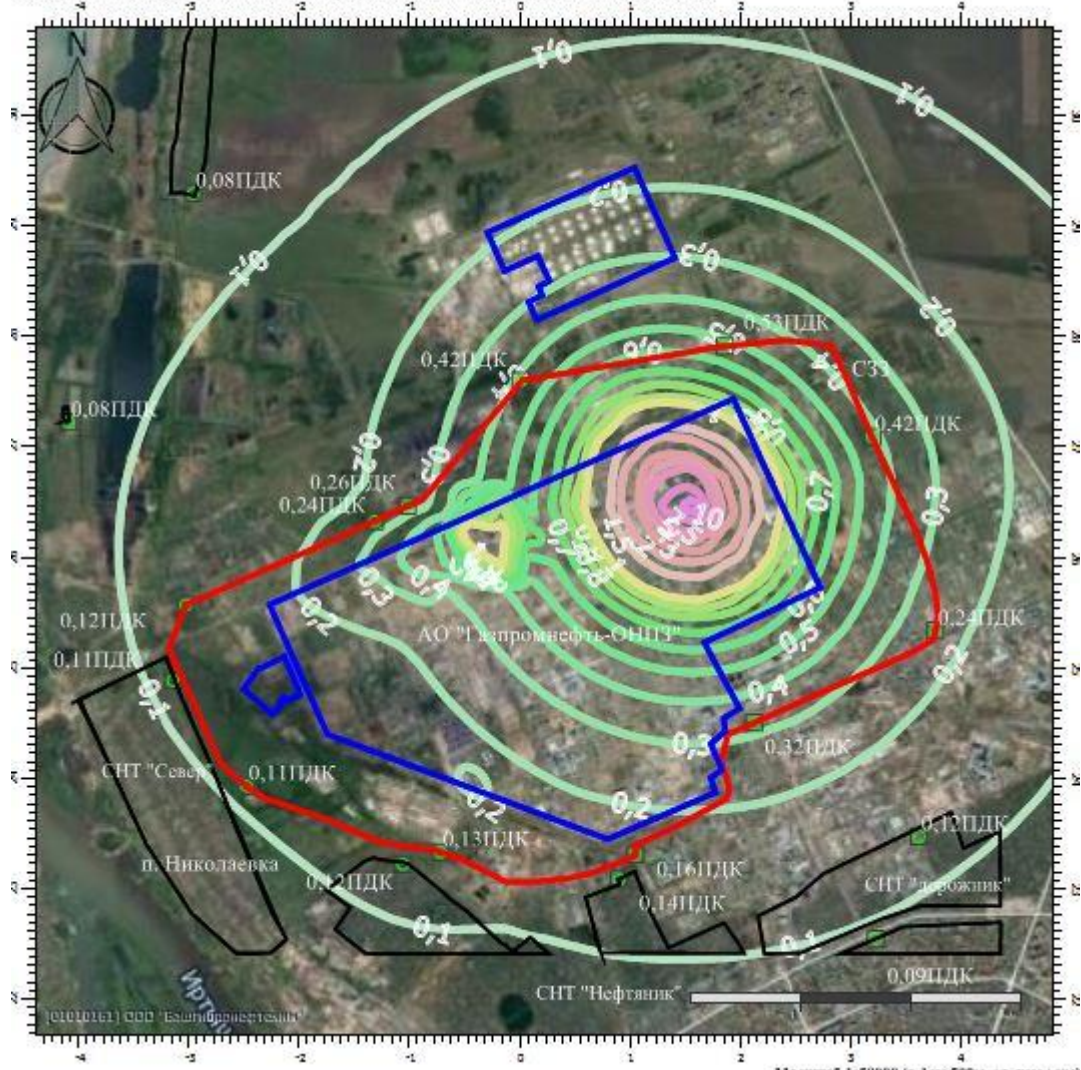


Рисунок 6.1.26 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами диметилбензола от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1



Рисунок 6.1.28 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами бенз(а)пирена от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.30 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами этанола от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.31 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами 2-Этоксизтанола от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))



Рисунок 6.1.32 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами бутилацетата от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))



Рисунок 6.1.33 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами формальдегида от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.34 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами пропан-2-он от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.35 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами бензина нефтяного от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

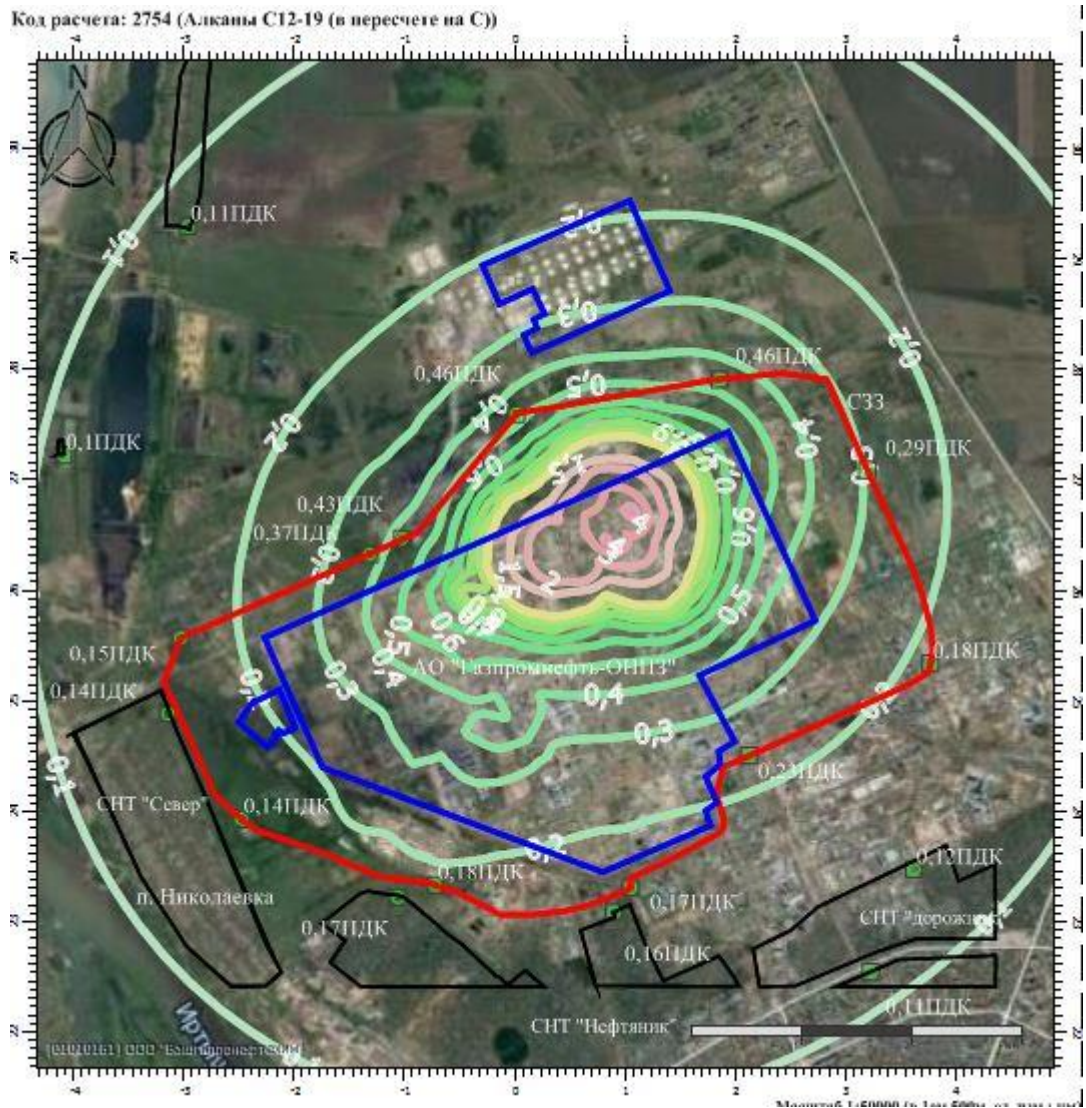


Рисунок 6.1.38 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами алканов C12-C19 от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)



Рисунок 6.1.39 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами взвешенных веществ от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительного-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 6.1.40 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами пыли неорганической 70-20 % SiO₂ от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительного-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

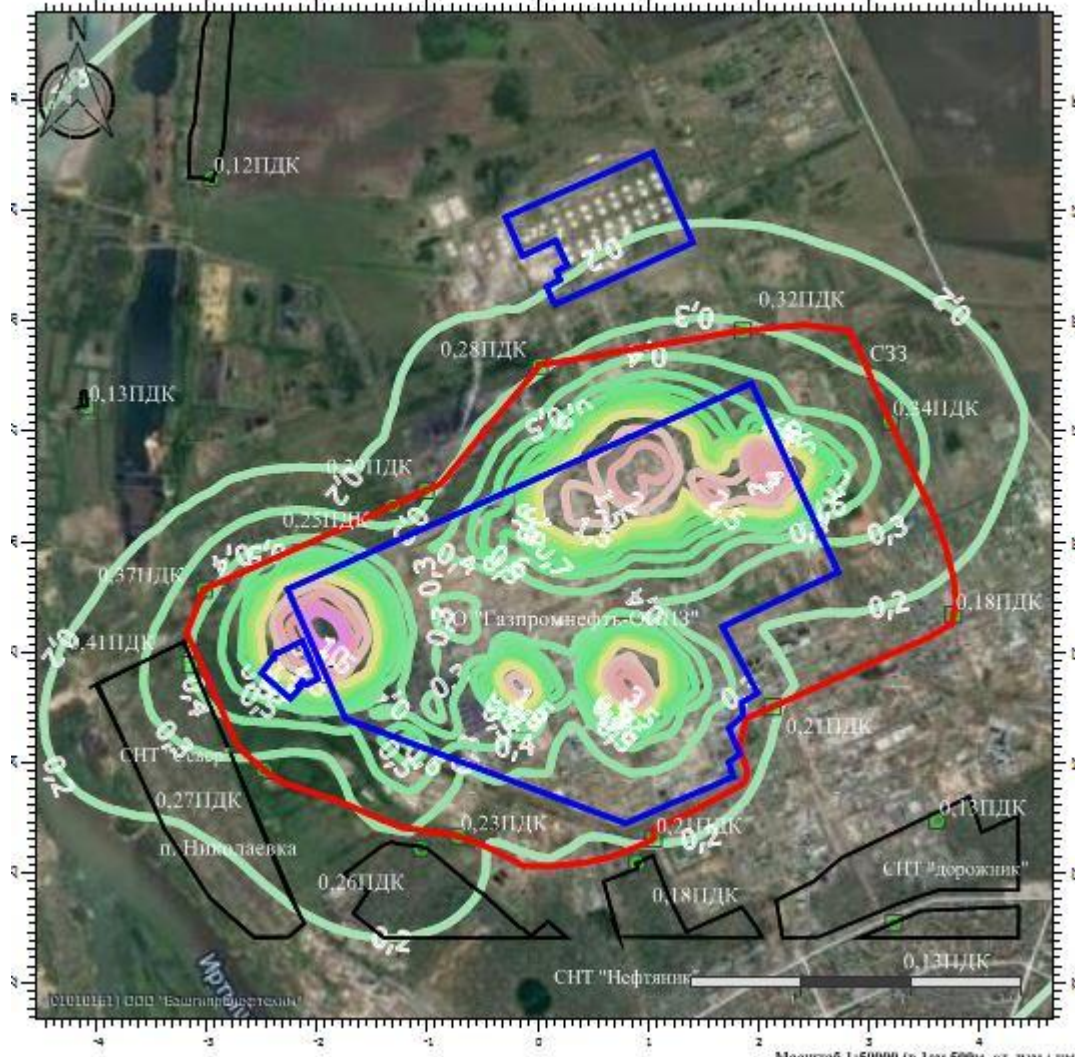


Рисунок 6.1.41 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами группы суммации 6035 от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительного-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

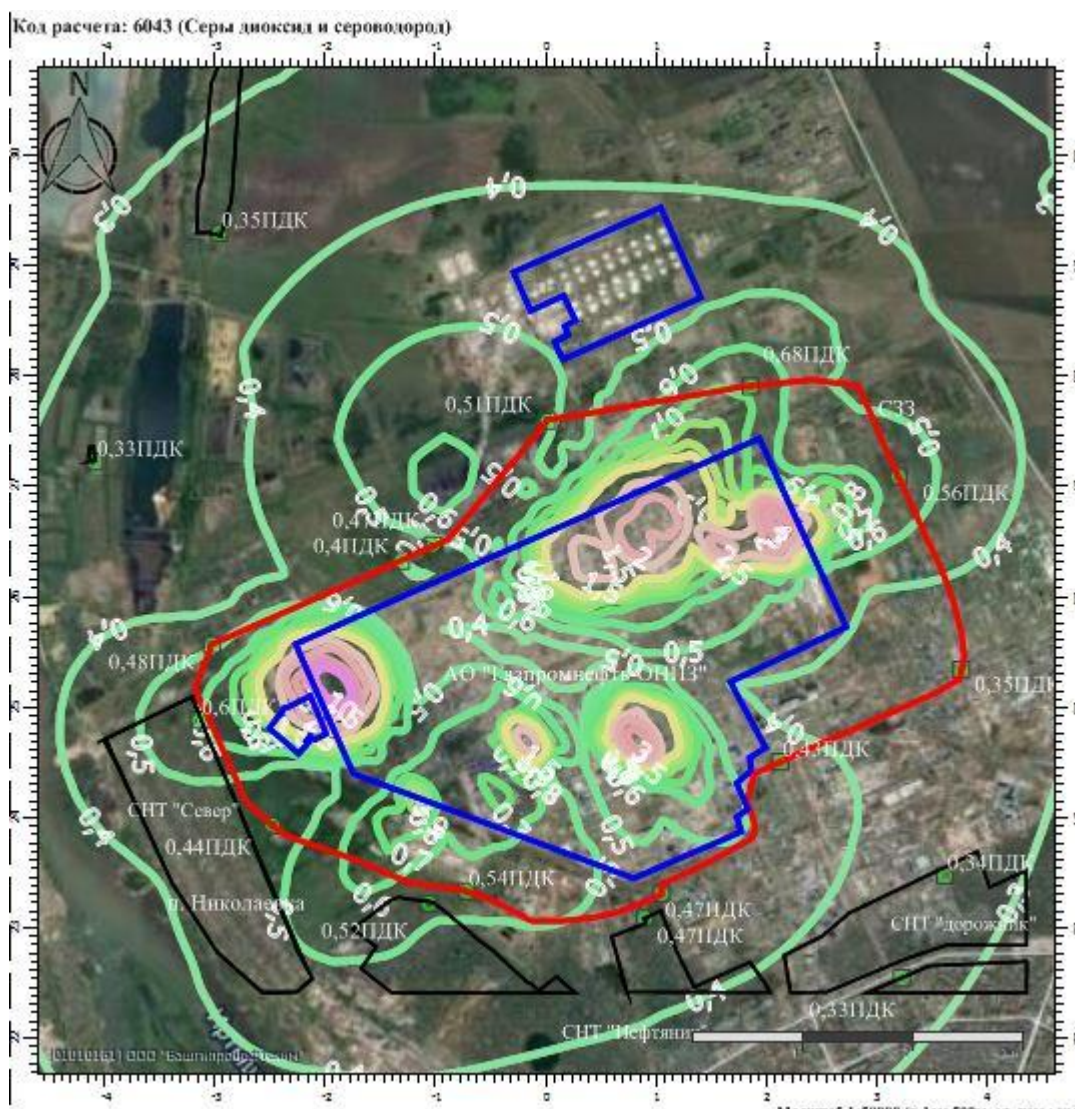


Рисунок 6.1.42 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами группы суммации 6043 (330 333) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

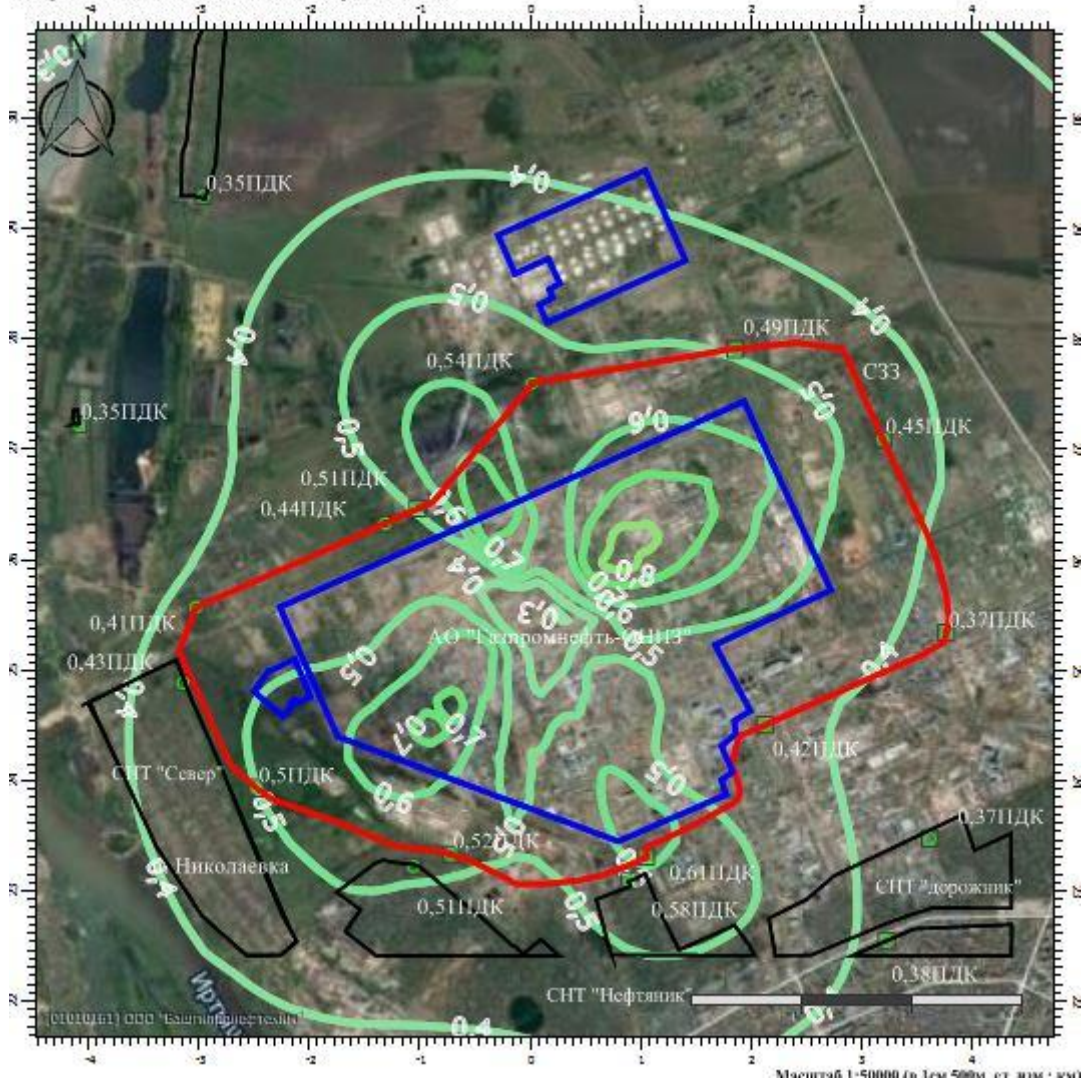


Рисунок 6.1.43 - Карта-схема расчетного загрязнения воздушного бассейна выбросами группы суммации 6204 (301 330) от источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом проведения строительно-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.1.7 Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ

Расчет рассеивания, выполненный на наихудший вариант работы установки (режим производства анодного кокса), показал, что максимальные приземные концентрации на границе расчетной СЗЗ и жилой зоны по всем загрязняющим веществам составляют менее 1 ПДК_{м.р.} В связи с этим, нормативы ПДВ для проектируемого источника выбросов загрязняющих веществ предлагается установить на уровне расчетных значений.

Рекомендуемые нормативы ПДВ для установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» приведены в таблице 6.1.16.

Таблица 6.1.16 - Рекомендуемые нормативы ПДВ для установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ»

Вещество	Номер источника выброса	Рекомендуемые нормативы ПДВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Вещество 0301 Азота диоксид			
Организованные источники:			
	0047	1,1*	33,9196**
Всего по организованным:		1,1*	33,9196**
Итого:		1,1*	33,9196**
Вещество 0304 Азота оксид			
Организованные источники:			
	0047	0,178*	5,4932**
Всего по организованным:		0,178*	5,4932**
Итого:		0,178*	5,4932**
Вещество 0328 Углерод			
Организованные источники:			
	0053	0,0037	0,04286
	0841	0,0045	0,052
	0842	0,005	0,058
	0843	0,0044	0,051
	0844	0,0054	0,063
	0845	0,0056	0,065
Всего по организованным:		0,0286	0,33186
Итого:		0,0286	0,33186
Вещество 0330 Серы диоксид			
Организованные источники:			
	0047	0,168*	6,5192**
Всего по организованным:		0,168*	6,5192**
Итого:		0,168*	6,5192**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 6.1.16

1	2	3	4
Вещество 0333 Дигидросульфид			
Организованные источники:			
	0051	0,0018	0,05676
	0052	0,001	0,03154
Всего по организованным:		0,0028	0,0883
Неорганизованные источники:			
	6286	0,00895	0,09456
	6429	0,000024476	0,000771
	6431	0,0002104	0,00664
	6432	0,0004285	0,0135934
	6433	0,0010754	0,019
	6434	0,0006963	0,021958
Всего по неорганизованным:		0,011385	0,15652
Итого		0,01419	0,2448
Вещество 0337 Углерода оксид			
Организованные источники:			
	0047	1,342*	41,3100**
Всего по организованным:		1,342*	41,3100**
Итого:		1,342*	41,3100**
Вещество 0410 Метан			
Организованные источники:			
	0047	0,134*	4,1312**
Всего по организованным:		0,134*	4,1312**
Итого:		0,134*	4,1312**
Вещество 0415 Смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂			
Организованные источники:			
	0050	0,0004	0,01261
	0051	0,0051	0,16083
	0052	0,0032	0,10092
Всего по организованным:		0,0087	0,27436
Неорганизованные источники:			
	6017	2,515	79,31304
	6429	0,000032789	0,001034
	6430	8,6251E-06	0,000272
	6431	0,0482885	1,52283
	6432	0,0242987	1,5521937
	6434	0,0395116	1,246038
	9017	9,4359	2,446
Всего по неорганизованным:		12,0630	86,0814
Итого		12,0717	86,35577

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 6.1.16

1	2	3	4
Вещество 0416 Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂			
Неорганизованные источники:			
	6286	0,3388	32,05319
	6431	0,0000291	0,00092
	6432	0,0000271	0,00086696
	6434	0,0000075	0,000237
	9017	4,044	1,048
Всего по организованным:		4,38286	33,1032
Итого:		4,38286	33,1032
Вещество 0621 Метилбензол			
Организованные источники:			
	0052	0,0056	0,1766
		0,0056	0,1766
		0,0056	0,1766
Вещество 0703 Бенз(а)пирен			
Организованные источники:			
	0047	1,39E-07*	4,22E-06**
Всего по организованным:		1,39E-07*	4,22E-06**
Итого:		1,39E-07*	4,22E-06**
Вещество 1852Monoэтаноламин			
Неорганизованные источники:			
	6429	0,00013	0,00001596
Всего по неорганизованным:		0,00013	0,00001596
Итого		0,00013	0,00001596
Вещество 2754 Алканы C₁₂-C₁₉			
Неорганизованные источники:			
	6286	1,85585	21,04199
	6433	0,382977	6,924
Всего по неорганизованным:		2,23883	27,9660
Итого		2,23883	27,9660

* - выброс загрязняющих веществ (г/с) от дымовой трубы (источник № 0047) представлен при работе установки в режиме производства анодного кокса;

** - валовый выброс загрязняющих веществ (т/год) от дымовой трубы (источник № 0047) представлен суммарный по трем режимам работы (анодный режим, игольчатый режим, пуск печей на комбинированном топливе).

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

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

6.1.8 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция с изменениями №№ 1-4) АО «Газпромнефть-ОНПЗ» относится к предприятиям 1-го класса, для которых размер ориентировочной СЗЗ составляет 1000 м: пп. 7.1.1. «Химические объекты и производства», позиция 13 «Производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа», позиция 32 «Производство битума и других продуктов из остатков перегона каменноугольного дегтя, нефти, хвои».

Решением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №1-РСЗЗ от 17.09.2018 г. установлены границы СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ», обоснованные проектом санитарно-защитной зоны с учетом планов реконструкции/технического перевооружения производства на период до 2025 г. (санитарно-эпидемиологическое заключение №55.01.02.000.Т001186.12.18 от 26.12.2018 г.) (см. Приложение С, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

В 2019 году разработан «Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) основной производственной площадки с учетом блока биологической очистки (ББО)», выполненный АО «ГК ШАНЭКО».

На данный Проект санитарно-защитной зоны получено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Омской области № 55.01.02.000.Т.001200.12.19 от 23.12.2019 (см. Приложение Т, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Граница санитарно-защитной зоны АО «Газпромнефть-ОНПЗ» следующих размеров (в метрах от основной производственной площадки, включающей ББО):

- в северном направлении – 735-795;
- в северо-северо-восточном направлении – 635-735;
- в северо-восточном направлении – 465-635;
- в восточно-северо-восточном направлении – 1000;
- в восточном направлении – 1000;
- в восточно-юго-восточном направлении – 505-1000;
- в юго-восточном направлении – 135-830;
- в юго-юго-восточном направлении – 105-235;
- в южном направлении – 225-680;
- в юго-юго-западном направлении – 635-740;
- в юго-западном направлении – 730-995 (от границ основной площадки),
635 (от границ ББО);

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

- в западно-юго-западном направлении – 475-575 (от границ ББО), 305-1000 (от границ основной производственной площадки);
- в западном направлении – 295-350;
- в западно-северо-западном направлении – 350-490;
- в северо-западном направлении – 490-650;
- в северо-северо-западном направлении – 650-805.

Ближайшими жилыми территориями являются:

с северной стороны:

- жилой дом по улице Комбинатская, д. 46/3 расположен за границей СЗЗ предприятия на расстоянии 315 м от границы основной производственной площадки;

с южной стороны от АО «Газпромнефть -ОНПЗ»:

- жилой микрорайон «Юбилейный» - 2,4 км;
- жилой микрорайон пос. «Ермак» - 1,45 км;
- жилой микрорайон «Городок нефтяников» - 1,65 км;
- жилой микрорайон «Заозерный» - 2,7 км.

с северо-западной стороны от АО «Газпромнефть -ОНПЗ»:

- микрорайон «Новоалександровский» - 3,5 км;
- поселок Омский – 2,45 км;

с западной стороны от АО «Газпромнефть -ОНПЗ»:

- поселок Николаевка – 915 м.

С юго-востока и юга, между производственной застройкой и жилыми кварталами, расположены территории, используемые населением под сады и огороды. Минимальные расстояния до садовых участков, расположенных у южных границ основной производственной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ», составляют:

- с южной стороны – 150 м;
- с юго-западной стороны – около 650 м;
- с остальных сторон света – более 1000 м.

Объект проектирования входит в состав действующего предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

Проведенные в настоящей проектной документации расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ показали, что после реализации проектной документации максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций по всем загрязняющим веществам остаются менее 1 ПДКм.р.

После реализации проектной документации уровень загрязнения атмосферного воздуха и уровень звука на границах СЗЗ и жилой зоны не превысит установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

После реализации строительства блока печей граница санитарно-защитной зоны основной производственной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не подлежит корректировке.

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

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

6.2 Оценка физических факторов воздействия

6.2.1 Оценка шумового воздействия

Шумовое воздействие объекта может рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Раздражающее воздействие звука (шума) зависит от его интенсивности, спектрального состава и продолжительности воздействия.

6.2.1.1 Оценка физических факторов воздействия объекта проектирования в период эксплуатации

Основными источниками шума на рассматриваемой площадке установки замедленного коксования 21-10/3М являются: насосное оборудование, компрессорное оборудование, вентиляционное оборудование, аппараты воздушного охлаждения. По временным характеристикам источники шума проектируемого объекта относятся к постоянным шумам, по статистическим характеристикам - к стационарным.

Шумовые характеристики технологического оборудования были определены согласно технологической части проекта.

Шумовые характеристики существующих источников шума АО «Газпромнефть-ОНПЗ» приняты согласно «Проекту санитарно-защитной зоны (СЗЗ) основной производственной площадки с учетом блока биологической очистки (ББО)», 2019 г.

После реализации проекта будут действовать 23 новых источника шумового воздействия. Из них: насосное оборудование (13 шт.), эжектор (1 шт.), аппараты воздушного охлаждения (2 шт.), компрессор (1 шт.), вентиляционное оборудование (6 шт.).

Ситуационный план расположения объекта проектирования представлен в Приложении С, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Параметры источников шума проектируемого объекта представлены в таблице 6.2.1.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
							118

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

Таблица 6.2.1 - Параметры источников шума от проектируемого оборудования

Номер источника шума	Наименование источника шума	Координаты точки			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											La, экв
		X	Y	Высота подъема, м	Дистанция замера, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
8004	К-100 Компрессор	-140,51	26204,22	0,00	-	81,0	84,0	89,0	86,0	83,0	83,0	80,0	74,0	73,0	87,0	
8005	Р-108/А,В Насос подачи верхнего циркуляционного орошения	-252,18	26152,67	0,00	-	76,0	76,0	79,0	77,0	73,0	69,0	64,0	58,0	51,0	75,0	
8006	Р-109/А,В Насос циркуляции кубового остатка	-256,81	26150,44	0,00	-	76,0	76,0	75,0	71,0	67,0	63,0	58,0	55,0	52,0	69,0	
8007	Р-110/А,В Насос откачки кубового продукта	-246,80	26155,54	0,00	-	75,0	75,0	75,0	73,0	69,0	65,0	60,0	54,0	48,0	71,0	
8008	Р-132/А,В Насос подачи МЭА	-242,17	26160,54	0,00	-	76,0	76,0	76,0	74,0	70,0	66,0	61,0	55,0	49,0	72,0	
8009	Р-122/А,В Насос откачки кислой воды из V-224	-195,51	26206,42	0,00	-	88,0	88,0	85,0	76,0	70,0	65,0	61,0	56,0	52,0	74,0	
8010	Р-123/А,В Насос откачки кислой воды из V-102	-190,32	26208,46	0,00	-	82,0	82,0	82,0	80,0	76,0	72,0	67,0	61,0	55,0	78,0	
8011	Р-124/А,В Насос откачки нефтепродукта из V-102	-185,78	26210,59	0,00	-	64,0	64,0	64,0	62,0	58,0	54,0	49,0	43,0	37,0	60,0	
8012	Р-133/А,В Насос откачки факельного конденсата	-109,35	26220,90	0,00	-	75,0	75,0	77,0	75,0	72,0	68,0	62,0	57,0	49,0	74,0	
8013	J-100 Эжектор	-182,27	26208,99	7,20	-	71,0	71,0	71,0	69,0	65,0	61,0	56,0	50,0	44,0	67,0	
8014	Р-135/А,В Полупогружной насос откачки воды из лабиринтного отстойника	-195,77	26252,61	0,00	-	78,0	78,0	77,0	73,0	69,0	65,0	60,0	57,0	54,0	71,0	
8015	Р-137/А,В Насос подачи антивспенивающей присадки	-242,11	26157,39	0,00	-	86,0	86,0	85,0	81,0	77,0	73,0	68,0	65,0	62,0	79,0	
8016	Р-134 Дренажный полупогружной насос МЭА	-257,79	26168,14	0,00	-	78,0	78,0	78,0	76,0	72,0	68,0	63,0	57,0	51,0	74,0	
8017	Р-118 Дренажный полупогружной насос нефтепродуктов	-164,59	26214,03	0,00	-	77,0	77,0	76,0	72,0	68,0	64,0	59,0	56,0	53,0	70,0	

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

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

Продолжение таблицы 6.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8018	Р-125 Насос подачи тяжелого газойля	-179,38	26186,45	0,00	-	77	77	76	72	68	64	59	56	53	70
8019	А-111 Аппарат воздушного охлаждения верхнего циркуляционного орошения К-1	-257,33	26152,18	7,20	-	71,0	71,0	72,0	72,0	72,0	71,0	67,0	63,0	58,0	75,0
8020	А-105 Аппарат воздушного охлаждения газов после К-100	-181,51	26210,49	16,05	-	78,0	78,0	80,0	79,0	76,0	73,0	68,0	64,0	60,0	78,0
8021	Приточный вентилятор П1 (операторная)	-240,40	26100,62	0,00	-	79,0	79,0	82,0	80,0	76,0	72,0	67,0	61,0	54,0	78,0
8022	Приточный вентилятор П-2 (операторная)	-236,89	26102,41	0,00	-	72,0	72,0	72,0	70,0	66,0	62,0	57,0	51,0	45,0	68,0
8023	Приточный вентилятор П-3 (операторная)	-233,77	26103,90	0,00	-	73,0	73,0	76,0	74,0	70,0	66,0	61,0	55,0	48,0	72,0
8024	Конденсатор с воздушным охлаждением К1 (операторная)	-226,66	26102,88	2,50	-	74,0	74,0	73,0	69,0	65,0	61,0	56,0	53,0	50,0	67,0
8025	Конденсатор с воздушным охлаждением К2 (операторная)	-227,37	26103,97	2,50	-	74,0	74,0	73,0	69,0	65,0	61,0	56,0	53,0	50,0	67,0
8026	Вытяжной вентилятор В1 (операторная)	-236,58	26086,35	3,50	-	76,0	76,0	76,0	74,0	70,0	66,0	61,0	55,0	49,0	72,0

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

Изм.	
Копуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

6.2.1.2 Анализ шумового воздействия при эксплуатации проектируемого объекта

Для определения ожидаемых уровней шума было заложено 10 расчетных точек на границе СЗЗ, четыре расчетные точки на границе жилой зоны и четыре расчетные точки на границе садовых товариществ.

Расчет шумового воздействия выполнен по программе «Эколог-Шум» версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021 г.) фирмы «Интеграл», реализующей методики расчета согласно ГОСТ 31295.1-2005 (ИСО 9613-1:1993) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой (с Поправкой)», СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Для определения прогнозируемых уровней звукового давления на постоянном рабочем месте, в помещении операторной, находящейся внутри здания операторной с ТП-228Н, была заложена одна расчетная точка.

Расчет проникающего шума в помещение операторной выполнен по программе «Эколог-Шум». «Расчет шума, проникающего в помещение с территории» версия 1.6.0.356 от 24.04.2015.

Расчет предполагаемых уровней звукового давления на границах СЗЗ, жилой зоны, садовых товариществ, а так же проникающего шума в помещение операторной выполнен с учетом существующего уровня шума АО «Газпромнефть-ОНПЗ» и реализацией настоящего проекта.

Предельно допустимые уровни звукового давления для границы санитарно-защитной зоны, территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, на рабочих местах представлены в таблице 6.2.2 согласно СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС 1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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

Таблица 6.2.2 – Нормы допустимого шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L_A (эквивалентный уровень звука $L_{A_{ЭКВ}}$), дБА	Максимальный уровень звука $L_{A_{макс}}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Границы санитарно-защитных зон	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Рабочие помещения административно-управленческого персонала производственных предприятий	–	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65	80
Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами	-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

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

Таблица 6.2.3 – Результаты акустического расчета на границе СЗЗ, жилой зоны и садовых товариществ, а так же проникающего шума в помещение операторной

Расчетная точка	Уровень звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L _A , дБА	Максимальный уровень звука L _{Δmax} , дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Результаты акустического расчета на границе СЗЗ												
Расчетная точка на границе СЗЗ	60,1	57,5	35,5	31	24,8	20,8	0	0	0	33,00	42,80	
Расчетная точка на границе СЗЗ	64,3	61,8	45,9	41,7	38,5	35,8	28,1	14,5	0	41,80	46,60	
Расчетная точка на границе СЗЗ	60,2	57,9	39,7	39,8	37,5	32,4	18,7	0	0	38,90	45,50	
Расчетная точка на границе СЗЗ	57,5	55,8	42,8	42,3	41	36,6	27,2	14,8	0	41,80	48,90	
Расчетная точка на границе СЗЗ	56,8	55	42,2	42,9	42	37,6	26,2	0	0	42,50	46,70	
Расчетная точка на границе СЗЗ	57,3	55,5	39,8	40,4	38,9	33,5	18,1	0	0	39,40	46,70	
Расчетная точка на границе СЗЗ	64	62,7	43	43,4	42,1	37,8	27,8	0,8	0	43,60	54,80	
Расчетная точка на границе СЗЗ	61,7	59,7	37,9	34,6	31,3	26	16,1	0	0	36,10	50,30	
Расчетная точка на границе СЗЗ	62,3	58,9	46,1	43	38,6	36,1	26,1	0	0	41,40	47,60	
Расчетная точка на границе СЗЗ	60,4	56,6	36,8	32,4	26,6	22,9	2,7	0	0	33,00	43,20	
Результаты акустического расчета на границе жилой зоны												
Жилая зона мкр. «Новоалександровский»	56,8	54,3	46,5	39,5	34	29,7	14,3	0	0	37,20	44,30	
Жилая зона г. Омск	56,4	54,3	31,2	27,8	22,1	13,8	0	0	0	29,60	44,60	
Жилая зона г. Омск	63,4	62,7	44,7	30,6	24,9	29,5	25,4	17,2	0	38,60	45,30	
Жилая зона ул. Комбинатская 46/3	64,1	61,2	45,5	42,2	39,6	37,2	29,9	14,3	0	42,50	47,10	
Результаты акустического расчета на границе садовых товариществ												
СНТ "Север"	59,5	56,9	35,3	30,7	24,6	20,1	0	0	0	32,50	42,40	
СНТ "Энергетик"	61,5	58,8	44,9	41,8	37,1	34,3	22,5	0	0	40,10	46,40	
СНТ "Нефтяник"	61,2	58,9	38,8	35,6	31,7	27,4	13,9	0	0	36,00	49,10	
СНТ "Дорожник"	56,9	54,8	32,5	30,6	26,3	18,6	0	0	0	31,00	45,40	
Результаты акустического расчета проникающего шума												
Расчетная точка в помещении операторной	72,54	69,84	50,96	46,51	37,68	32,34	20,52	9,14	41,50	36,84	47,00	

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

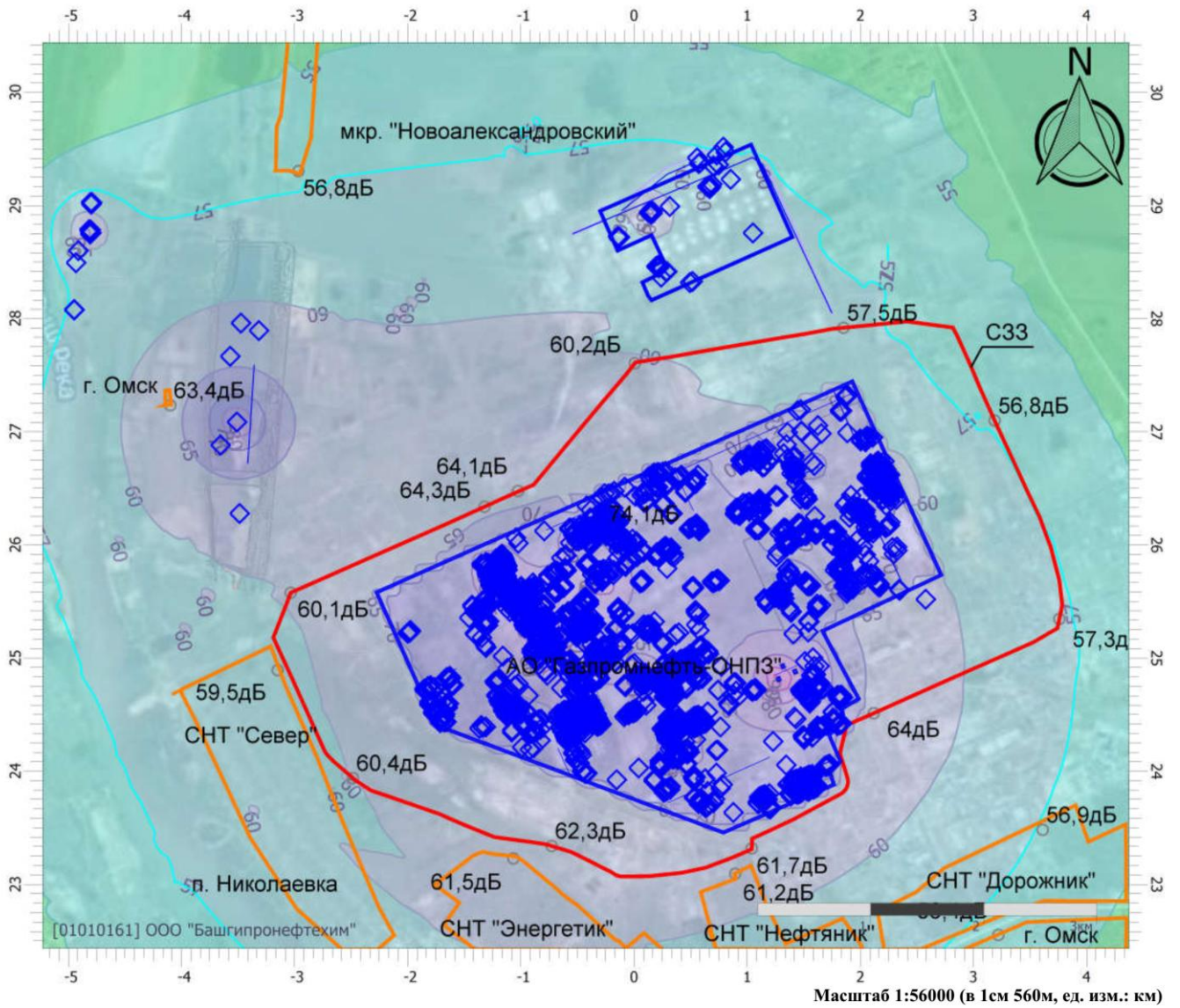


Рисунок 6.2.1 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 31,5 Гц после реализации проекта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

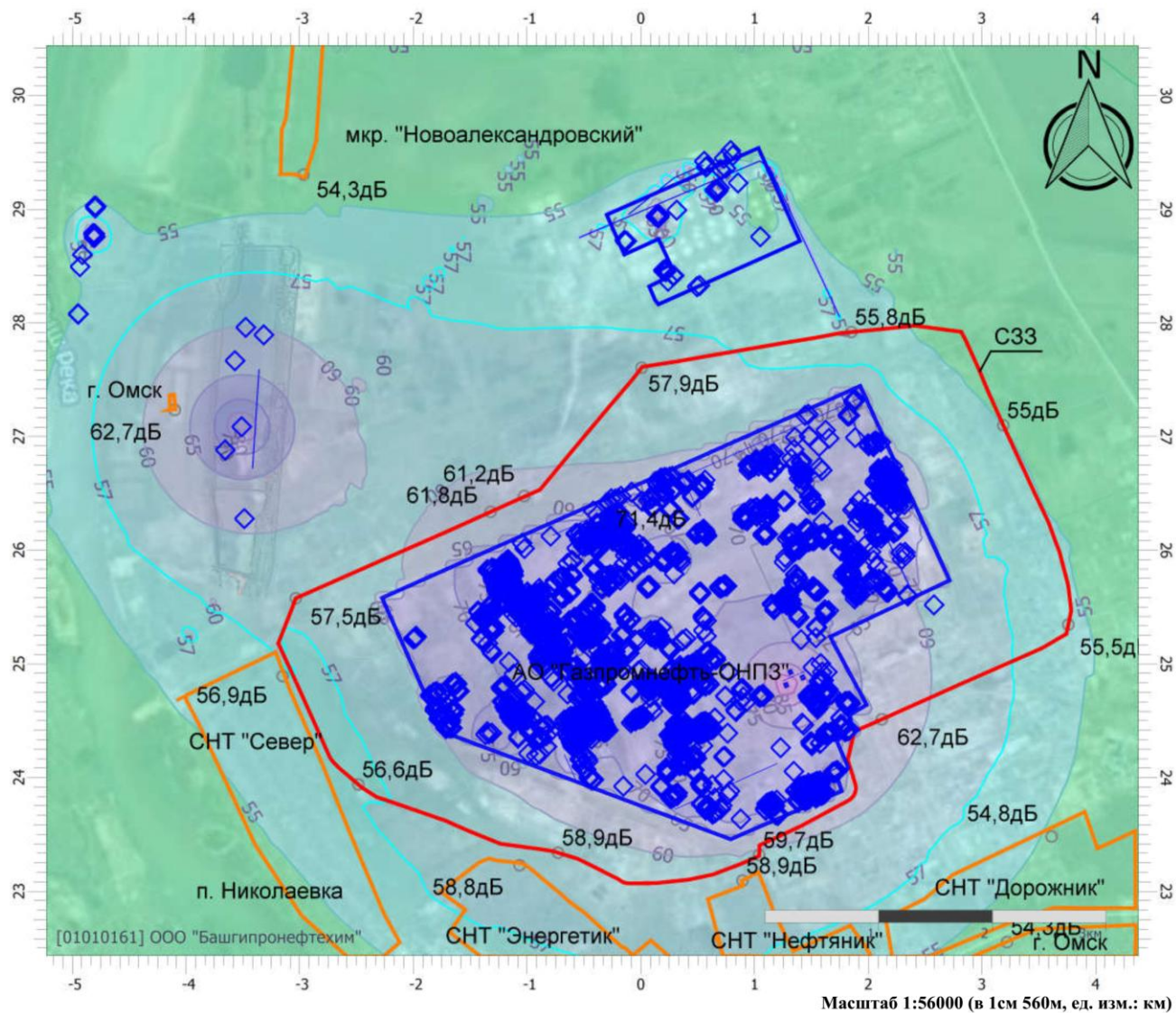


Рисунок 6.2.2 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 63 Гц после реализации проекта

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1
						Лист 125

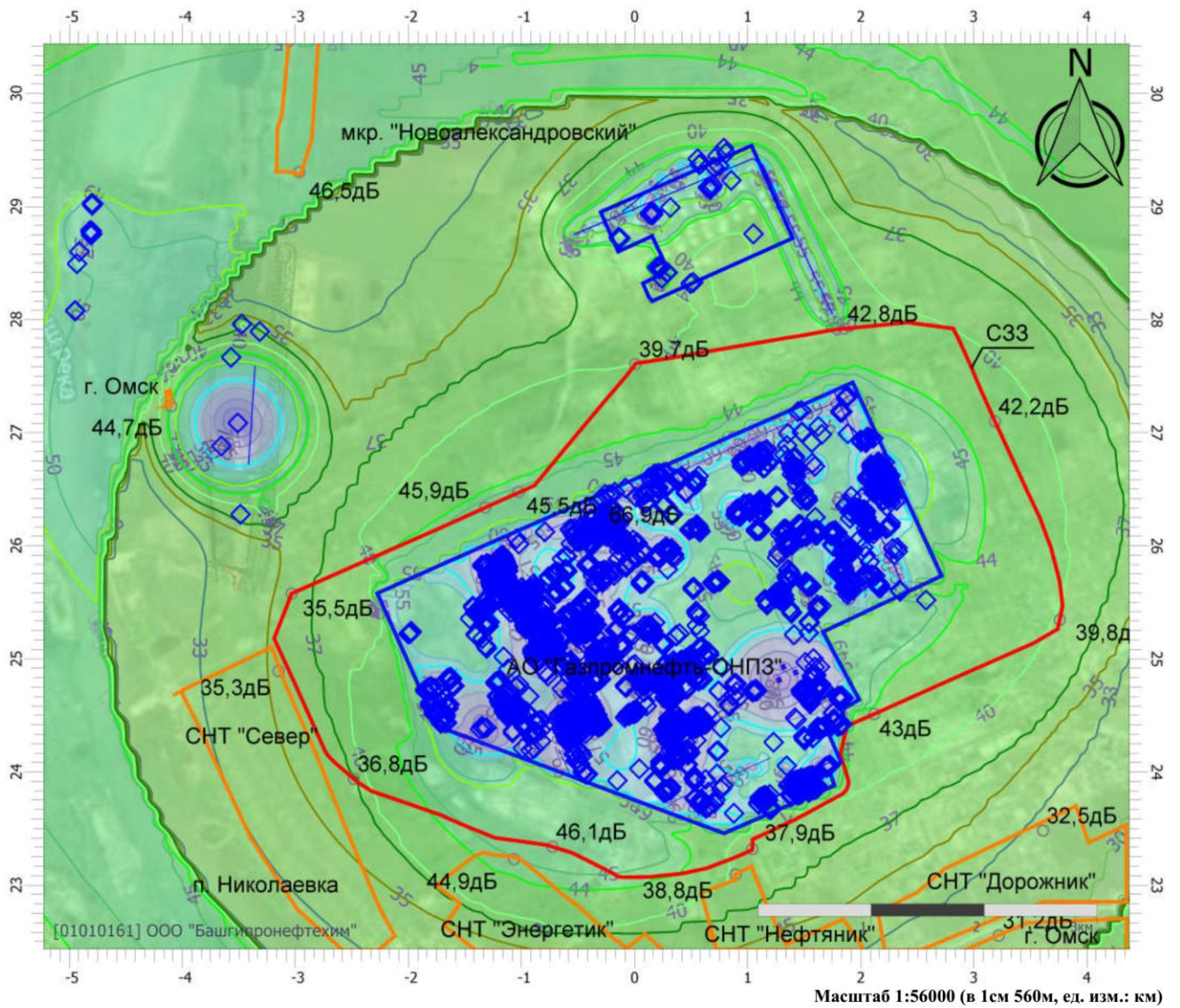


Рисунок 6.2.3 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 125 Гц после реализации проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

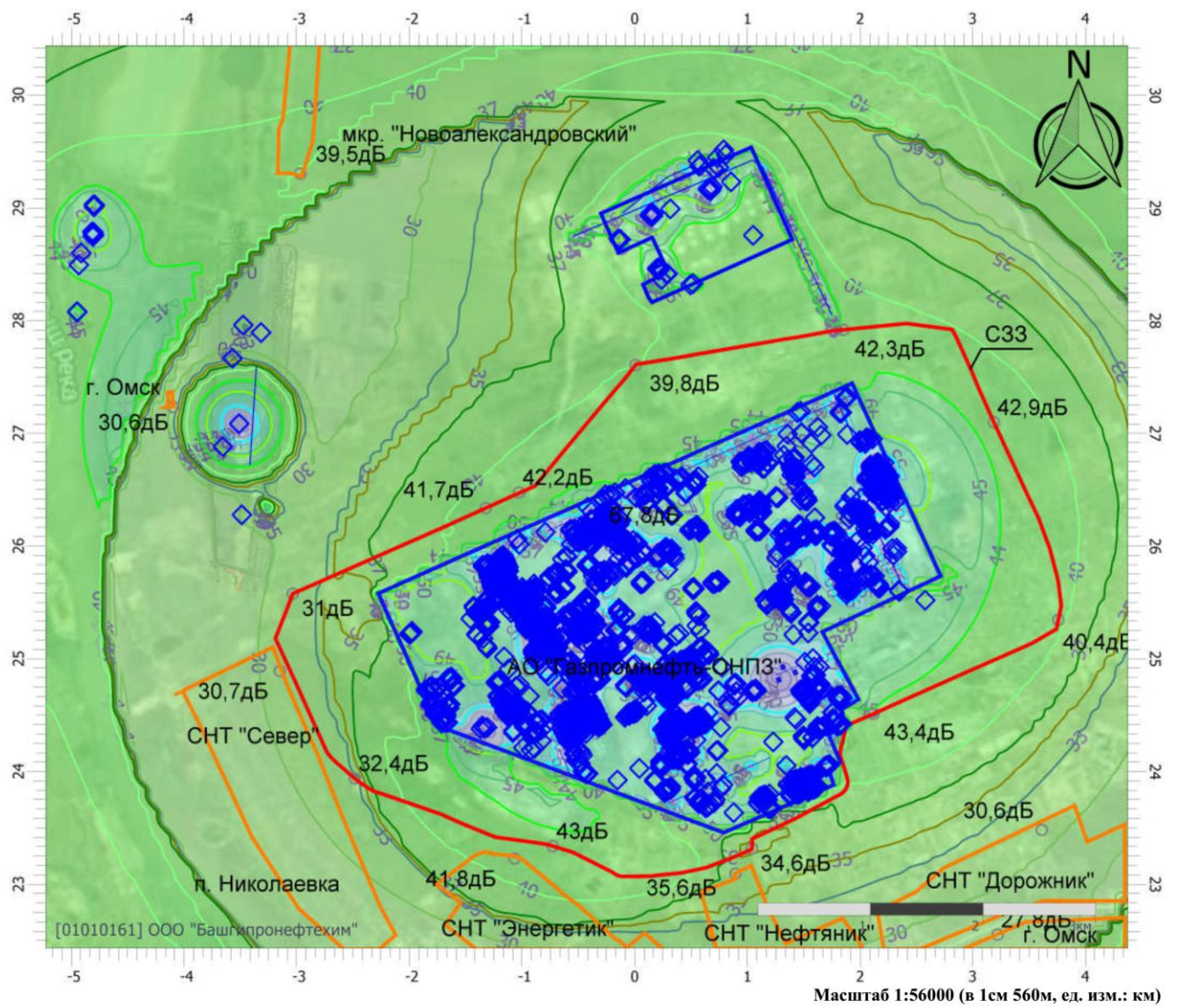


Рисунок 6.2.4 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 250 Гц после реализации проекта

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	
						127	

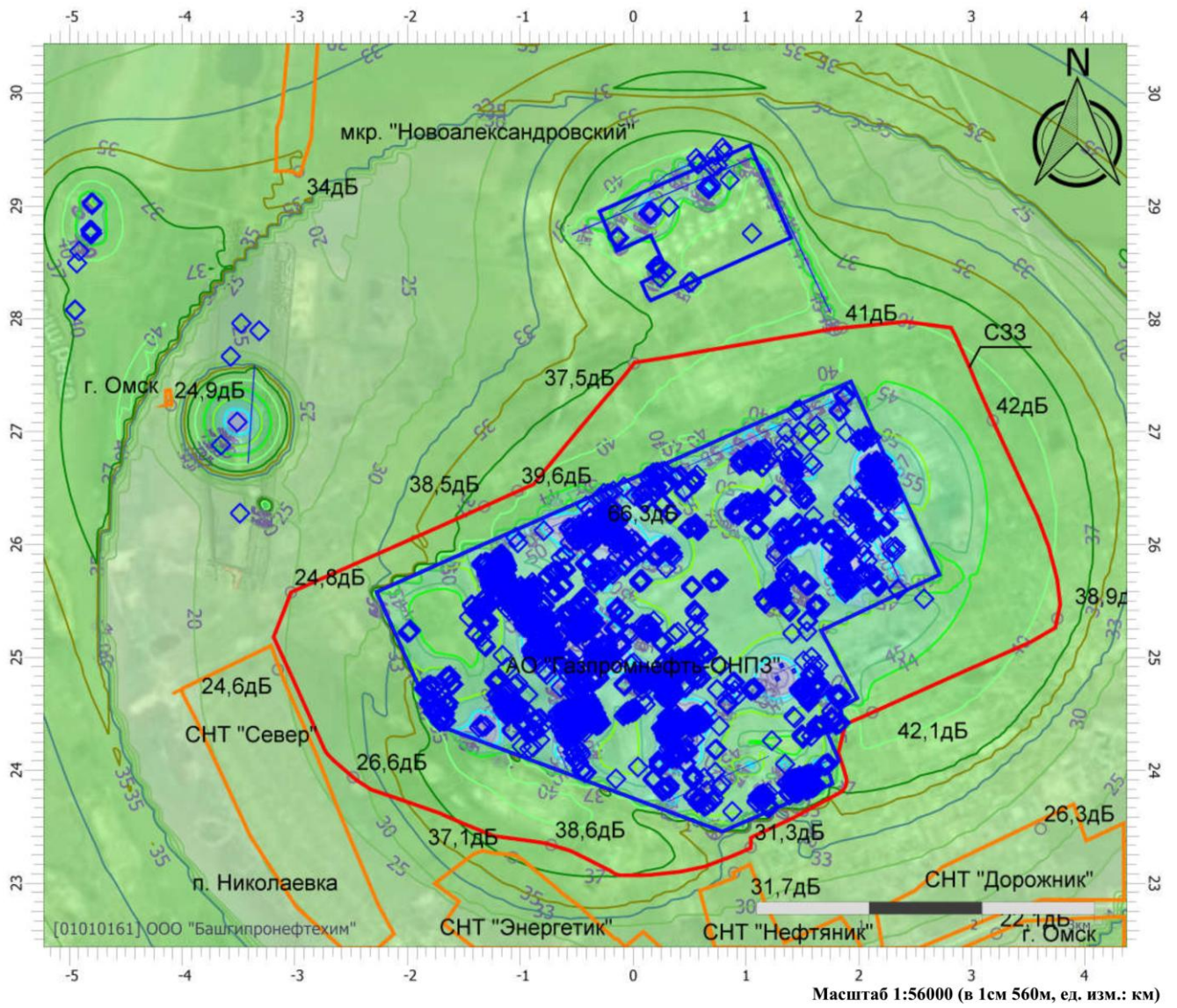


Рисунок 6.2.5 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 500 Гц после реализации проекта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

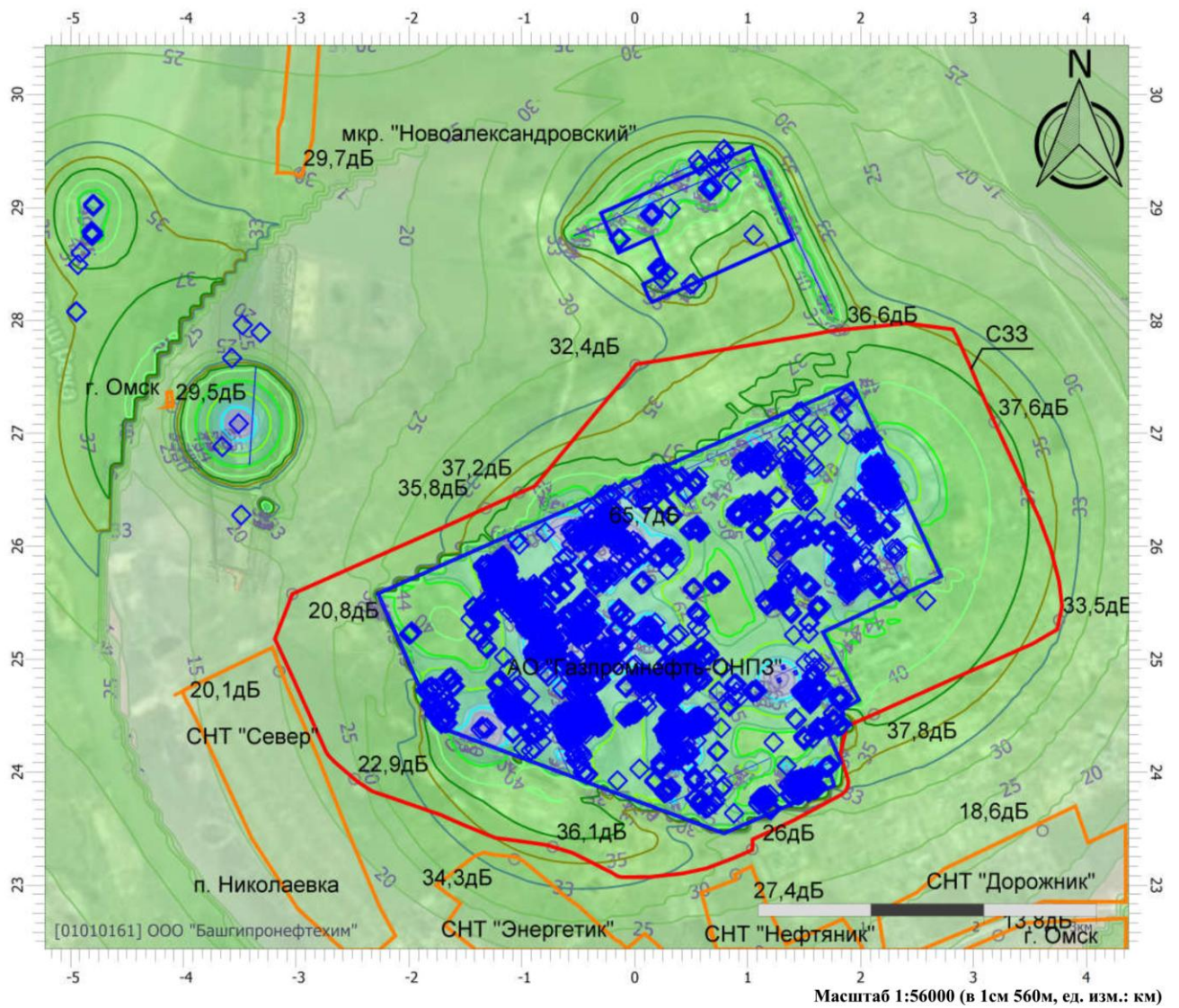


Рисунок 6.2.6 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 1000 Гц после реализации проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

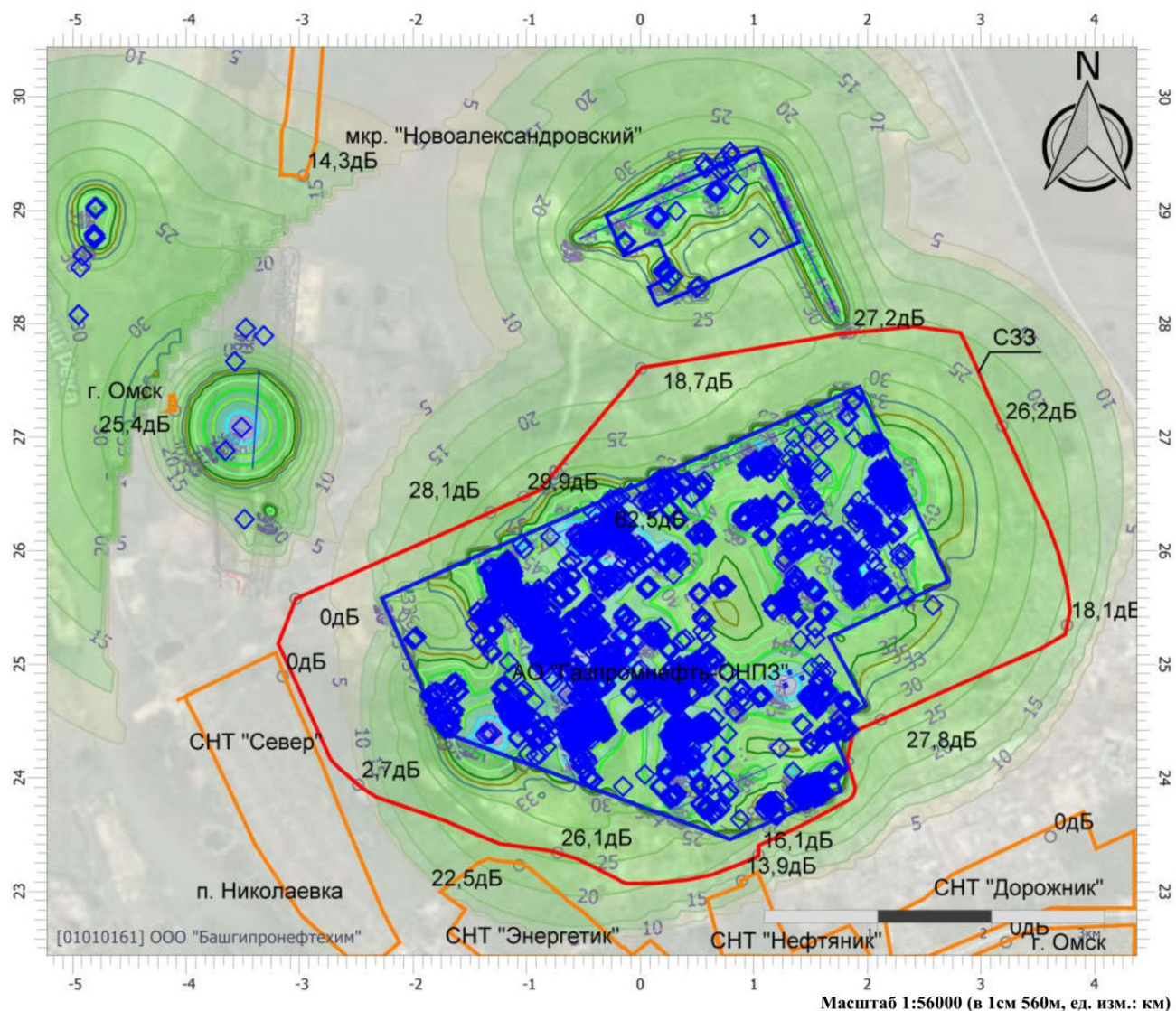


Рисунок 6.2.7 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 2000 Гц после реализации проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

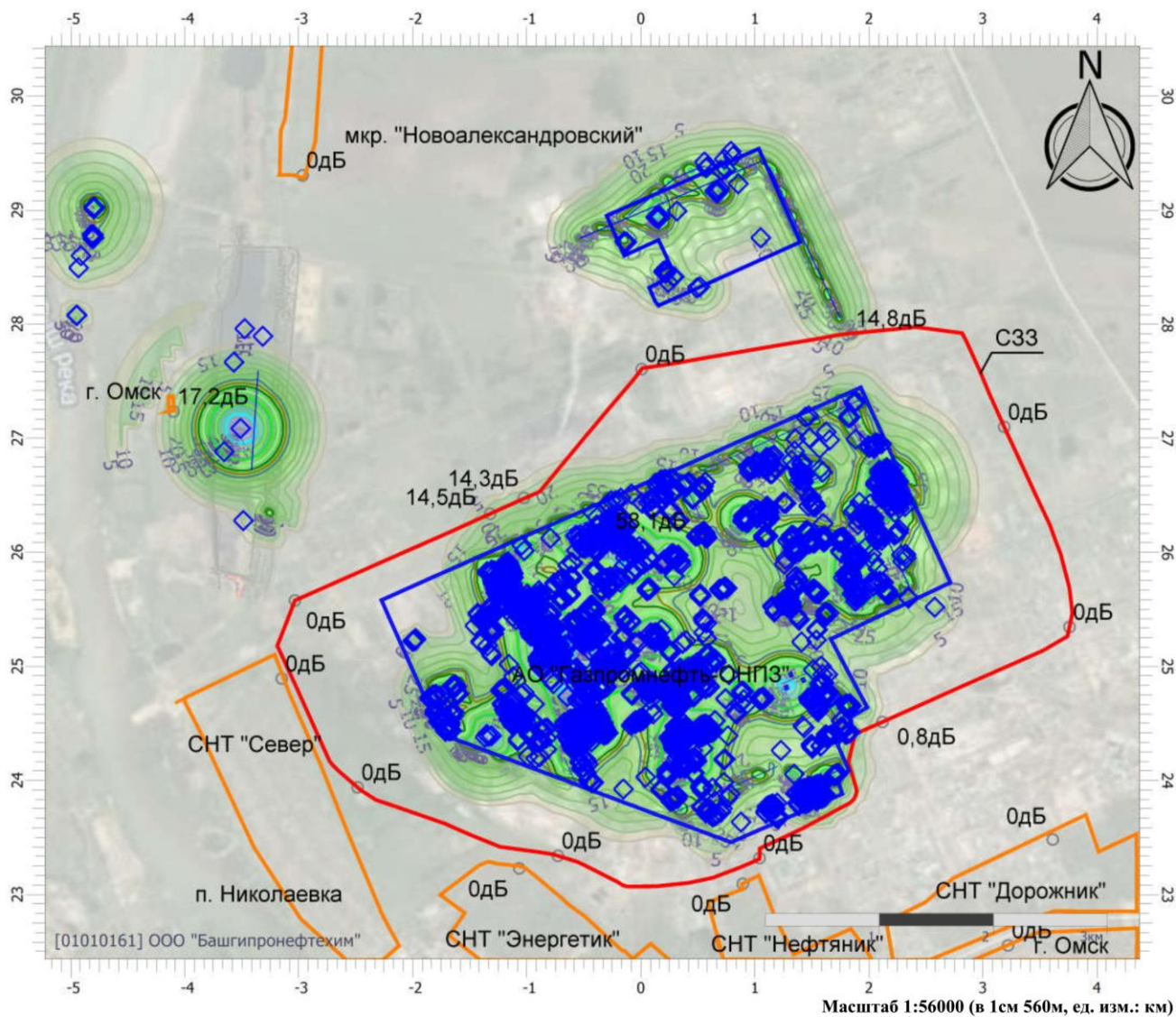


Рисунок 6.2.8 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 4000 Гц после реализации проекта

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1
						Лист 131

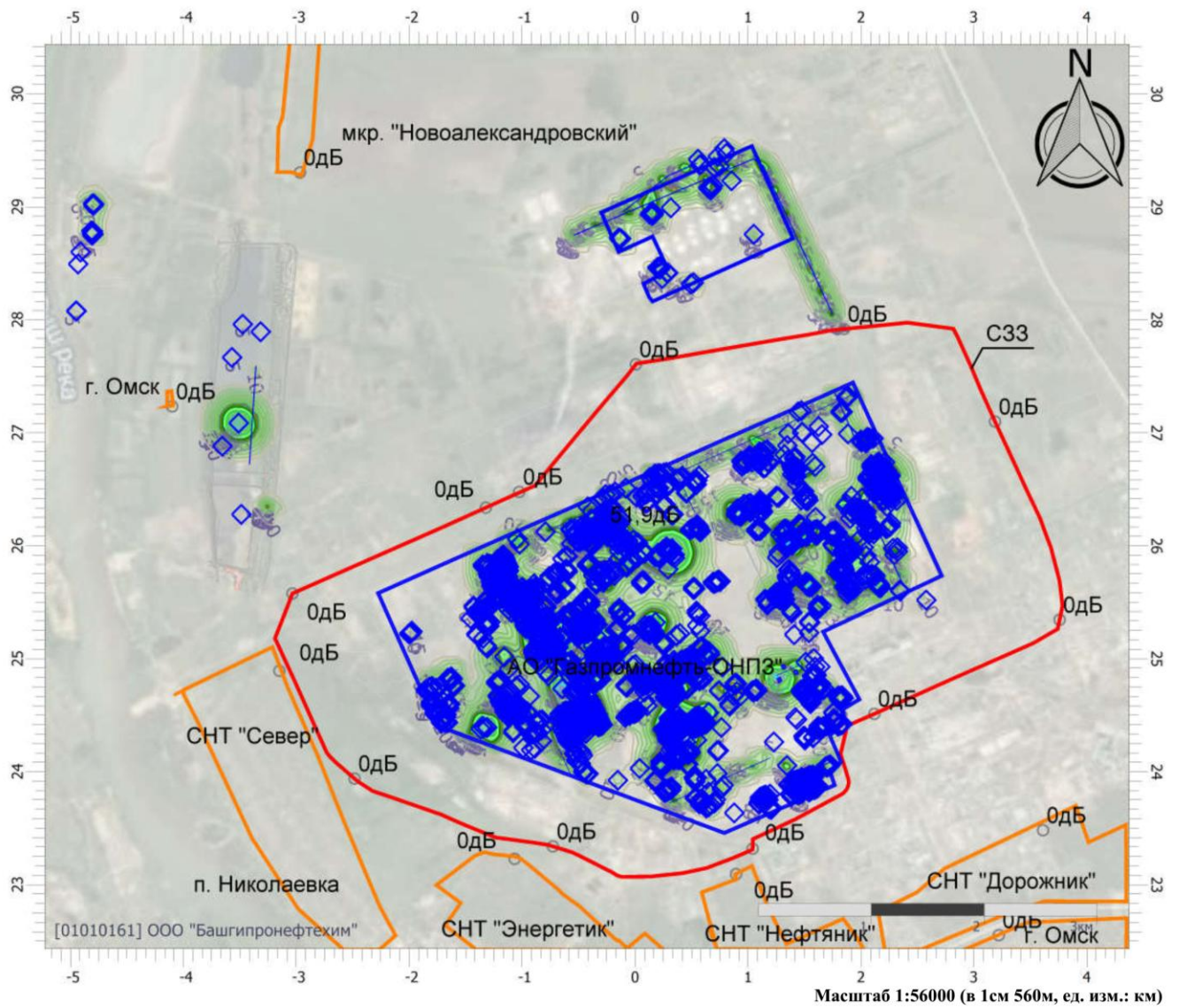


Рисунок 6.2.9 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 8000 Гц после реализации проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1
						Лист
						132

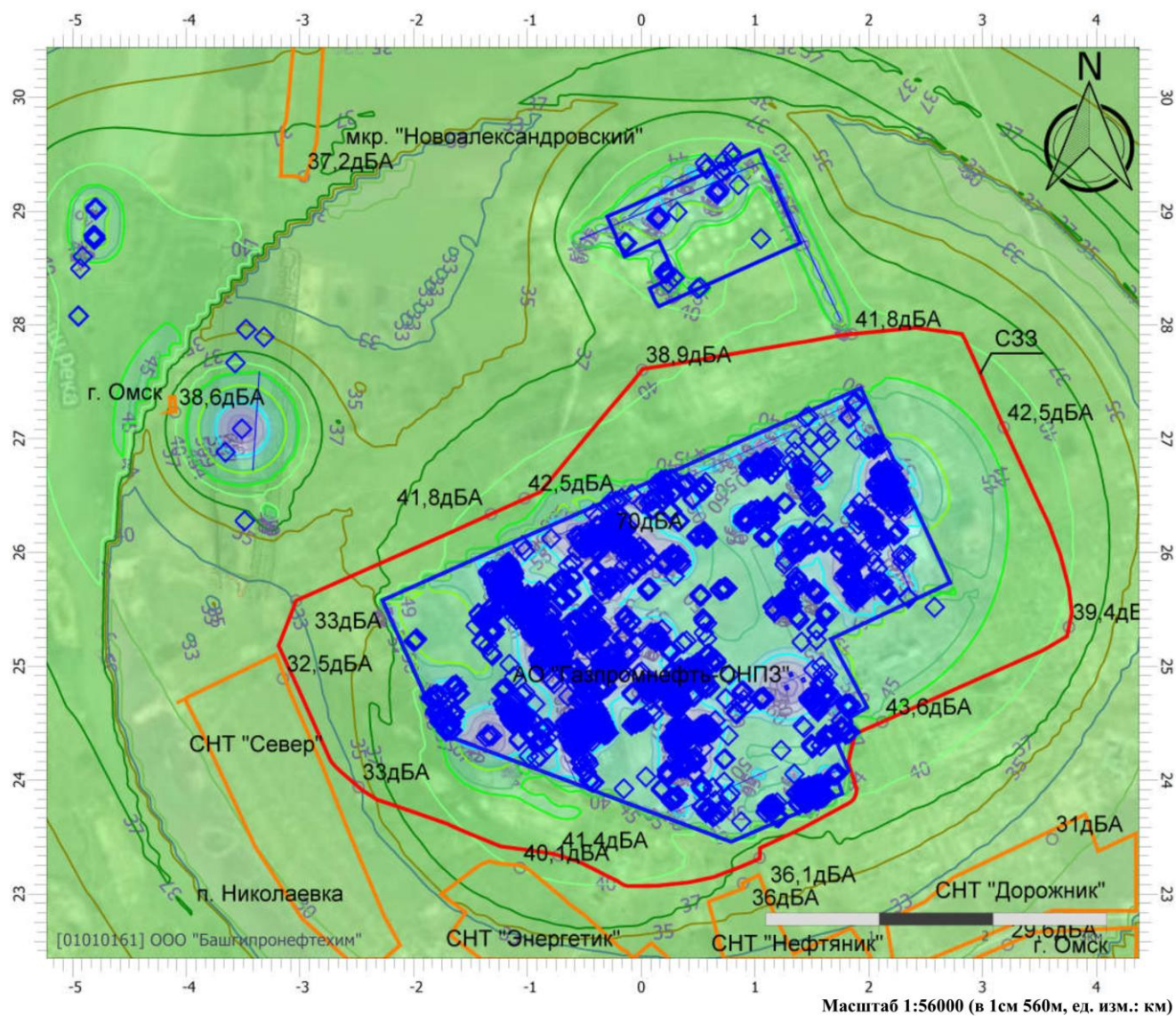


Рисунок 6.2.10 - Карта-схема шумового воздействия (эквивалентный уровень звука LA) после реализации проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

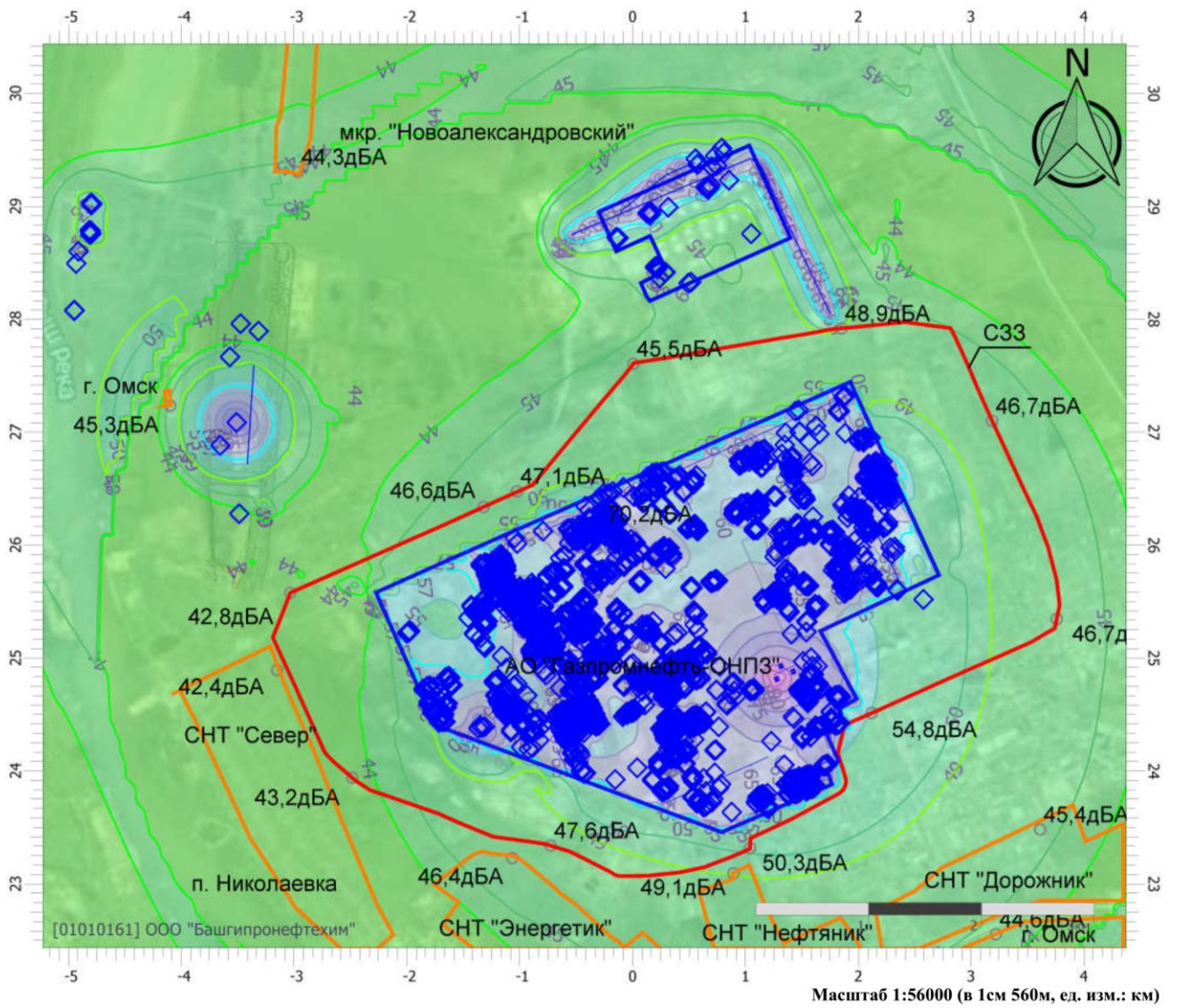


Рисунок 6.2.11 - Карта-схема шумового воздействия (максимальный уровень звука L_{МАХ}) после реализации проекта

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

Результаты акустического расчета на границах СЗЗ, жилой зоны, садовых товариществ, а так же проникающего шума в помещение операторной представлены в таблице 6.2.3 и на картах-схемах (см. рис. 6.2.1-6.2.11).

Анализ картограмм полей расчетного звукового давления показал, что уровни звукового давления, создаваемые источниками АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проекта, во всех октавных полосах частот не превышают нормативные. Эквивалентный уровень звука L_A в расчетных точках после реализации проекта является допустимым и не превышает установленные нормативы. Максимальный уровень звука L_{Amax} во всех расчетных точках является допустимым и не превышает установленные нормативы.

Граница СЗЗ не нарушается и не подлежит корректировке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

6.2.1.3 Анализ шумового воздействия при проведении строительно-монтажных работ

Для определения прогнозируемых уровней звукового давления, создаваемых техникой при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ, проведен акустический расчет. В качестве расчетного периода выбран период строительства, включая демонтаж.

Шумовые характеристики строительных машин приняты согласно учебному пособию «Охраны окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог», Москва, 2009 г.

Параметры источников шума от строительно-монтажной техники, действующей в период СМР, включая демонтаж, представлены в таблице 6.2.4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

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

Таблица 6.2.4 - Параметры источников шума от строительной-монтажной техники, действующей в период СМР, включая демонтаж

Номер источника шума	Наименование источника шума	Координаты точки			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв
		X	Y	Высота подъема, м	Дистанция замера, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10000	Гусеничный кран	-225,50	26203,50	0,00	-	95,0	98,0	103,0	100,0	97,0	97,0	94,0	88,0	87,0	101,0
10001	Автомобильный кран	-275,00	26146,50	0,00	-	90,0	93,0	98,0	95,0	92,0	92,0	89,0	83,0	82,0	96,0
10002	Автомобильный кран	-262,00	26105,50	0,00	-	88,0	91,0	96,0	93,0	90,0	90,0	87,0	81,0	80,0	94,0
10003	Автомобильный кран	-292,50	26192,00	0,00	-	87,0	90,0	95,0	92,0	89,0	89,0	86,0	80,0	79,0	93,0
10004	Автомобильный кран	-291,00	26158,50	0,00	-	85,0	88,0	93,0	90,0	87,0	87,0	84,0	78,0	77,0	91,0
10005	Экскаватор-погрузчик колесный	-236,00	26251,50	0,00	-	88,0	91,0	96,0	93,0	90,0	90,0	87,0	81,0	80,0	94,0
10006	Экскаватор гусеничный	-269,50	26256,00	0,00	-	86,0	89,0	94,0	91,0	88,0	88,0	85,0	79,0	78,0	92,0
10007	Бульдозер	-247,50	26262,00	0,00	-	90,0	93,0	98,0	95,0	92,0	92,0	89,0	83,0	82,0	96,0
10008	Фронтальный погрузчик	-231,50	26126,00	0,00	-	68,0	71,0	76,0	73,0	70,0	70,0	67,0	61,0	60,0	74,0
10009	Каток для уплотнения	-222,50	26259,00	0,00	-	82,0	85,0	90,0	87,0	84,0	84,0	81,0	75,0	74,0	88,0
10010	Каток для уплотнения	-313,00	26221,00	0,00	-	82,0	85,0	90,0	87,0	84,0	84,0	81,0	75,0	74,0	88,0
10011	Пневмотрамбовка	-190,50	26120,50	0,00	-	92,0	95,0	100,0	97,0	94,0	94,0	91,0	85,0	84,0	98,0
10012	Пневмотрамбовка	-206,50	26113,00	0,00	-	92,0	95,0	100,0	97,0	94,0	94,0	91,0	85,0	84,0	98,0
10013	КамАЗ-55111	-233,00	26219,50	0,00	-	84,0	87,0	92,0	89,0	86,0	86,0	83,0	77,0	76,0	90,0

ОНРЗ-РУЗК-РД-2041.00-ОВОС1

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

Продолжение таблицы 6.2.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10014	КамАЗ-55111	-219,50	26111,50	0,00	-	84,0	87,0	92,0	89,0	86,0	86,0	83,0	77,0	76,0	90,0
10015	КамАЗ-55111	-244,50	26174,50	0,00	-	84,0	87,0	92,0	89,0	86,0	86,0	83,0	77,0	76,0	90,0
10016	ЗиЛ	-164,00	26136,50	0,00	-	77,0	80,0	85,0	82,0	79,0	79,0	76,0	70,0	69,0	83,0
10017	ЗиЛ	-199,50	26111,50	0,00	-	77,0	80,0	85,0	82,0	79,0	79,0	76,0	70,0	69,0	83,0
10018	Передвижной компрессор	-174,50	26111,50	0,00	-	95,0	98,0	103,0	100,0	97,0	97,0	94,0	88,0	87,0	101,0
10019	Отбойный молоток	-269,50	26092,50	0,00	-	109,0	112,0	117,0	114,0	111,0	111,0	108,0	102,0	101,0	115,0

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

При проведении акустического расчета было заложено 10 расчетных точек на границе СЗЗ, четыре расчетные точки на границе жилой зоны, четыре точки на границе садовых товариществ и четыре точки на территории площадки проведения СМР и демонтажа.

Расчет шумового воздействия выполнен по программе «Эколог-Шум» версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021 г.) фирмы «Интеграл», реализующей методики расчета согласно ГОСТ 31295.1-2005, СП 51.13330.2011.

Анализ картограмм полей расчетного звукового давления показал, что уровни звукового давления в расчетных точках на границах СЗЗ, жилой зоны, садовых товариществ, на территории площадки проведения СМР, создаваемые источниками шума АО «Газпромнефть-ОНПЗ», с учетом шума от строительной-монтажной техники во всех октавных полосах частот не превышают нормативные. Эквивалентный уровень звука L_A в расчетных точках является допустимым и не превышает установленные нормативы. Максимальный уровень звука L_{Amax} во всех расчетных точках является допустимым и не превышает установленные нормативы.

Результаты акустического расчета от строительной техники с учетом существующих источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на границе СЗЗ, жилой зоны, садовых товариществ и на территории площадки проведения СМР при проведении строительной-монтажных и демонтажных работ представлены в таблице 6.2.5 и на рисунках 6.2.12-6.2.22.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1	

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

Таблица 6.2.5 – Результаты акустического расчета от строительной техники с учетом существующих источников АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на границах СЗЗ, жилой зоны, садовых товариществ и на территории площадки проведения СМР при проведении строительномонтажных и демонтажных работ

Расчетная точка	Уровень звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L _A , дБА	Максимальный уровень звука L _{Аmax} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результаты акустического расчета на границе СЗЗ											
Расчетная точка на границе СЗЗ	60,1	57,6	35,5	31	24,8	20,8	0	0	0	33,00	42,80
Расчетная точка на границе СЗЗ	64,3	61,8	45,9	41,7	38,5	35,8	28,1	14,5	0	41,80	46,60
Расчетная точка на границе СЗЗ	60,2	57,9	39,7	39,8	37,5	32,4	18,7	0	0	38,90	45,50
Расчетная точка на границе СЗЗ	57,5	55,8	42,8	42,3	41	36,6	27,2	14,8	0	41,80	48,90
Расчетная точка на границе СЗЗ	56,8	55	42,2	42,9	42	37,6	26,2	0	0	42,50	46,70
Расчетная точка на границе СЗЗ	57,3	55,5	39,8	40,4	38,9	33,5	18,1	0	0	39,40	46,70
Расчетная точка на границе СЗЗ	64	62,7	43	43,4	42,1	37,8	27,8	0,8	0	43,60	54,80
Расчетная точка на границе СЗЗ	61,7	59,8	37,9	34,6	31,3	26	16,1	0	0	36,10	50,30
Расчетная точка на границе СЗЗ	62,3	58,9	46,1	43	38,6	36,1	26,1	0	0	41,40	47,60
Расчетная точка на границе СЗЗ	60,4	56,6	36,8	32,4	26,6	22,9	2,7	0	0	33,00	43,20
Результаты акустического расчета на границе жилой зоны											
Жилая зона мкр. «Новоалександровский»	56,8	54,3	46,5	39,5	34	29,8	14,3	0	0	37,20	44,30
Жилая зона г. Омск	56,4	54,3	31,2	27,8	22,1	13,8	0	0	0	29,60	44,60
Жилая зона г. Омск	63,4	62,7	44,7	30,6	24,9	29,5	25,4	17,2	0	38,60	45,30
Жилая зона ул. Комбинатская 46/3	64,1	61,3	45,5	42,2	39,6	37,2	29,9	14,3	0	42,50	47,10
Результаты акустического расчета на границе садовых товариществ											
СНТ "Север"	59,5	56,9	35,3	30,7	24,6	20,1	0	0	0	32,50	42,40
СНТ "Энергетик"	61,6	58,8	44,9	41,8	37,1	34,3	22,5	0	0	40,10	46,40
СНТ "Нефтяник"	61,2	58,9	38,8	35,6	31,7	27,4	13,9	0	0	36,00	49,10
СНТ "Дорожник"	56,9	54,8	32,5	30,6	26,3	18,6	0	0	0	31,00	45,40

ОНПЗ-РУЗК-РД-2041.00-ОВОС1

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

Продолжение таблицы 6.2.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результаты акустического расчета на территории площадки проведения СМР											
Расчетная точка на площадке СМР	74	71,8	68,3	65,3	64,8	65,2	62,4	57,3	52,8	69,30	69,60
Расчетная точка на площадке СМР	75,8	75,3	77,2	72,3	69,5	71,2	68,6	61,8	57,2	75,20	75,30
Расчетная точка на площадке СМР	72,9	70,6	65	59,7	58,7	60,4	57,1	49,4	37,6	63,90	64,80
Расчетная точка на площадке СМР	73,6	71,2	67,9	63,3	65,2	68,8	65,5	58,8	47,5	71,90	72,00

Изм.	
Копия	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

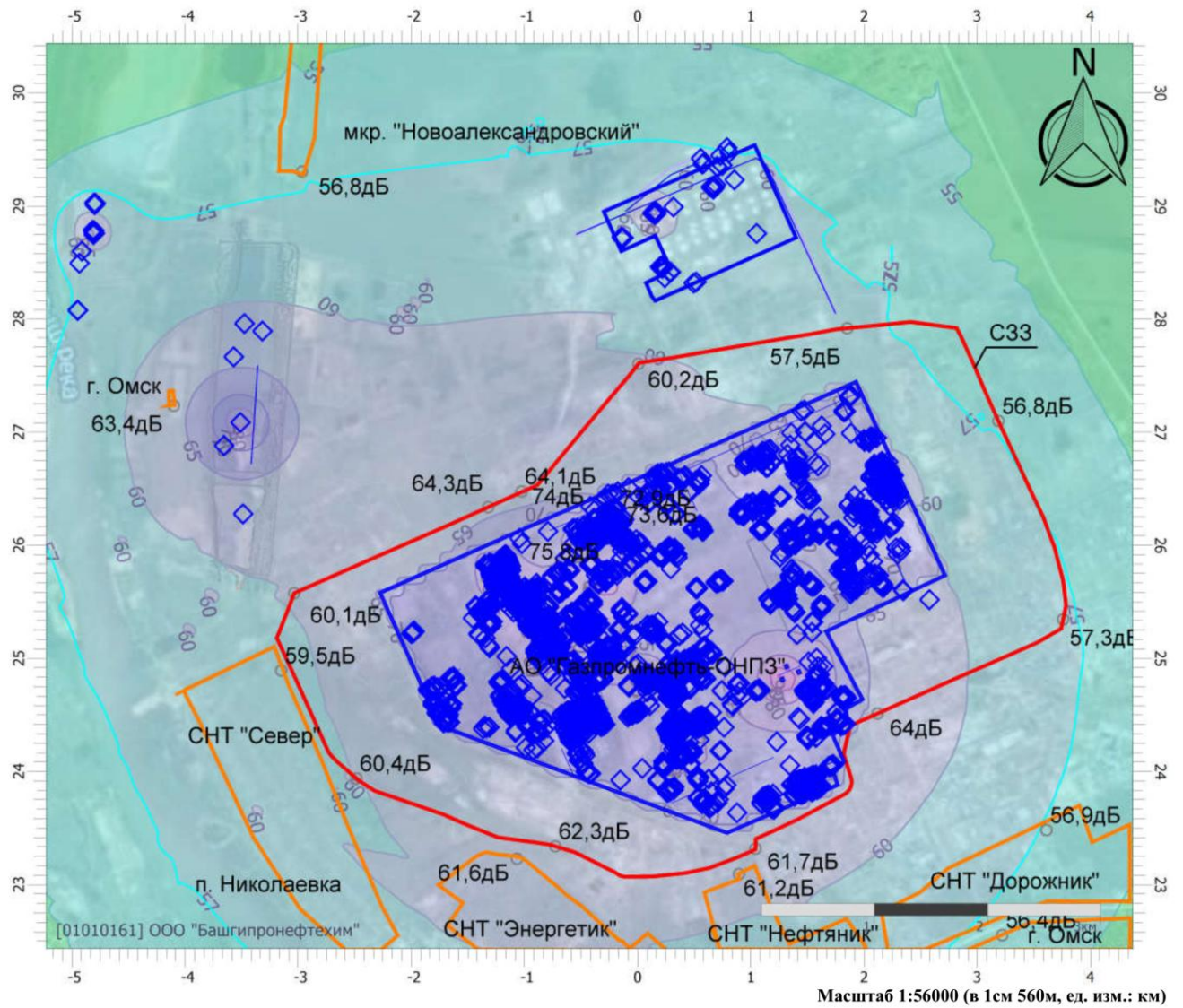


Рисунок 6.2.12 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 31,5 Гц при строительно-монтажных работах, включая демонтаж

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

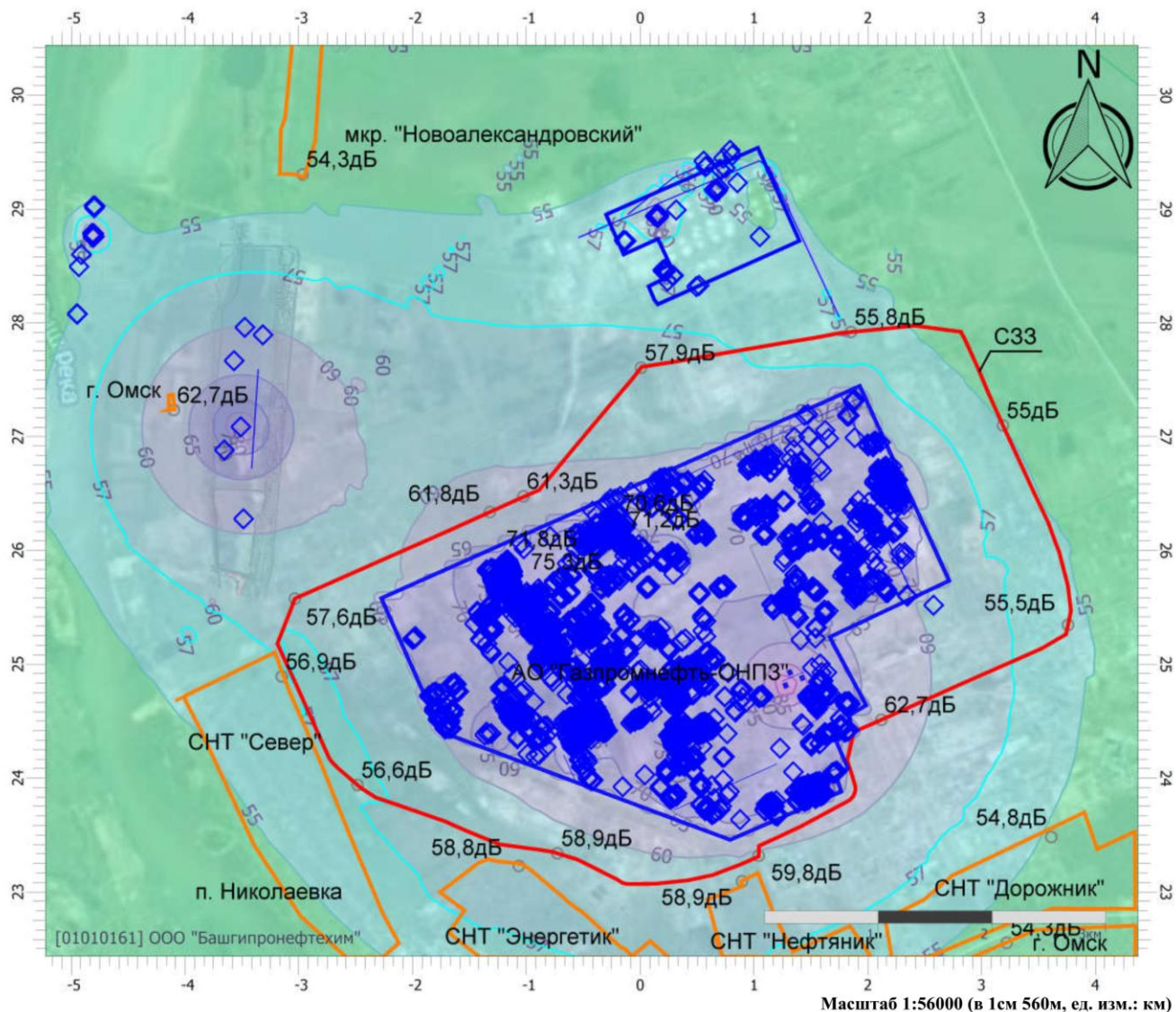


Рисунок 6.2.13 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 63 Гц при строительно-монтажных работах, включая демонтаж

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1
						Лист 143

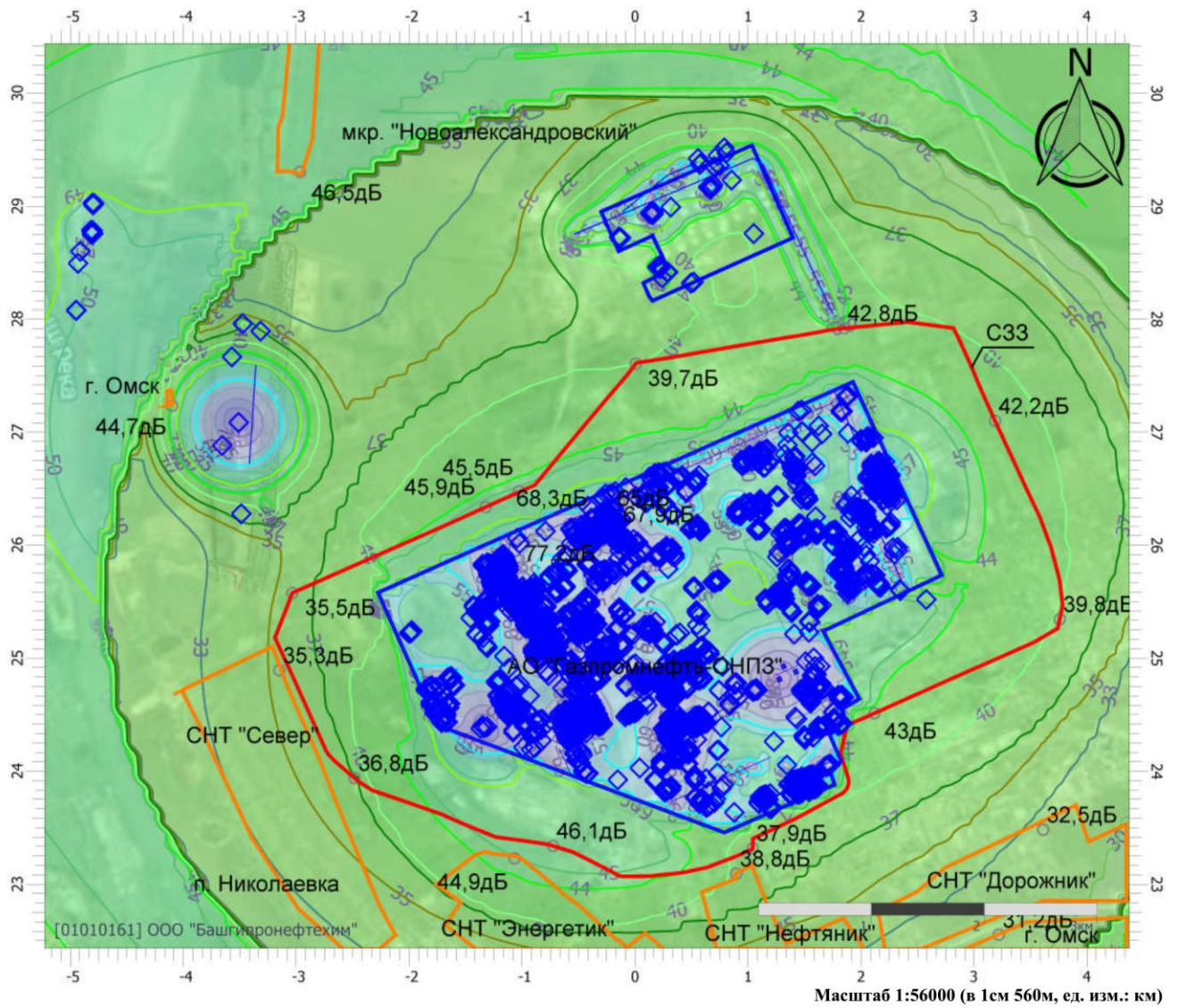


Рисунок 6.2.14 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 125 Гц при строительномонтажных работах, включая демонтаж

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

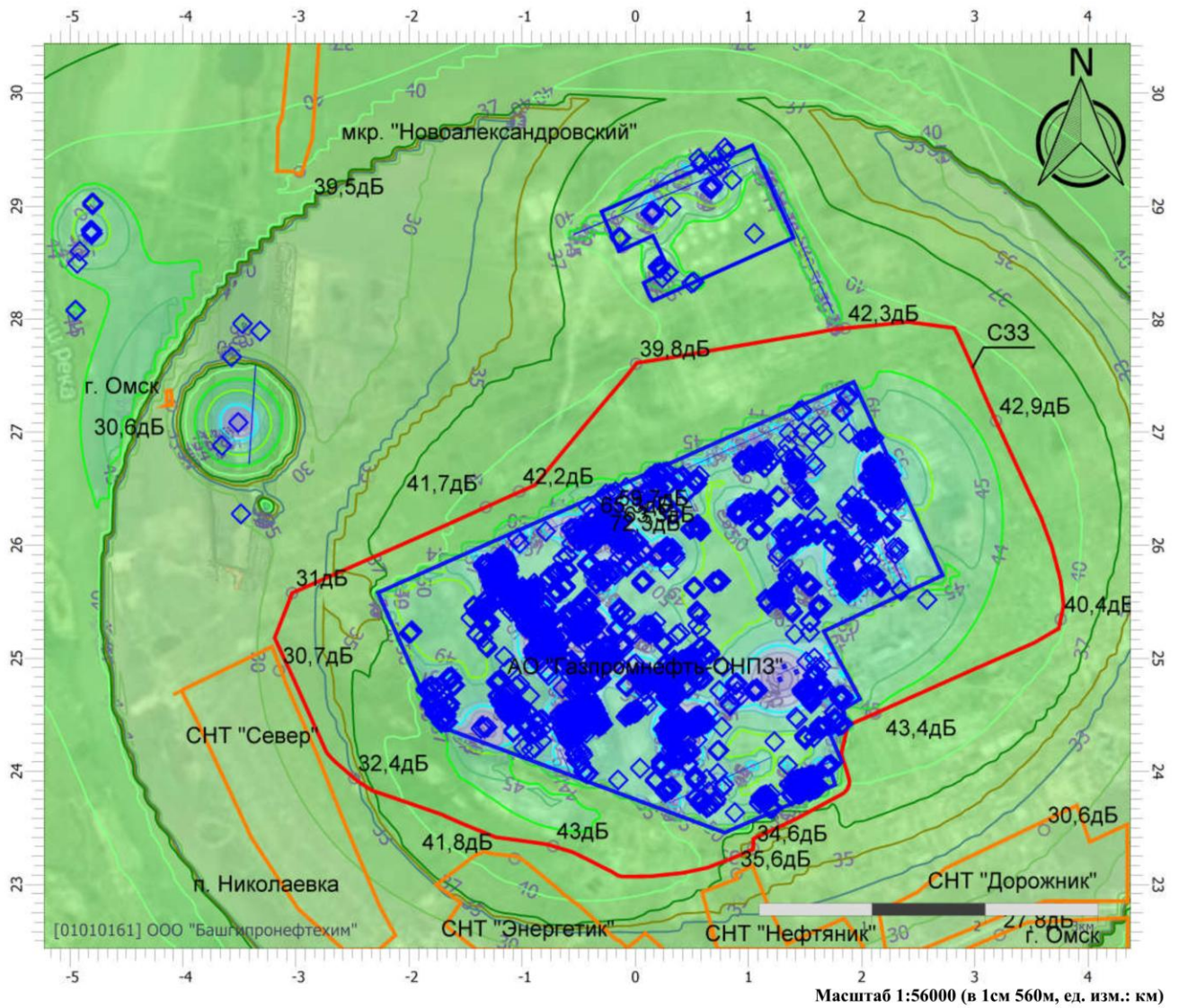


Рисунок 6.2.15 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 250 Гц при строительном-монтажных работах, включая демонтаж

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

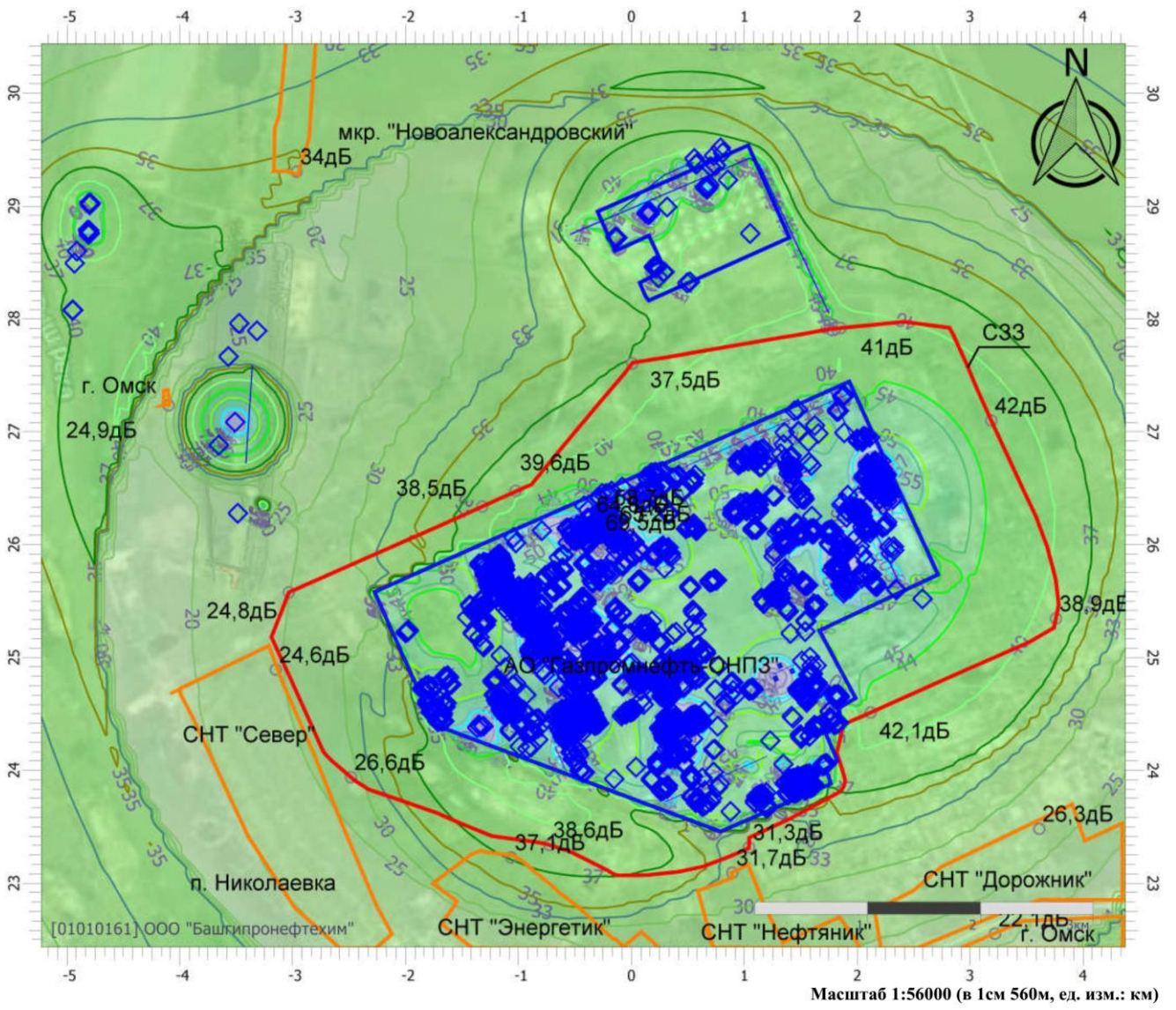


Рисунок 6.2.16 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 500 Гц при строительном-монтажных работах, включая демонтаж

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

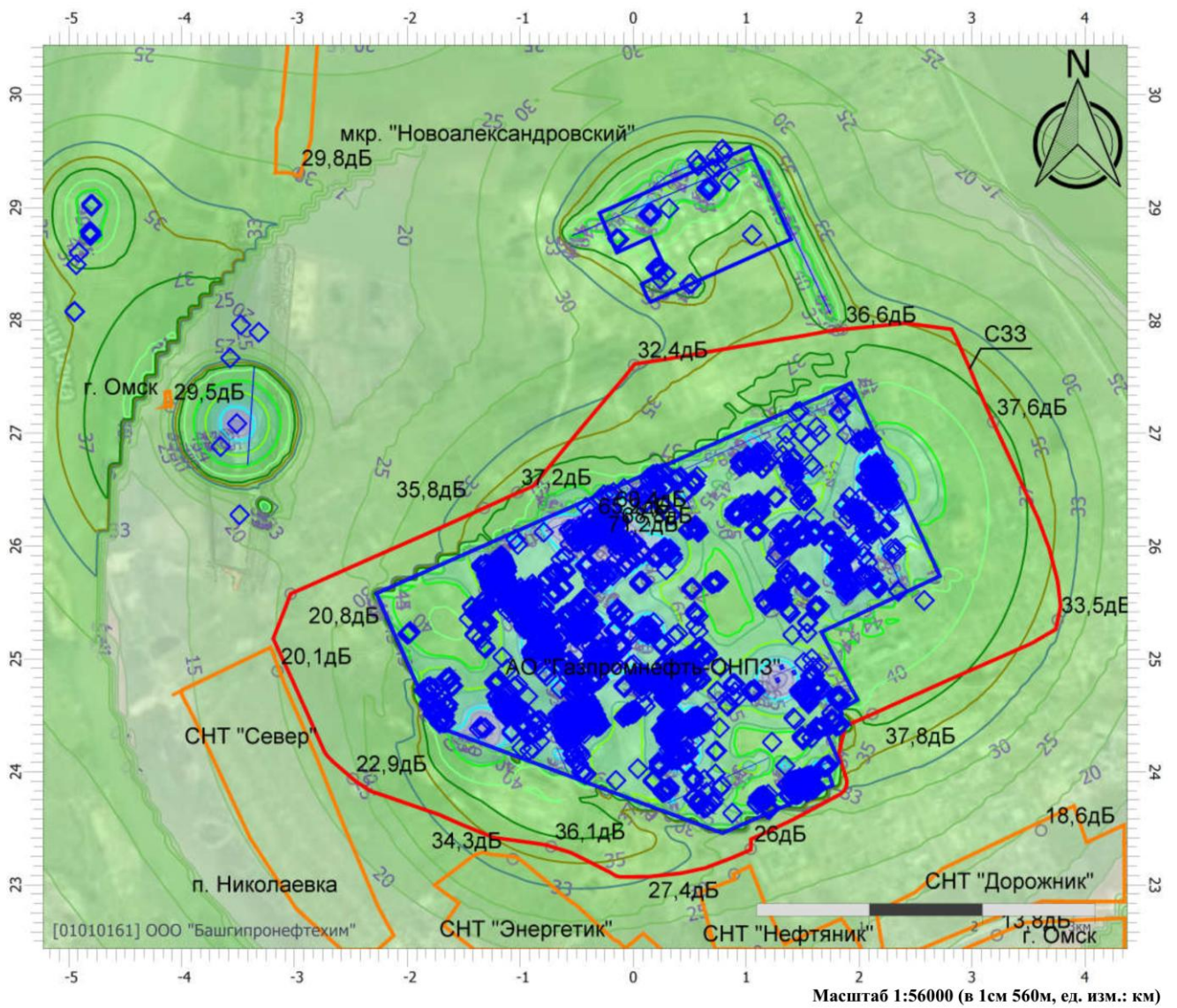


Рисунок 6.2.17 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 1000 Гц при строительномонтажных работах, включая демонтаж

Инд. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1					Лист
											147

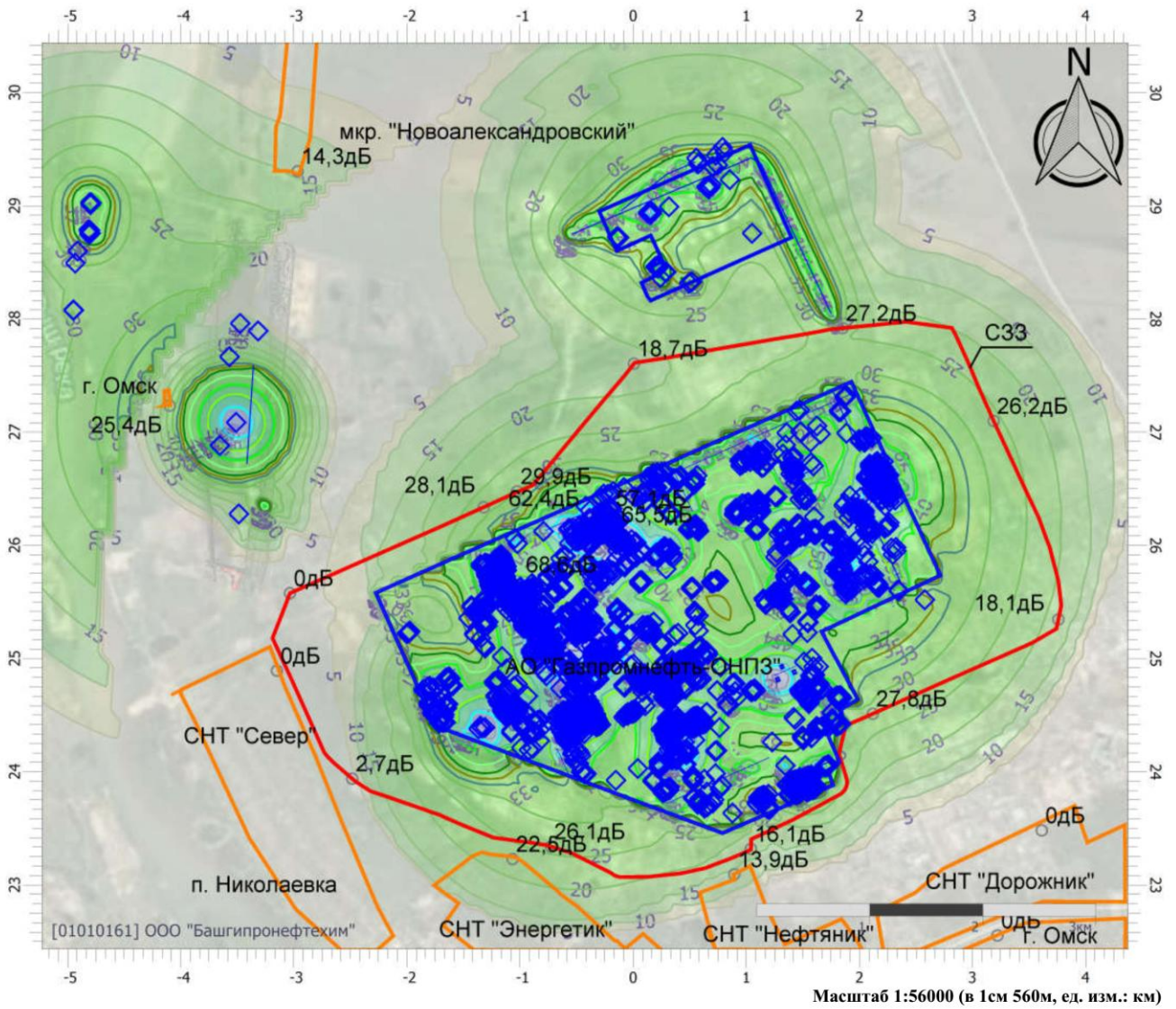


Рисунок 6.2.18 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 2000 Гц при строительно-монтажных работах, включая демонтаж

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

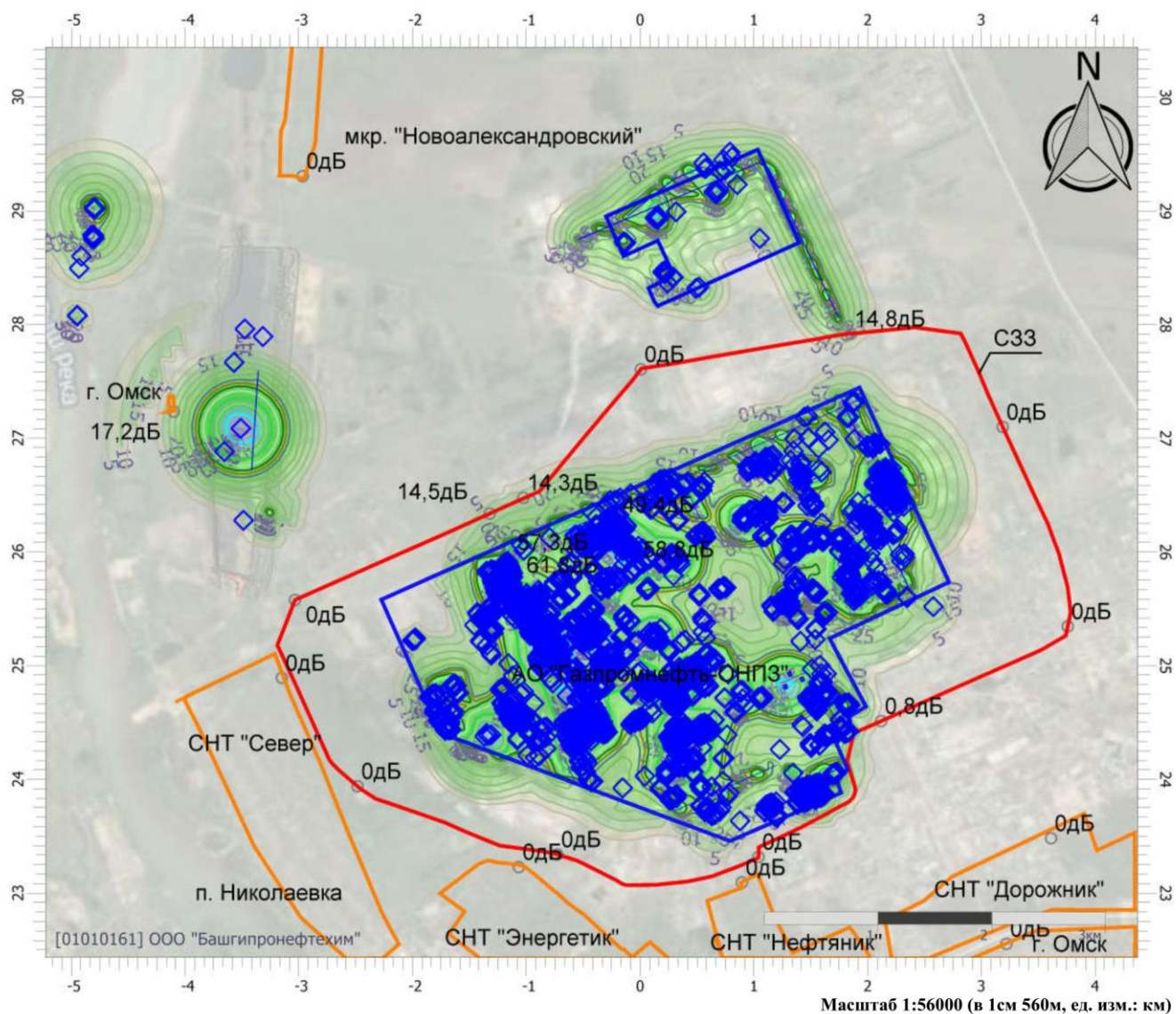


Рисунок 6.2.19 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 4000 Гц при строительно-монтажных работах, включая демонтаж

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	149		

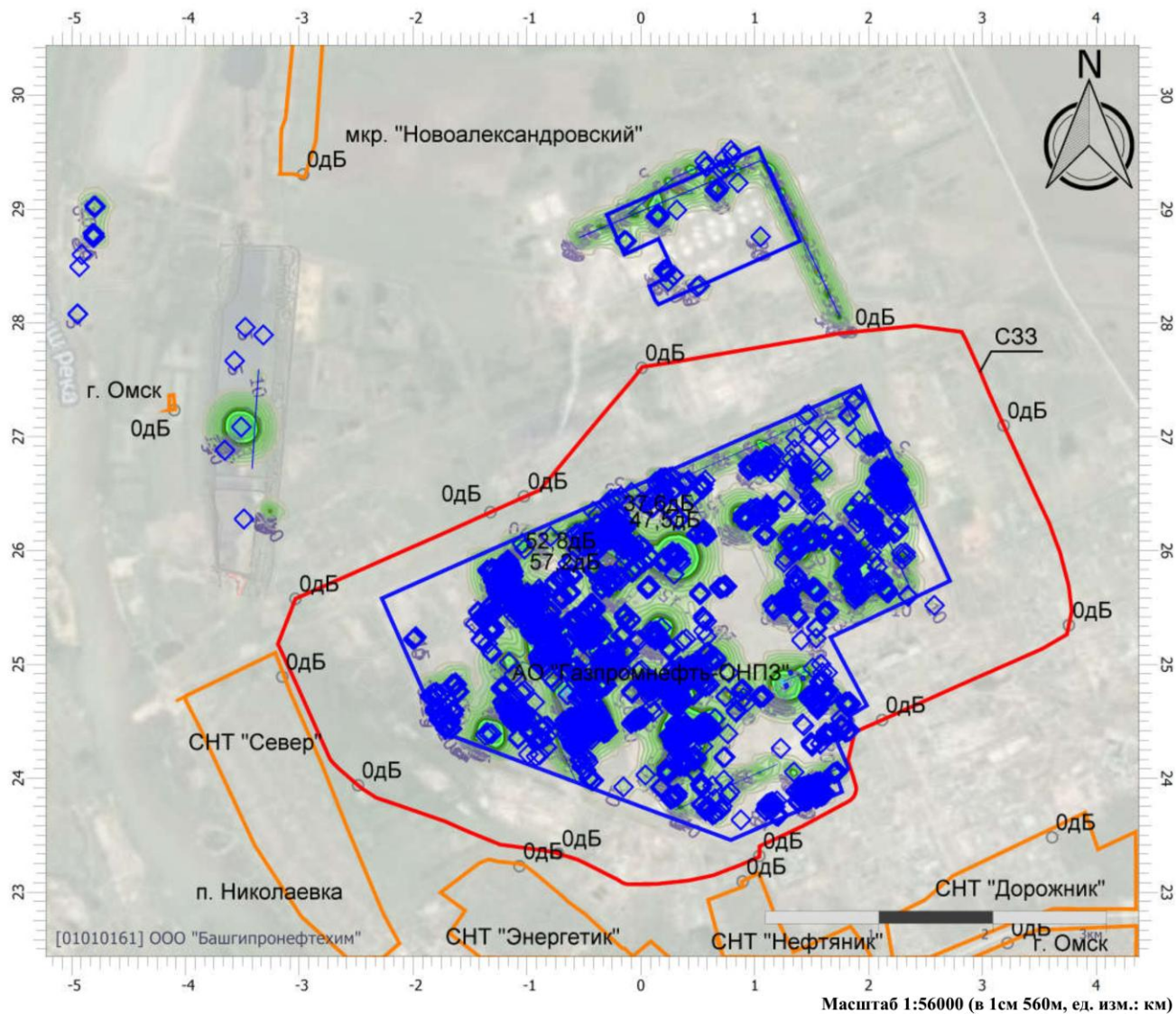


Рисунок 6.2.20 - Карта-схема шумового воздействия в октавной полосе частот со среднегеометрической частотой 8000 Гц при строительно-монтажных работах, включая демонтаж

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

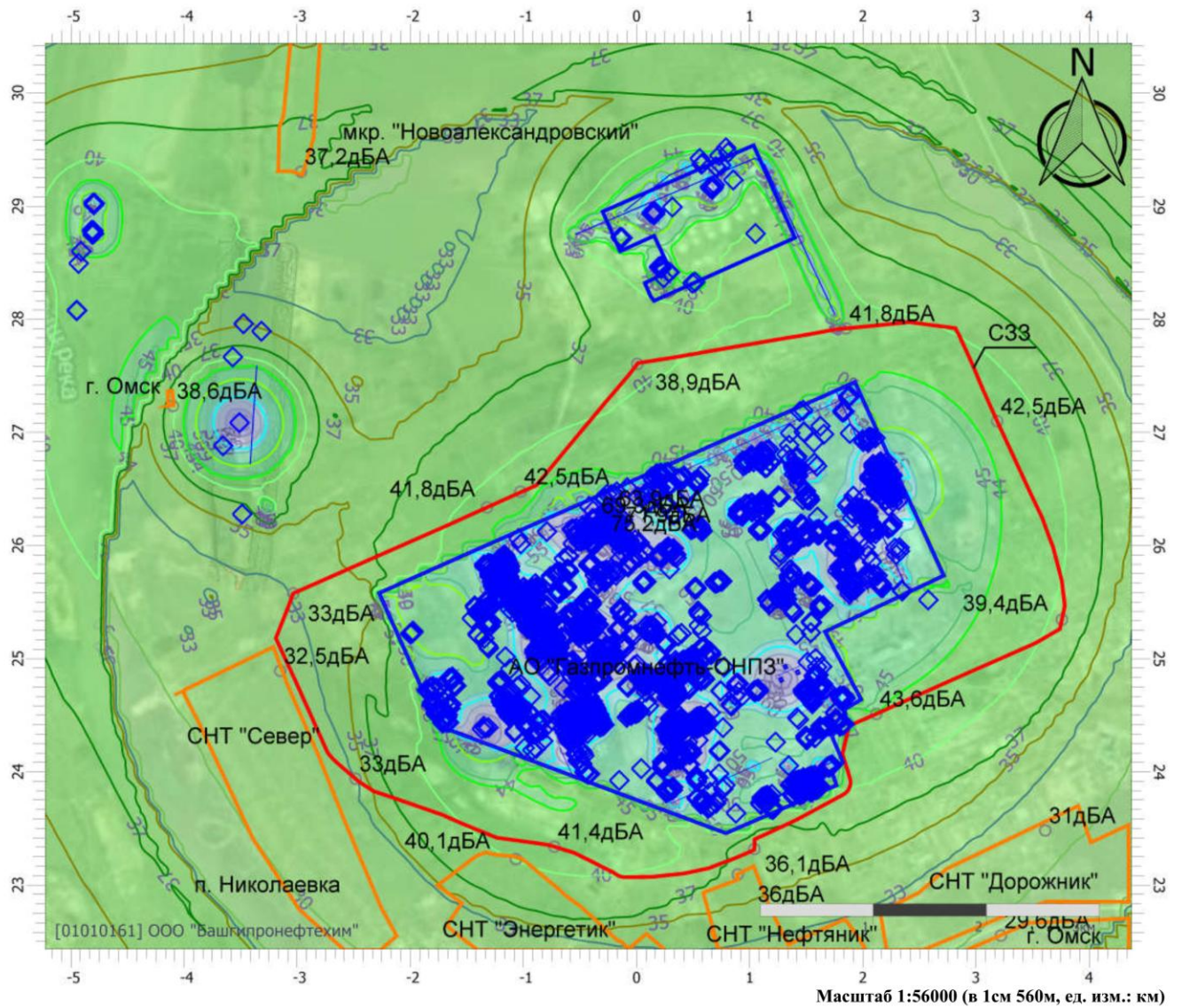


Рисунок 6.2.21 - Карта-схема шумового воздействия (эквивалентный уровень звука LA) при
строительно-монтажных работах, включая демонтаж

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

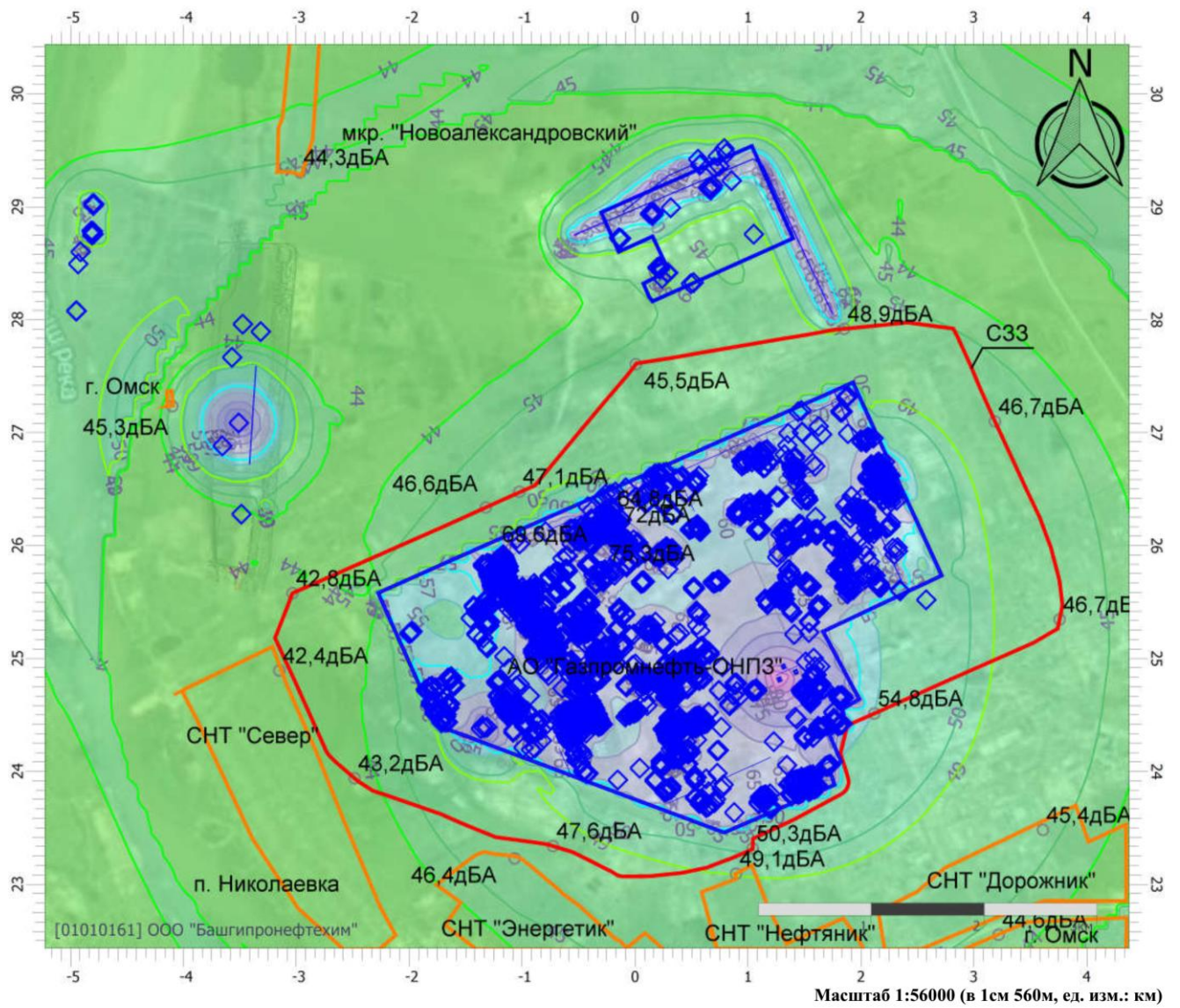


Рисунок 6.2.22 - Карта-схема шумового воздействия (максимальный уровень звука L_{МАХ}) при строительно-монтажных работах, включая демонтаж

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

6.2.2 Оценка воздействия вибрации

Производственными источниками локальной вибрации являются машины ударного, ударно-вращательного действия с пневматическим или электрическим приводом.

Локальная вибрация в практике гигиенического нормирования обозначается как вибрация рабочих мест. Постоянных рабочих мест с источниками локальной вибрации на проектируемом объекте нет.

На установке используется оборудование с надлежащими вибрационными характеристиками, исключаящими распространение вибраций за пределы установки.

Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору воздействия вибрации отсутствуют.

6.2.3 Оценка воздействия электромагнитных полей промышленной частоты

Согласно Правил устройства электроустановок допустимые уровни по напряженности электрического поля в зонах пребывания обслуживающего персонала устанавливаются только для подстанций и распределительных устройств 330 кВ и выше.

В подстанции ТП-228Н находятся существующие силовые трансформаторы, являющиеся источниками электромагнитного поля с допустимой величиной его напряженности, соответствующей санитарным нормам.

Подстанция ТП-2228Н работает автономно, в ней отсутствуют постоянные рабочие места, следовательно, источники электромагнитного поля не создают опасности для работников проектируемого объекта.

Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору электромагнитного излучения отсутствует.

6.2.4 Оценка ионизационного воздействия

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения и работников предприятия при обращении с источниками ионизирующих излучений установлены основными нормативными документами:

- Федеральный закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);

– СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)".

На установке не используется оборудование, являющееся источником ионизирующего воздействия.

Влияние объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору ионизирующего воздействия отсутствует.

6.2.5 Оценка теплового излучения.

Источником теплового излучения в производственных условиях являются нагретые поверхности, открытое пламя печей.

Интенсивность теплового облучения работающих от нагретых поверхностей технологического оборудования на постоянных и непостоянных рабочих местах не должна превышать:

- 35 Вт/м² при облучении 50 % поверхности тела и более;
- 70 Вт/м² при величине облучаемой поверхности от 25 до 50 %;
- 100 Вт/м² при облучении не более 25 % поверхности тела.

Интенсивность теплового облучения работающих от открытых источников («открытое» пламя и др) не должна превышать 140 Вт/м², при этом облучению не должно подвергаться более 25 %) поверхности тела и обязательным является использование средств индивидуальной защиты, в том числе средств защиты лица и глаз.

На проектируемом объекте нет открытых источников («открытое» пламя) теплового облучения.

Нагретые поверхности аппаратов изолированы. Печи защищены футеровкой. Тепловое излучение от технологического оборудования не превышает допустимых норм.

Влияние объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору теплового облучения отсутствует.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6.3 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

При проектировании, строительстве, а в дальнейшем и при эксплуатации объекта, одной из главных задач является выбор более совершенных и экологически безопасных методов обработки, утилизации отходов с учетом их особенностей.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности, осуществляемой в период строительства и эксплуатации объекта, на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам размещения, специализированным организациям.

Количество образующихся отходов в период демонтажных и строительно-монтажных работ зависит от объема, продолжительности проводимых работ и численности персонала. Особенности обращения с отходами в период производства демонтажных и строительных работ заключается в следующем:

- образование отходов ограничено сроками проведения работ;
- отсутствие хранения отходов, так как вывоз отходов в места размещения, обезвреживания и утилизации производится в процессе проведения демонтажа и СМР.

6.3.1 Существующее положение

Отходы, образующиеся на предприятии, напрямую зависят от его рода деятельности. Основным видом деятельности АО «Газпромнефть-ОНПЗ» является нефтепереработка.

АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не имеет лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, поскольку не осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности. Все отходы передаются по договорам сторонним организациям. Накопление отходов на территории предприятия осуществляется сроком не более 11 месяцев.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.3.2 Перспектива

В процессе эксплуатации объектов установки замедленного коксования 21-10/3М образуются следующие виды производственных и непроизводственных отходов:

- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства.

При эксплуатации насосного и компрессорного оборудования количество образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) составит 0,096 т/год. Расчет количества образования обтирочного материала выполнен согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.

При очистке резервуаров с тяжелым газойлем образуется отход – шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов в количестве 93,000 т/год. Расчет объема образования шлама выполнен согласно «Удельным нормативам образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК Транснефть», Москва, 2001 г.

Для освещения объектов установки замедленного коксования 21-10/3М используются светодиодные лампы, в результате замены которых образуется отход - светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства в количестве 0,001 т/год. Расчет объема образования светодиодных ламп, утративших потребительские свойства, осуществлен с помощью расчетно-аналитического метода согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», НИЦПУРО, 1996 г.

Все данные по отходам на существующее положение приведены в действующем проекте «Нормативы образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР) АО «Газпромнефть-Омский НПЗ», 2021 г. Обращение с отходами будет производиться по существующей на предприятии схеме.

Все предприятия, на которые осуществляется передача отходов, имеют лицензии на право обращения с отходами.

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение представлен в Приложении У, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Сравнительный анализ лимитов и количества образующихся отходов с учетом реализации проекта показал, что объем образования отходов находится в пределах установленных лимитов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласно таблице 6.3.1 при эксплуатации проектируемого оборудования образуется 93,097 т/год отходов, из них III класса опасности – 93,096 т/год, IV класса опасности – 0,001.

Характеристика и количество отходов АО «Газпромнефть-ОНПЗ», образующиеся на предприятии до и после реализации проектной документации, их место накопления и способы обращения приведены в таблице 6.3.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

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

Таблица 6.3.1 – Характеристика и количество отходов АО «Газпромнефть-ОНПЗ», образующиеся на предприятии до и после реализации проектной документации, их места накопления и способы обращения

Наименование отхода по ФККО	Место образования	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Физико-химическая характеристика		Периодичность и способ удаления	Количество отхода			Характеристика места накопления отхода	Способ обращения с отходами
				агрегатное состояние и физическая форма	содержание основных компонентов, %		до реализации проекта (по данным 2-ТП (отходы) за 2022 год)	Изменение, т/год	после реализации проекта, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Насосное и компрессорное оборудование	91920401603	3	Изделия из волокон	Нефтепродукты – 17. Текстиль – 83.	По мере формирования транспортной партии, вывоз авто-транспортом	1,44	+0,096	1,536	Крытая бетонная площадка (1-12), ограждение, металлический контейнер с крышкой	Передача для размещения ЗАО «Полигон» Лицензия № Л020-00113-55/00155707 от 09.09.2022г. ГРОРО 55-00001-ХЗ-00592-250914
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Резервуары ТК-120-123	91120002393	3	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты – 68,8. Механические примеси – 17,8. Воды -13,4.	По мере формирования транспортной партии, вывоз авто-транспортом	9842,09	+93,000	9935,09	Открытая бетонная площадка, металлический бункер-накопитель, с укрытием брезентом	Передача для утилизации ООО НПП «РУС-ОЙЛ» Лицензия № Л020-00113-45/00044023 от 23.09.2022

ОНПЗ-РУЗК-РД-2041.00-ОВОС1

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

Продолжение таблицы 6.3.1

Изм.	Кодич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						Светодиодные лампы, утратившие свойства	Освещение	48241501524	4	Изделия из нескольких материалов	Поликарбонат –37,7. АБС-пластик – 28,00. Светодиод нитрид-галлиевый –14,00. Алюминий – 10,30. Углеродистая сталь – 9,70. Провод медный – 0,30.	По мере формирования транспортной партии, вывоз авто-транспортом	0,0973	+0,001	0,098	Крытая бетонная площадка (1-12), ограждение, металлический ящик с крышкой	Передача для утилизации ООО НПП «РУС-ОЙЛ» Лицензия № Л020-00113-45/00044023 от 23.09.2022
						III класса опасности							9843,53	+93,096	9936,626		
						IV класса опасности							0,0973	+0,001	0,098		
						ИТОГО							9843,627	+93,097	9936,724		

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

6.3.3 Перечень, количество и способы обращения с отходами, образующимися в период проведения демонтажных и строительно-монтажных работ

Особенности обращения с отходами в период строительства заключаются в следующем:

- время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения строительно-монтажных работ;
- отсутствует длительное накопление отходов, так как вывоз отходов в места размещения, обезвреживания и утилизации производится в процессе проведения СМР.

Номенклатура и количество отходов, образующихся при СМР, определяются исходя из объема строительно-монтажных работ и потребности в материальных ресурсах.

ПГС, песок, щебень, оставшиеся от основных видов строительно-монтажных работ, используются для планировки и благоустройства территории и как отход не образуются.

Передача отходов на обезвреживание, утилизацию или размещение осуществляется только организациям, имеющим лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Отходообразователем, владельцем и ответственным за размещение, накопление, утилизацию и обезвреживание отходов, образующихся при строительстве, является подрядная организация.

Перед началом строительно-монтажных работ Подрядчик получает свидетельство о постановке строительной площадки, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет.

На балансе АО «Газпромнефть-ОНПЗ» нет автотранспортных средств и строительной техники. Вся техника принадлежит подрядной организации. Плановое техническое обслуживание и технический ремонт строительной техники и автотранспортных средств будет осуществляться на базах подрядных организаций. Отходы, образующиеся в результате технического обслуживания и технического ремонта не подлежат накоплению и хранению на территории проектируемого объекта.

Количество отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, рассчитано в соответствии с руководящим документом РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и Дополнением к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве».

Согласно таблице 6.3.2 в период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ образуется 719,118 т/год отходов, из них III класса опасности - 1,997 т/год, IV класса опасности - 104,513 т/год, V класса опасности – 612,608 т/год.

Характеристика отходов, образующихся при строительно-монтажных и демонтажных работах, их мест накопления и способов обращения приведены в таблице 6.3.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	
Копуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Таблица 6.3.2 – Характеристика отходов, образующихся при строительно-монтажных и демонтажных работах, их мест накопления и способов обращения

Наименование отхода	Место образования	Код	Класс опасности	Физико-химическая характеристика		Периодичность и способ удаления	Количество отхода за период проведения СМР, т	Характеристика места накопления отхода	Способ обращения, наименование организаций, которым передаются отходы*
				Агрегатное состояние и физическая форма	содержание основных компонентов, %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Обслуживание автотранспорта и строительной техники	91920401603	3	Изделия из волокон	Нефтепродукты (масла) –8,47. Обтирочный материал (ткань х/б) - 91,53.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	0,073	Площадка с бетонным покрытием, закрытый контейнер	Передача для размещения ЗАО «Полигон». Лицензия № Л020-00113-55/00155707 от 09.09.2022г. ГРОРО 55-00001-ХЗ-00592-250914
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Мойка колес строительных машин при СМР	40635001313	3	Твердое в жидком /Суспензия	Нефтепродукты – 76. Вода – 22. Мехпримеси – 2.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	1,924	Площадка с бетонным покрытием, закрытый контейнер	Передача для утилизации ЗАО «Полигон». Лицензия № Л020-00113-55/00155707 от 09.09.2022г. ГРОРО 55-00001-ХЗ-00592-250914
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Строительные работы	46811202514	4	Изделие из одного материала	Металлический лом цветной и черный (банка) - 97,95. Лакокрасочные материалы - 2,05.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	64,947	Площадка с бетонным покрытием, закрытый контейнер	Передача для размещения ЗАО «Полигон». Лицензия №Л020-00113-55/00155707 от 09.09.2022г. ГРОРО 55-00001-ХЗ-00592-250914

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

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

Изм.	
Копуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Продолжение таблицы 6.3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	Мойка колес строительных машин при СМР	72310202394	4	Прочие дисперсные системы	Песок – 95. Нефтепродукты – 4. Вода – 1.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	24,762	Площадка с бетонным покрытием, закрытый контейнер	Передача для размещения ЗАО «Полигон». Лицензия № Л020-00113-55/00155707 от 09.09.2022г. ГРОРО 55-00001-ХЗ-00592-250914
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Потребительская деятельность рабочих	73310001724	4	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Бумага, картон - 31,00-35,00. Пищевые отходы - 10,0-40,0. Дерево - 1,0-17,0. Текстиль - 4,0-9,0. Стекло - 2,5-8,0. Кожа, резина - 0,75-2,0. Земля - 3,0-14,5. Пластмасса - 3,5-8,0. Прочее - 1,0-7,0.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	14,539	Площадка с бетонным покрытием, контейнер	Передача региональному оператору по обращению с ТКО ООО «Магнит»
Шлак сварочный	Сварочные работы	91910002204	4	Твердое /Используется, если твердый отход представлен смесью различных физических форм	Железо - 50. Оксид железа - 10. Марганец - 3. Диоксид кремния - 37.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	0,265	Площадка с бетонным покрытием, закрытый контейнер	Передача для размещения ЗАО «Полигон». Лицензия № Л020-00113-55/00155707 от 09.09.2022г. ГРОРО 55-00001-ХЗ-00592-250914
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные (тара из под растворителя)	Строительные работы	46120001515	5	Изделие из одного материала	Железо – 100.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	606,686	Площадка с бетонным покрытием, контейнер	Передача для утилизации ООО "Вторичные ресурсы Сибири". Лицензия № П055-00187 от 10.04.2017г.

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

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

Продолжение таблицы 6.3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	91910001205	5	Твердое / Используется, если твердый отход представлен смесью различных физических форм	Жидкое стекло - 10. Сталь - 90.	Вывоз автотранспортом, по мере формирования транспортной партии	5,922	Площадка с бетонным покрытием, контейнер	Передача для обезвреживания ЗАО «Полигон». Лицензия № Л020-00113-55/00155707 от 09.09.2022г. ГРОРО 55-00001-ХЗ-00592-250914
III класса опасности							1,997		
IV класса опасности							104,513		
V класса опасности							612,608		
ИТОГО							719,118		

*Способ обращения носит рекомендательный характер

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-OBOS1

6.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

6.4.1 Водоснабжение в период эксплуатации

Водоснабжение и водоотведение осуществляется по единому договору холодного водоснабжения и водоотведения с ОАО «ОмскВодоканал» № 24/ОНЗ-17/10802/01362/Р/24 от 29.12.2017 (см. Приложение Ф, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Водопользование р. Иртыш осуществляется по договору водопользования с Министерством природных ресурсов и экологии Омской области №55-14.01.01.003-Р-ДЗИО-С-2017-00773/00 от 25.12.2017 (см. Приложение Х, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Использование поверхностных и подземных источников питьевого назначения не предусматривается. Площадка проектирования не попадает в границы водоохраных зон водных объектов и зон санитарной охраны питьевых водозаборов.

Согласно письму № И.ОмВК-18082022-013 от 18.08.2022 АО «ОмскВодоканал» на территории проектируемого объекта отсутствуют источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземные и поверхностные), водозаборы питьевых подземных вод, находящиеся на обслуживании АО «ОмскВодоканал» (см. Приложение В, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Источником водоснабжения сетей противопожарного, производственного, оборотного и питьевого водопровода являются существующие сети водоснабжения предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ». На установке замедленного коксования предусмотрены следующие системы:

- хозпитьевой водопровод – В1;
- противопожарный водопровод – В2;
- производственный водопровод- В3;
- оборотной воды система прямая- CWI;
- оборотной воды обратная – CWR;
- водопровод свежей (речной) воды – В7.

Источниками противопожарного водоснабжения и пенного пожаротушения установки замедленного коксования 21-10/3М являются:

- насосные противопожарного водоснабжения: БОВ-7: планшет №90 (речная вода), планшет №73 (осветленная вода), планшет №9 (осветленная вода);
- противопожарные резервуары: два резервуара емкостью 2000 м³ (БОВ-7), одна камера емкостью 300 м³, два резервуара емкостью 1000 м³;
- насосная пенотушения;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- кольцевые сети противопожарного водоснабжения с пожарными гидрантами;
- кольцевые сети свежей воды (речная вода).

Технические условия и точки подключения к существующим коммуникациям АО «Газпромнефть-ОНПЗ» по проекту «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» представлены в Приложении Ц, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Характеристика водопотребления представлена в таблице 6.4.1

Потребность установки замедленного коксования 21-10/3М в воде после реконструкции составила:

- хозяйственно - питьевой - 0,777 м³/ч; 2,175 м³/сут; 0,58 тыс.м³/год;
- оборотной воды (система прямая) – 1563/1372 м³/ч; 37278/32718 м³/сут (игольчатого/анодного кокса); 12261 тыс.м³/год;
- осветленной воды - 163/320 м³/ч; 1495/2295 м³/сут; 697,88 тыс.м³/год;
- производственное водоснабжение - 0,15 м³/ч; 0,308 м³/сут; 3,08*10⁻³ тыс.м³/год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

6.4.2 Водоотведение в период эксплуатации

На площадках предусмотрены следующие системы водоотведения:

- канализация хозбытовая – К1;
- дождевая канализация – К2;
- промливневая канализация – К3;
- канализация стоков ЭЛОУ- К4.

Водоотведение осуществляется в одноименные существующие действующие канализационные сети АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с последующей передачей на собственные очистные сооружения.

После реконструкции установки замедленного коксования сброс стоков составил:

- в хозбытовую канализацию – 0,975 м³/сут; 0,36 м³/год;
- в промливневую - 2811,508 м³/сут; 831,9431 тыс.м³/год;
- в дождевую канализацию -3008 м³/сут; 11,231 тыс. м³/год.

Приказ о нормировании загрязняющих веществ в промышленных стоках АО «Газпромнефть-ОНПЗ» от 28.12.2021 г. №1624-П представлен в Приложении III, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Протокол измерений поверхностного стока установки замедленного коксования 21-10/3М представлен в Приложении III, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Порядок обращения с загрязненным снежным покровом

Согласно письму от 22.08.2023 № 16/016942 АО «Газпромнефть-ОНПЗ» складирование снежных масс на территории АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не планируется. Для ускорения процесса переработки (плавления) снега АО «Газпромнефть-ОНПЗ» приобретены две снегоплавильные станции (см. Приложение Э, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Порядок обращения с загрязненным снежным покровом, принятый АО «Газпромнефть-ОНПЗ», следующий:

- уборка снежных масс на территории осуществляется в зимний период с 8:00 до 17:00, в период обильного снегопада – круглосуточно;
- уборка снежных масс с территории предприятия осуществляется тракторами, погрузка фронтальными погрузчиками, транспортирование по территории предприятия до места плавления производится самосвальными машинами грузоподъемностью 10-20 тонн.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.4.3 Анализ воздействия на водные объекты при эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М

Реализация настоящего проекта не предусматривает изменение установленной на предприятии схемы водоснабжения и водоотведения предприятия и последующей очистки сточных вод.

Сброс производственных стоков, дождевых и талых вод в подземные водоносные горизонты отсутствует. АО «Газпромнефть-ОМПЗ» не осуществляет сброса на рельеф (почву).

Собственных сбросов в водные объекты предприятие не имеет, сточные воды (за исключением хозяйственно-бытовых стоков) отводятся на биологические очистные сооружения ОАО «ОмскВодоканал», для очистки и последующим сбросом в р. Иртыш.

В период эксплуатации:

– концентрации загрязняющих веществ в стоках после реконструкции установки замедленного коксования будут соответствовать нормам качества сточных вод, принятых на предприятии, что в свою очередь будет обеспечивать соблюдение необходимого уровня очистки сточных вод;

– дополнительного использования хозяйственной воды из сетей АО «ОмскВодоканал» проектом не предусмотрено. Увеличения потребления питьевой воды в целом по предприятию после реализации проекта не произойдет;

– дополнительный забор технической (речной) воды проектом не предусмотрен;

– количество сточных вод, передаваемых на очистные сооружения АО «ОмскВодоканал» будет находиться в пределах лимита, установленного по договору на водоотведение.

Учитывая, что водоотведение после реализации проекта будет находиться в пределах условий, установленных договорами, и на предприятии принят возврат очищенных промливневых стоков на технические нужды, можно сделать вывод о допустимом воздействии на водные ресурсы после реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Технические решения, принятые по проекту в рамках обеспечения минимизации воздействия объекта на окружающую природную среду, в том числе охраны водных объектов от загрязнения, заключаются в соблюдении установленных характеристик промливневого стока.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.4.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительномонтажных работах

При проведении строительномонтажных работ вода расходуется для приготовления бетона и цементных растворов, бытовых нужд строителей.

Вода для производственных нужд берется из существующих сетей водоснабжения предприятия.

Обеспечение строительства питьевой водой осуществляется путем подвоза ее в специальных емкостях (бутилированной водой). Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Среднее количество питьевой воды, потребное на одного рабочего 1-1,5 л зимой, 3,0-3,5л – летом.

Расчет потребности в воде на хозяйственно-бытовые нужды выполнен согласно МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды строителей в период до останова установки замедленного коксования составляет:

$$Q_x/\delta = \frac{q1 * N * K_H}{1000} + \frac{q2 * N2}{1000}, \quad (6.1)$$

где $q1$ – норма расхода, л/сутки наибольшего водопотребления – 15 л/сутки;

$q2$ – норма расхода на прием душа – 30 л/сутки;

K_H - коэффициент часовой неравномерности – 1,0;

N – численность работающих в наиболее загруженную смену – 189 человек;

$N2$ – численность пользующихся душем – 80 %.

Суточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды (в наиболее загруженную смену) в период до останова установки замедленного коксования составляет: 7,365 м³/сут.

$$Q = Q_x/\delta * T, \quad (6.2)$$

где T – количество рабочих дней – 426.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды строителей при строительномонтажных работах в период до останова установки замедленного коксования составляет:

$$Q_x/\delta = \frac{q1 * N * K_H}{1000} + \frac{q2 * N2}{1000}, \quad (6.1)$$

где $q1$ – норма расхода, л/сутки наибольшего водопотребления – 15 л/сутки;

$q2$ – норма расхода на прием душа – 30 л/сутки;

K_H - коэффициент часовой неравномерности – 1,0;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											168

N – численность работающих в наиболее загруженную смену – 233 человека;

N_2 – численность пользующихся душем – 80 %.

Суточный расход воды на хозяйственные нужды (в наиболее загруженную смену) в период до останова установки замедленного коксования составляет: 9,075 м³/сут.

$$Q = Q_x / \delta * T, \quad (6.2)$$

где T – количество рабочих дней – 395.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды строителей при строительномонтажных работах во время останова составляет 3584,6 м³/период.

Таким образом:

– суточный расход воды на хозяйственные нужды при строительномонтажных работах установки замедленного коксования на период до останова установки составляет 7,365 м³/сут, во время останова установки составляет 9,075 м³/сут.

– водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды строителей при строительномонтажных работах составляет 6722,1 м³/период.

Хозяйственно-бытовые стоки от временных зданий строительного городка предусматривается накапливать в емкость для сбора бытовых стоков, объемом 20 м³ с последующим вывозом 1 раз в 5 дней ассенизаторской машиной с объемом автоцистерны 20 м³ на очистные сооружения АО «ОмскВодоканал».

Подрядчик заключает договор на отведение сточных вод и обеспечивает соблюдение требований, предъявляемым к бытовым стокам, направляемым на АО «ОмскВодоканал».

Состав хозяйственных сточных вод принят на основании таблицы Г.1 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями №1, 2)».

Качественный и количественный состав хозяйственных сточных вод представлен в таблице 6.4.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

Таблица 6.4.1 – Количественный и качественный состав хозяйственных сточных вод

Количество стоков		Характеристика стоков		Количество загрязнений хозяйственно-бытовых стоков, кг/сут/т/период	Место отведения
м ³ /сут	м ³ /период	Наименование загрязнений	Количество загрязнений, на одного работающего, г/сут		
9,075 ¹⁾ / 16,440 ²⁾	10306,6	Взвешенные вещества	67	9,33/3,81	Хозбытовая канализация
		БПК ₅ неосветленной жидкости	60	8,35/3,41	
		Азот общий	11,7	1,63/0,67	
		Азот аммонийных солей	8,8	1,23/0,5	
		Фосфор общий	1,8	0,25/0,11	
		Фосфор фосфатов P-PO ₄	1,0	0,14/0,06	

- 1) - период СМР до останова установки;
2) - период СМР после останова установки.

Для пункта мойки (очистки) колес автотранспорта применена установка «Мойдодыр-К-4.5», с замкнутой циркуляцией воды и с системой ее очистки, предусматривается разовая заливка воды объемом 4,2 м³ с последующим пополнением потерь воды образующихся при производстве моечных процессов. Характеристики установки «Мойдодыр-К-4.5», с замкнутой циркуляцией воды и с системой ее очистки представлены в Приложении Я, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Для расчета количества и загрязнения сточных ливневых вод, отводимых при строительстве, условно принята площадка, характеризующаяся максимальным объемом строительно-монтажных работ площадью 6,575 га.

Характеристика сточных вод при производстве строительно-монтажных работ представлена в таблице 6.4.2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

Таблица 6.4.2 – Характеристика сточных вод при производстве строительного-монтажных работ

Наименование площадки	Количество стоков, м ³ /сут	Количество стоков, м ³ /период СМР	Наименование загрязнений		
			Наименование загрязнений	Концентрация, мг/л (до/после песколовки)	Количество, кг/сут (до/после песколовки)
Площадка установки 21-10/3М	331,64	5710,39	Взв. вещества	130 ¹⁾	43,11
			Нефтепродукты	14 ¹⁾	4,64
Котлован (операторная с ТП)	9,4	893,0	Взв. вещества	2000/40*	18,8/0,38*
			Нефтепродукты	70	0,66
Котлован (открытая насосная с этажеркой №2)	9,75	555,75	Взв. вещества	2000/40*	19,5/0,39*
			Нефтепродукты	70	0,68
Котлован (открытая насосная с этажеркой №3)	34,83	2960,55	Взв. вещества	2000/40*	69,66/1,39*
			Нефтепродукты	70	2,44
Котлован (резервуары газойля)	15,46	3509,42	Взв. вещества	2000/40*	30,92/0,62*
			Нефтепродукты	70	1,08
Мойка колес	4,2	4,2	Взв. вещества	200	0,84*
			Нефтепродукты	20	0,08
Итого	405,28	13633,31	Взв. вещества	115,3	182,83/46,73*
			Нефтепродукты	23,64	9,58

1) см. Приложение 2, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2 «Протокол измерений поверхностного стока на период строительных работ»
*- после песколовки

В связи с тем, что концентрация взвешенных веществ в стоках превышает 300 мг/л – концентрацию, согласованную Заказчиком в точке сброса в сеть химзагрязненной канализации на период производства строительного-монтажных работ, проектом предусмотрено использование локальных очистных сооружений – песколовки.

Характеристики песколовки тангенциальной производства НПО Экосистема представлены в Приложении 1, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2. Эффективность очистки песколовки составляет 98 %. Производительность – 10 м³/ч. Согласно проведенным расчетам поверхностного стока при производстве строительного-монтажных работ, общий объем сточной воды за сутки составляет 405,28 м³/сут (13633,31 м³/период). Концентрация взвешенных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

веществ после очистки песколовкой (эффект очистки 98 %) будет составлять:
 $C=2000 \cdot 0,02=40$ мг/л.

В таблице 6.4.3 представлены результаты анализа сточных вод АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом строительно-монтажных работ по проектируемому объекту на границе их передачи на АО «ОмскВодоканал» с нормативными требованиями к качеству стоков.

Как видно из таблицы 6.4.3, концентрации загрязняющих веществ в промливневых стоках после проведения строительно-монтажных работ по реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М, будут соответствовать нормам качества сточных вод, принятых на предприятии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

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

Изм.	
Колуч.	
Лист	
Мелок	
Подп.	
Дата	

Таблица 6.4.3 – Количество стоков и концентрации загрязняющих веществ в сточных водах АО «Газпромнефть-ОНПЗ» при строительном-монтажных работах реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М

Наименование загрязняющих веществ	Количество стоков									Допустимые сбросы		
	От АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на существующее положение			От СМР			От АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с учетом СМР			Лимит водоотведения	Нормы качества сточных вод	Количество загрязняющих веществ
	м ³ /сут ⁽¹⁾	мг/дм ³	кг/сут	м ³ /сут	мг/дм ³	кг/сут	м ³ /сут	мг/дм ³	кг/сут			
Нефте-продукты	23467,2 (8565520/ 365) ⁽¹⁾	0,5 ⁽²⁾	11,73	405,28	23,64	9,58	23872,5	0,893	21,32	10729861,2 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾	293,97
Взвешенные вещества												

- (1) см. Приложение Ю, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2 «Сведения об использовании воды за 2021 год по форме 2-ТП (водхоз) АО «Газпромнефть-ОНПЗ»;
- (2) среднее значение, зафиксированное в 2023 году;
- (3) см. Приложение Ф, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2 «Единый договор холодного водоснабжения и водоотведения № 24 от 20.11.2015»

ONPZ-RUZK-PD-2041.01-ОВОС1

Водопотребление и водоотведение в период строительно-монтажных работ носит периодический характер и находится в пределах лимитов установленных договором холодного водоснабжения и водопотребления (см. Приложение Ф, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Учитывая, что в период строительно-монтажных работ не осуществляется сброс сточных вод в водные объекты, а стоки откачиваются на очистные сооружения АО «ОмскВодоканал», разработка дополнительных решений, направленных на сохранение водных биологических ресурсов, не требуется.

Оформление иных документов, связанных с использованием водных ресурсов, необходимых на период строительства и эксплуатации объекта, не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-UZK-PD-2041.01-ОВОС1	

6.5 Оценка воздействия на почву и геологическую среду

Воздействие на геологическую среду на этапе реконструкции объекта не прогнозируется, т.к. не предусматриваются виды работ, связанные с изъятием ресурсов либо с нарушением условий геологической среды. Площадка реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М расположена в границах действующей промплощадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ», дополнительного земельного отвода не предусматривается. Таким образом, прямого воздействия на условия землепользования на этапе реконструкции оказываться не будет.

Рассматриваемый земельный участок уже выделен для нужд АО «Газпромнефть-ОНПЗ», земли переведены в категорию «земли населенных пунктов», разрешенное использование – для размещения промышленных объектов. В связи с этим дополнительного перевода земель в другую категорию не требуется.

В административном отношении участок расположен в северной части города Омск, в ведомственном отношении принадлежит АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Город Омск расположен на слиянии рек Иртыш и Омь.

Географические координаты города: 73° восточной долготы, 54° северной широты.

Предприятие АО «Газпромнефть-ОНПЗ» входит в состав северо-западного промузла г. Омска, расположенного на окраине Советского административного округа, в квартале, ограниченном автодорогами №№ 1, 11, 22 и 28, на правом берегу р. Иртыш, и размещается на четырех площадках: основная промплощадка, товарно-сырьевая база (ТСБ-2), причал и буферный пруд.

Установка замедленного коксования 21-10/3М находится на основной промплощадке АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

Основную промплощадку, на которой происходит реконструкция, окружают:

- с севера – территории предприятий ТЭЦ-4, и ЛПДС «Омск»;
- с востока – территории ЗАО «Экоойл» и ПАО «Омский каучук»;
- с юго-востока – территории предприятий ТЭЦ-3 и АООТ «Термостепс»;
- с юга – территории предприятий стройиндустрии;
- с запада – очистные сооружения ОАО «Омский каучук».

Ближайшими жилыми территориями являются:

с северной стороны:

- жилой дом по улице Комбинатская, д. 46/3 расположен за границей СЗЗ предприятия на расстоянии 315 м от границы основной производственной площадки;
- *с южной стороны от АО «Газпромнефть -ОНПЗ»:*
- жилой микрорайон «Юбилейный» - 2,4 км;
- жилой микрорайон пос. «Ермак» - 1,45 км;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- жилой микрорайон «Городок нефтяников» - 1,65 км;
 - жилой микрорайон «Заозерный» - 2,7 км.
- с северо-западной стороны от АО «Газпромнефть -ОНПЗ»:*

- микрорайон «Новоалександровский» - 3,5 км;
- поселок Омский – 2,45 км;

с западной стороны от АО «Газпромнефть -ОНПЗ»:

- поселок Николаевка – 915 м.

С юго-востока и юга, между производственной застройкой и жилыми кварталами, расположены территории, используемые населением под сады и огороды. Минимальные расстояния до садовых участков, расположенных у южных границ основной производственной площадки АО «Газпромнефть -ОНПЗ», составляют:

- с южной стороны – 150 м;
- с юго-западной стороны – около 650 м;
- с остальных сторон света – более 1000 м.

Участок работ представляет собой площадку с подземными и надземными коммуникациями и сооружениями различного назначения.

Наиболее значимым является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды: почвы, поверхностные и подземные воды и может переноситься на значительные расстояния.

Основными источниками загрязнения почв в рассматриваемом районе является оседание загрязняющих веществ из атмосферы с промышленными выбросами, с атмосферными осадками, а также с таянием снежного покрова в весенний период.

При реконструкции установки замедленного коксования в атмосферный воздух будет поступать загрязняющие вещества, которые будут оседать в основном в пределах строительной площадки.

Влияния на почву и грунты намечаемой хозяйственной деятельности при реализации по проектному и альтернативным вариантам будет идентичным и происходит при выемки грунта и обратной засыпке песком. В этот период возможно техногенное химическое воздействие, но при соблюдении всех необходимых мероприятий воздействие будет минимальным.

Площадка, отведенная под реконструкцию установки замедленного коксования 21-10/3М, находится вне водоохранных зон водных объектов, вне территории особо охраняемых заповедников.

Памятники природы, истории и культуры на участке проведения работ отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласно информации от Главного управления ветеринарии Омской области на участке работ, а также по 1000 м в каждую сторону от проектируемой площадки закрытых, действующих скотомогильников и иных мест захоронения трупов павших животных не зарегистрировано.

По данным АО «ОмскВодоканал» на территории АО «Газпромнефть-ОНПЗ» отсутствуют источники водоснабжения, водозаборы питьевых подземных вод, находящиеся на обслуживании АО «ОмскВодоканал».

Зоны санитарной охраны р. Иртыш, используемого для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения г. Омска утверждены Распоряжением Министерства промышленной политики, транспорта и связи Омской области от 01.10.2010 № 218-р.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

6.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Оценка воздействия по первичным критериям (состояние здоровья населения, состояние животного и растительного мира) и прогнозирование изменений достаточно затруднительны из-за многофакторности влияния.

Анализируя вторичные критерии оценки воздействия, такие как состояние воздушной, водной среды, почвенного покрова, которые легко оцениваются по расчетным и экспериментальным данным, можно предположить допустимость уровня влияния проектируемого объекта.

Рассматриваемый район хозяйственно освоен. Площадка спланирована и застроена. Пути миграций и местообитания отдельных видов растений и животных, которые имелись ранее на данной территории, утрачены в период начала хозяйственного освоения района.

Учитывая близость промышленных объектов, населенных пунктов, а также отсутствие на территории объекта лесных массивов и постоянного местообитания редких и исчезающих видов, влияние реализации проекта на животный и растительный мир будет минимальным. Воздействие возможно лишь за счет уничтожения почвенной микрофлоры, что не окажет влияния на биоразнообразие территории. Данные процессы не являются необратимыми, при восстановлении условий наиболее вероятным является быстрое восполнение всех видов.

На территории производства работ охраняемых видов животных и растений не обнаружено. Охотничье-промысловых видов животных не обнаружено. Пути миграций отсутствуют. На участке намечаемой реконструкции отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу Омской области и РФ.

Основными источниками прямого техногенного воздействия на растительный покров в период проведения строительного-монтажных работ являются опорно-двигательные части машин, механизмов и транспорта.

Также в процессе строительного-монтажных работ осуществляется косвенное воздействие на растительный мир – это спровоцированное строительными работами изменение условий произрастания растительных сообществ.

Основные виды воздействия на растительный покров территории в процессе производства строительного-монтажных работ:

- повреждение растительности на границе с площадкой промышленного объекта и подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушения растительного покрова как следствие активизации деструктивных

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

процессов в зоне проведения работ;

- повышение пожароопасности территории.

Воздействие на животный мир в период проведения строительных работ в основном обусловлено попаданием загрязняющих веществ в окружающую среду при нарушении правил эксплуатации дорожной техники и строительных машин и механизмов, и вследствие этого, нарушением привычных мест обитания (особенно при возникновении пожара), аккумуляцией и передачей токсичных веществ по трофической цепи.

Основными источниками шума являются строительная техника и автотранспорт. Тем не менее, работа техники предусматривается преимущественно в дневное время и асинхронно, акустическое воздействие будет носить временный характер.

В период эксплуатации в соответствии с результатами расчета рассеивания, воздействие выбросов загрязняющих веществ не будет превышать нормативы качества атмосферного воздуха и характеризуется локальным масштабом распространения последствий т.е в пределах зоны ведения работ.

Работы по реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М осуществляются в границах действующего предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ. В виду значительной удаленности проектируемого объекта от водоохранных зон, рыбоохранной зоны и прибрежно-защитных полос рек Иртыш и Омь, площадка объекта реконструкции расположена за пределами зон потенциальных русловых переформирований.

Настоящим проектом не предусмотрено работ в русле водотоков, сброс сточных вод в водоемы и забор воды из поверхностных водных объектов. Технологические решения не окажут прямого или косвенного воздействия на морфологические, гидрологические, физико-химические, органолептические, токсикологические и иные характеристики среды водного объекта. Таким образом, установлено, что проектируемая деятельность не оказывает негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

Поскольку показатели экологического состояния воздушной, водной среды, почвенного покрова при проведении строительно-монтажных работ изменяются незначительно и не превышают нормы установленной антропогенной нагрузки, можно предположить допустимость уровня влияния работ на растительный и животный мир.

Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Дендрологический парк и ботанический сад им. Н.А. Плотникова является ближайшим ООПТ федерального значения. Расположен он на расстоянии 5,6 км от промышленной площадки «Газпромнефть-ОНПЗ».

Самое ближайшее ООПТ регионального значения «Старозагородный» природный рекреационный комплекс расположен на расстоянии 6,8 км от промышленной площадки «Газпромнефть-ОНПЗ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								179
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		

Самое ближайшее ООПТ местного значения «Яблоня сибирская» расположена на расстоянии 10,5 км от промышленной площадки «Газпромнефть-ОНПЗ».

В Приложении Е (см. ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2) указаны расстояния от АО «Газпромнефть-ОНПЗ» до ближайших особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Реализация намечаемой деятельности не окажет влияния на состояние ООПТ и выполнение ими своих рекреационных, экологических и культурно-просветительских функций, что обусловлено значительной удаленностью ООПТ от рассматриваемой территории.

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

6.7 Оценка воздействия на социально-экономические условия

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий района как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Можно выделить следующие риски для предприятия, связанные с нерациональным природопользованием и загрязнением природной среды:

- рост капитальных или операционных затрат, связанных с необходимостью соблюдения экологических стандартов;
- затраты на ликвидацию последствий загрязнения, финансовые санкции или компенсационные выплаты;
- рост затрат, связанных с обработкой, транспортировкой и захоронением отходов;
- снижение стоимости активов, таких, как акции;
- трудности/задержки с планированием и получением экологических разрешений в связи с законодательными требованиями и противодействием со стороны общественности;
- принудительное закрытие или ограничение деятельности;
- противодействие расширению производства со стороны общественности и регулирующих органов.

Все эти риски влияют на рентабельность предприятия, на его прибыль и могут стать причиной сокращения производства и даже закрытия хозяйствующего субъекта. В свою очередь, это влияет на доходную часть бюджета, поскольку уменьшается доля налоговых поступлений.

В свете быстрого роста технологий, обеспечивающих минимизацию энерго- и материалоемкости нефтепереработки, позволяющих повысить надежность функционирования технологических систем и оперативность управления технологическим процессом, актуальным является обновление и реорганизация производства.

Намечаемая деятельность направлена на обеспечение выпуска прокаленного анодного и игольчатого кокса, с обеспечением заданных качественных характеристик.

Основные технологические решения, принятые при проектировании реконструкции установки 21-10/3М направлены на достижение технологических целей реконструкции, а именно:

- увеличение проектной мощности по сырью до 767 тыс. тонн/год;
- обеспечение работы установки с выработкой кокса анодного качества и кокса игольчатого качества;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1	

– приведение к нормам и правилам объектов, оборудования, сооружений, технологических сетей и коммуникаций установки 21-10/3М. Устранение предписаний Ростехнадзора, что приведет к повышению безопасности производства и эксплуатационной готовности оборудования;

– выполнение природоохранных мероприятий, включая: снижение выбросов с установки, обеспечение очистки углеводородного газа от сероводорода раствором МЭА, обеспечение переработки непредельных газов коксования и снижения нагрузки на газофакельную установку, исключение источника выбросов Е-9.

Реализация данных проектных решений позволит значительно сократить выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации установки в целом, а также эксплуатационные затраты по снабжению печей установки топливным газом.

Анализируя проектные решения можно сделать вывод о том, что предполагаемая реконструкция необходима по причине промышленной и экологической безопасности предприятия, альтернатив данной реконструкции нет, и отказ от намечаемой деятельности является недопустимым.

При соблюдении всех проектных решений, а также соблюдении природоохранных мероприятий, эксплуатация реконструируемого объекта возможна без ущерба для окружающей среды.

Прогнозное воздействие на атмосферный воздух после реализации проекта обеспечит соблюдение российских нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест и на границе санитарно-защитной зоны.

Применение оборотной системы водоснабжения позволяет снижать объемы забора воды из водных источников.

Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М ведется на территории действующего предприятия. Таким образом, отвод дополнительных площадей не предусматривается.

Воздействие на почвы и грунтовые воды после реализации проектных решений останется на прежнем уровне.

В процессе проектируемых работ предприятие обязуется строго соблюдать технику безопасности, осуществлять контроль состояния окружающей среды.

В связи с отсутствием сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей среды потребность в восстановительных мероприятиях отсутствует.

Влияние объекта сверхнормативных изменений в социальной и техногенной среде не вызовет. Производственная деятельность предприятия имеет положительное умеренное воздействие.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Экономических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных ограничений, препятствующих реализации проектных решений нет.

С точки зрения воздействия на экономическую ситуацию в целом, основной экономический эффект деятельности предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ» связан с дальнейшим экономическим развитием города Омска.

В настоящий момент в России отсутствует производство игольчатого кокса.

Единственным запланированным производством является выпуск игольчатого кокса на установке замедленного коксования 21-10/3М на АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

Рыночная стоимость игольчатого кокса составляет в среднем 600 Евро за 1 т. Согласно прогнозу, к 2025 году спрос на Российском рынке игольчатого кокса составит 150 тыс. тонн при ежегодном темпе роста +15-20%.

Растущий спрос на игольчатый кокс в сталелитейной промышленности, растущий спрос на литий-ионные аккумуляторы и разработка эффективных и передовых технологий являются основными факторами, стимулирующими дальнейший рост мирового рынка игольчатого кокса.

Производство игольчатого кокса на АО «Газпромнефть-ОНПЗ» имеет большие перспективы, ведь предприятие может не только полностью закрыть потребности РФ в его производстве, но и обеспечить экспортные возможности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6.8 Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

На УЗК наиболее тяжелыми последствиями характеризуются аварии, в результате которых происходит разрушение оборудования или трубопроводов с последующим выбросом газовой или жидкой фазы в окружающую среду.

Перечень и нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в результате развития аварийных ситуаций, приведены в таблице 6.8.1.

Таблица 6.8.1 – Перечень и нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование вредных веществ	ПДК м.р. в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	ПДК с.с.м. в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	Класс опасности по СанПиН 1.2.3685-21
301	Азота диоксид (Двуокись азота)	2	–	3
304	Азота (II) оксид (Азот монооксид)	5	–	3
317	Гидроцианид	0,3	–	1
328	Углерод (Пигмент черный)	–	4	3
330	Сера диоксид	10	–	3
333	Дигидросульфид (Водород сернистый)	10	–	2
337	Углерода оксид (Угарный газ)	20	–	4
410	Метан	7000	–	4
415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	900	300	4
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,5	–	2
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	5	–	3
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С)	300	–	4

В период проведения строительно-монтажных работ не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, перечень сценариев которых приведен ниже:

1. Полное разрушение автоцистерны топливозаправщика (объем цистерны 1,5 м³), с последующим разливом дизельного топлива (далее – ДТ) на твердую подстилающую поверхность, без возгорания.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух данной аварийной ситуации, связанной с разливом дизельного топлива, применяется «Приказ МЧС России от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

Развитие аварийной ситуации может быть представлено в виде следующей последовательности событий: полное разрушение цистерны топливозаправщика с ДТ → образование пролива жидкой фазы на подстилающей поверхности с последующим испарением → загрязнение окружающей среды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
							184

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности земли.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны на неограниченную поверхность.

Объем дизельного топлива, вышедшего из цистерны топливозаправщика при ее разгерметизации, вычисляется по формуле:

$$V_{ав} = V_{ап} \cdot n, \text{ м}^3 \quad (6.1)$$

где $V_{ап}$ – объем цистерны топливозаправщика (м^3), принят равным $1,5 \text{ м}^3$;

n – степень заполнения цистерны топливозаправщика, принята равная $0,95$ в соответствии с п. 4.4 ГОСТ 33666-2015.

Таким образом, объем дизельного топлива, вышедшего из цистерны топливозаправщика при ее разгерметизации, составит:

$$V_{ав} = 1,5 \cdot 0,95 = 1,425 \text{ м}^3$$

Масса дизельного топлива, вышедшего из цистерны топливозаправщика при ее разгерметизации, вычисляется по формуле:

$$m_{ав} = V_{ав} \cdot \rho_{д.т.}, \text{ т}, \quad (6.2)$$

где $\rho_{д.т.}$ – плотность дизельного топлива ($\text{т}/\text{м}^3$), принят равным $0,860 \text{ т}/\text{м}^3$;

Масса дизельного топлива, вышедшего из цистерны топливозаправщика при ее разгерметизации, составит:

$$m_{ав} = 1,425 \cdot 0,860 = 1,226 \text{ т}.$$

При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива $F_{пр}$ (м^2) жидкости определяется по формуле:

$$F_{пр} = V_{ав} \cdot f_p, \text{ м}^2 \quad (6.3)$$

где, f_p – коэффициент разлития, (м^{-1}), при проливе на цементобетонное покрытие принят равным 150 м^{-1} .

Площадь пролива дизельного топлива на цементобетонное покрытие при разгерметизации цистерны топливозаправщика составит:

$$F_{пр} = 1,425 \cdot 150 = 213,75 \text{ м}^2$$

Расчет массы выброса загрязняющих веществ при испарении жидкости из пролива выполняется по формуле:

$$m_{исп} = F_{пр} \cdot T_{исп} \cdot W_{исп}, \text{ кг} \quad (6.4)$$

где W – скорость испарения $1,3 \cdot 10^{-6} \text{ кг}/(\text{м}^2\text{с})$;

F – площадь пролива $213,75 \text{ м}^2$;

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

$T_{исп}$ – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Интенсивность испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404:

$$W=10^{-6}\eta\sqrt{MP_H} \quad (6.5)$$

где η – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. Скорость воздушного потока 7 м/с, температура 25°C, согласно Приказ МЧС России от 10.07.2009 № 404 при проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

$M=203,6$ кг/кмоль – молярная масса дизельного топлива (Приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

P_H – давление насыщенных паров дизельного топлива, кПа.

Давление насыщенных паров дизельного топлива определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов, 2012 г.:

$$P_H=10^{(A-\frac{B}{t_p+C_a})} \quad (6.6)$$

где A, B, C_a – константы уравнения Антуана для дизельного топлива: $A=5,00109$, $B=1314,04$, $C_a=192,473$ (Приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);
 t_p – расчетная температура 25°C (см. Приложение Б, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

$$P_H=10^{(5,00109-\frac{1314,04}{25+192,473})} = 0,091 \text{ кПа}$$

$$W=10^{-6} \cdot 1 \cdot \sqrt{203,6} \cdot 0,091=1,3 \cdot 10^{-6} \text{ кг/(с*м}^2\text{)}$$

$$M_{исп} = 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot 213,75 \cdot 3600 = 1,00035 \text{ кг}$$

Ниже, в таблице 6.2 приведен качественный и количественный состав загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при испарении дизельного топлива, определенный согласно Приложению 14 Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями НИИ Атмосфера, 1999 г.

Таблица 6.2 - Качественный и количественный состав загрязняющих веществ

Код вещества	Загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу при испарении дизельного топлива из пролива	% масс. (Приложение 14 Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями НИИ Атмосфера)
333	Дигидросульфид (Водород сернистый)	0,28
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С)	99,72

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Всего за период аварии масса выбросов может составить:

$$m_{\text{исп}} \text{H}_2\text{S} = 1,00035 \times 0,0028 = 0,002801 \text{ кг};$$

$$m_{\text{исп}} \text{C}_{12}\text{-C}_{19} = 1,00035 \times 0,9972 = 0,997549 \text{ кг}.$$

С учетом того, что секундный расход составляет $\cdot 1,3 \cdot 10^{-6} \text{ кг}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$ или 0,278 г/сек. с площади в 213,75 м², секундный расход по веществам составит:

$$\text{- алканы } \text{C}_{12}\text{-C}_{19} \text{ (в пересчете на C)} \text{ M}_{\text{исп}} = 0,278 \cdot 0,997549 = 0,277222 \text{ г/с};$$

$$\text{- дигидросульфид } \text{M}_{\text{исп}} = 0,278 \cdot 0,0028 = 0,000778 \text{ г/с}.$$

Вероятность возникновения аварии (полное разрушение автоцистерны топливозаправщика с последующим разливом ДТ на твердую подстилающую поверхность без его возгорания) определена согласно Методическим основам по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах, утв. Приказом РТН от 11.04.2016г. №144. Вероятность составляет $1,09 \cdot 10^{-7} \text{ год}^{-1}$.

В случае возможного разлива углеводородов принимаются меры по исключению условий возникновения пожара, что достигается решениями, не допускающими образование в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Выводы: Авария в результате полного разрушения автоцистерны топливозаправщика с последующим разливом дизельного топлива на твердую подстилающую поверхность, без дальнейшего его возгорания. Рассмотренный сценарий реализации аварии: разрушение цистерны топливозаправщика; образование пролива на подстилающую поверхность; загрязнение окружающей среды.

За максимальную величину аварийного разлива дизельного топлива принят объем, который составляет 1,425 м³ (95 % от объема цистерны топливозаправщика в соответствии с п. 4.4 ГОСТ 33666-2015). Площадь пролива дизельного топлива при разгерметизации цистерны топливозаправщика составит 213,75 м². Загрязнение грунта не прогнозируется, так как разлив происходит на твердое неводонепроницаемое покрытие. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/с): алканы C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) – 0,277222 г/с; дигидросульфид – 0,000778 г/с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. Полное разрушение автоцистерны топливозаправщика (объем цистерны 1,5 м³), с последующим разливом ДТ на твердую подстилающую поверхность и дальнейшим его возгоранием.

Развитие аварийной ситуации может быть представлено в виде следующей последовательности событий: полное разрушение цистерны топливозаправщика с ДТ → образование пролива жидкой фазы на подстилающую поверхность → возникновение источника воспламенения → пожар пролива → загрязнение окружающей среды продуктами горения.

При реализации рассматриваемых сценариев аварийных ситуаций в период строительно-монтажных работ, площадь аварийного разлива дизельного топлива составит 213,75 м².

Максимально-разовое количество выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации – пожаре пролива представлено в таблице 6.8.3.

Вероятность возникновения аварии (полное разрушение автоцистерны топливозаправщика, с последующим разливом ДТ на твердую подстилающую поверхность и дальнейшим его возгоранием) определена согласно Методическим основам по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах, утв. Приказом РТН от 11.04.2016г. № 144. Вероятность составляет $1,20 \cdot 10^{-8}$ год⁻¹.

Таблица 6.8.3 – Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при пожаре пролива с ДТ при разгерметизации автоцистерны топливозаправщика

Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, г/с	Количество загрязняющего вещества, т
Азота диоксид (двуокись азота)	245,4705000	0,023495
Азота (II) оксид (Азот монооксид)	39,8889562	0,003818
Гидроцианид	11,7562500	0,001125
Углерод (Пигмент черный)	151,6556250	0,014515
Сера диоксид	55,2543750	0,005289
Дигидросульфид (Водород сернистый)	11,7562500	0,001125
Углерода оксид (угарный газ)	83,4693750	0,007989
Формальдегид (Метаналь)	12,9318750	0,001238
Этановая кислота (Уксусная кислота)	42,3225000	0,004051
Итого:	654,50571	0,0626

Перечень, количество загрязняющих веществ, образующихся в результате огневого превращения (представлен в расчете выбросов загрязняющих веществ 6.8.1), рассчитаны по программе «Горение нефти», зарегистрированной в установленном порядке, версия 1.0.0.5 от 30.04.2006 фирмы «Интеграл». Программа реализует «Методику расчета выбросов вредных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», 1996 г.

Выводы: Авария в результате полного разрушения автоцистерны топливозаправщика с последующим разливом дизельного топлива на твердую подстилающую поверхность и дальнейшим его возгоранием. Рассмотренный сценарий реализации аварии: разрушение цистерны топливозаправщика; образование пролива на подстилающую поверхность; возникновение источника воспламенения; пожар пролива; загрязнение окружающей среды.

За максимальную величину аварийного разлива дизельного топлива принят объем, который составляет 1,425 м³ (95 % от объема цистерны топливозаправщика в соответствии с п. 4.4 ГОСТ 33666-2015). Площадь пролива дизельного топлива при разгерметизации цистерны топливозаправщика составит 213,75 м². Загрязнение грунта не прогнозируется, так как разлив происходит на твердое водонепроницаемое покрытие. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/с): азота диоксид – 245,4705000 г/с; азота (II) оксид – 39,8889562 г/с; гидроцианид – 11,75625 г/с; углерод – 151,655625 г/с; сера диоксид – 55,254375 г/с; дигидросульфид – 11,75625 г/с; углерода оксид – 83,469375 г/с; формальдегид – 12,931875 г/с; этановая кислота – 42,3225 г/с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расчет выбросов загрязняющих веществ 6.8.1

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на:
Регистрационный номер: --

Предприятие №9, Газпром-ОМПЗ УЗК
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
топливозаправщик при СМР
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	245.4705000	0.023495
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	39.8889562	0.003818
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	11.7562500	0.001125
0328	Углерод (Сажа)	151.6556250	0.014515
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	55.2543750	0.005289
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	11.7562500	0.001125
0337	Углерод оксид	83.4693750	0.007989
0380	Углерод диоксид	11756.2500000	1.125225
1325	Формальдегид	12.9318750	0.001238
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	42.3225000	0.004051

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (H_{ср} рассчитано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_з / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{ср} = 213.750 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_з = (16.67 \cdot V_{ж}) / (S_{ср} \cdot L) = 0.027 \text{ час.}$ (1 мин., 36 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$V_{ж} = 1.425 \text{ м}^3$ - объем нефтепродукта в резервуаре (установке)

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} / 3.6 \text{ г/с}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В период эксплуатации реконструируемого объекта не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций с обращающимися на установке опасными веществами.

Авария при эксплуатации. Полное разрушение (разгерметизация) колонны продуктов прогрева К-0, с разливом жидкой фазы на твердую подстилающую поверхность (в отбортовку) и дальнейшим его возгоранием.

Количество вещества, участвующего в пожаре пролива составляет 15030 кг.

Развитие аварийной ситуации может быть представлено в виде следующей последовательности событий: полное разрушение колонны продуктов прогрева К-0 → образование пролива жидкой фазы на подстилающую поверхность (в отбортовку) → возникновение источника воспламенения → пожар пролива → загрязнение окружающей среды продуктами горения.

При реализации рассматриваемого сценария аварийной ситуации, площадь аварийного разлива жидкой фазы с последующим пожаром пролива составит 363,5 м².

Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации – пожаре пролива представлено в таблице 6.8.6.

Вероятность возникновения аварии (разрушение колонны продуктов прогрева К-0, с разливом жидкой фазы на твердую подстилающую поверхность (в отбортовку) и дальнейшим его возгоранием), составит $1,5 \cdot 10^{-7}$ год⁻¹.

Таблица 6.8.6 – Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух во время пожара пролива при полной разгерметизации колонны продуктов прогрева К-0

Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, г/с	Количество загрязняющего вещества, т
Азота диоксид	99,9081587	0,071719
Азота оксид	16,2350758	0,011654
Гидроцианид (Водород цианистый)	4,7848735	0,003435
Углерод (Сажа)	61,7248681	0,044309
Ангидрид сернистый (Сера диоксид)	22,4889055	0,016144
Сероводород	4,7848735	0,003435
Углерод оксид	33,9726018	0,024387
Формальдегид	5,2633608	0,003778
Этановая кислота	17,2255446	0,012365
Итого:	266,3883	0,191226

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перечень, количество загрязняющих веществ, образующихся в результате огневого превращения (представлен в расчете выбросов загрязняющих веществ 6.8.2), рассчитаны по программе «Горение нефти», зарегистрированной в установленном порядке, версия 1.0.0.5 от 30.04.2006 фирмы «Интеграл». Программа реализует «Методику расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», 1996 г.

Выводы: Авария в полное разрушение (разгерметизация) колонны продуктов прогрева К-0, с разливом жидкой фазы на твердую подстилающую поверхность (в отбортовку) и дальнейшим его возгоранием. Рассмотренный сценарий реализации аварии: разрушение колонны К-0; образование пролива на подстилающую поверхность; возникновение источника воспламенения; пожар пролива; загрязнение окружающей среды.

Площадь пролива тяжелого газойля при разгерметизации колонны К-О составит 363,5 м². Загрязнение грунта не прогнозируется, так как разлив происходит на твердое водонепроницаемое покрытие. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/с): азота диоксид – 99,9081587г/с; азота (II) оксид – 16,2350758 г/с; гидроцианид – 4,7848735 г/с; углерод – 61,7248681 г/с; сера диоксид – 22,4889055 г/с; дигидросульфид – 11,75625 г/с; углерода оксид – 33,9726018 г/с; формальдегид – 5,2633608 г/с; этановая кислота – 17,2255446 г/с.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расчет выбросов загрязняющих веществ 6.8.2

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на:
Регистрационный номер: --

Предприятие №8, Газпромнефть-ОМПЗ_УЗК
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Колонна продуктов прогрева К-0

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	99.9081587	0.071719
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	16.2350758	0.011654
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	4.7848735	0.003435
0328	Углерод (Сажа)	61.7248681	0.044309
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	22.4889055	0.016144
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	4.7848735	0.003435
0337	Углерод оксид	33.9726018	0.024387
0380	Углерод диоксид	4784.8735000	3.434807
1325	Формальдегид	5.2633608	0.003778
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	17.2255446	0.012365

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости с разрушением резервуара при аварии

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 4.63 \cdot V_{ж} = 86.998 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.199 \text{ час.}$ (11 мин., 58 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.050 \text{ м}$ - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Лист

193

7 Мероприятия по предотвращению и/или уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Для предотвращения/снижения воздействий на окружающую среду реконструируемой установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» выработана экологическая политика и комплекс программ и мер для ее реализации.

Основными направлениями в деятельности предприятия по охране окружающей среды будут являться:

- организация эксплуатации установки в соответствии с требованиями Российского и международного природоохранного законодательства;
- определение экологических целей и задач, отвечающих принципу постепенного улучшения экологических показателей;
- внедрение процессов и процедур, направленных на минимизацию негативных воздействий производства;
- внедрение системы производственного экологического мониторинга;
- интеграция работ по охране труда, охране окружающей среды и по обеспечению промышленной безопасности в качестве обязательных во все виды деятельности;
- сотрудничество с заинтересованными сторонами в области разработки рекомендаций, требований, производственных стандартов;
- улучшение экологических показателей путем использования результатов целенаправленных исследований;
- сотрудничество со специально уполномоченными органами в отношении соблюдения всех нормативно-правовых требований;
- взаимодействие и сотрудничество с органами власти, общественностью и средствами массовой информации, открытость и доступность экологической информации;
- доступность документов, программ, ресурсов, необходимых для пересмотра требований экологической политики;
- развитие и совершенствование экологического информирования и образования персонала предприятия.

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

7.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Во время проведения строительно-монтажных работ является обязательным поддержание всего транспортного парка в исправном состоянии, осуществление постоянного контроля на соответствие требованиям нормативов уровня выбросов в атмосферу окиси азота и угарного газа в составе выхлопных газов и регулировка двигателей.

С целью снижения отрицательного воздействия строительно-монтажных работ на окружающую среду предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- строгое соблюдение регламента строительных работ;
- контроль за исправным состоянием топливной аппаратуры двигателей и своевременной ее регулировкой для обеспечения полного сгорания топлива;
- запрет на разогрев битумных мастик открытым огнем путем сжигания мусора и отходов;
- своевременный контроль выбросов загрязняющих веществ применяемой строительной техники;
- машины, механизмы и агрегаты, рекомендуемые для применения на строительно-монтажных работах, не должны производить вредных выбросов выше допустимых норм;
- складирование инертных материалов, железобетонных изделий, металлоконструкций, отходов СМР только в пределах предусмотренных площадок;
- стоянка машин на строительной площадке только с выключенными двигателями;
- устройство подъездных путей для автотранспорта к площадке производства работ по возможности прямолинейными, для исключения крутых поворотов и резких подъемов, которые вызывают усиление выбросов выхлопных газов.

В рамках эксплуатации предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на минимизацию загрязнения атмосферы выбросами вредных веществ, основные из которых:

- организация работ в строгом соответствии с планировочными, технологическими и техническими решениями; проведение работ в соответствии с надлежащей практикой, соблюдение правил производства работ, привлечение для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией;
- проектируемое оборудование выбрано в соответствии с рабочими параметрами процесса;
- оснащение системой контроля и регулирования основных технологических параметров, а также системой противоаварийной защиты (ПАЗ), которая срабатывает при достижении технологических параметров предельно-допустимых значений;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- для своевременного обнаружения возникновения зон загазованности на территории установки устанавливаются датчики дозрывных и предельно-допустимых концентраций;
- герметичная система технологического оборудования и трубопроводов;
- компоновка оборудования принимается с учетом возможности эффективного проветривания территории, исключения зон возможного скопления взрывоопасных и токсичных газов и паров;
- для обеспечения безаварийной работы, снижения уровня взрывоопасности и ограничения выбросов горючих и токсичных веществ при авариях установка разбита на 12 технологических блоков, на границах которых установлены быстродействующие отсекающие устройства, обеспечивающие безопасные условия отсечения потоков.

7.1.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия на период эксплуатации

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) осуществляются по существующей схеме, разработанной для предприятия. Перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий утвержден заместителем генерального директора по ПБ, ОТ, ГЗ и ООС АО «Газпромнефть-ОНПЗ» В.Н. Генераловым 25.05.2022г., согласован министром природных ресурсов и экологии Омской области И.А. Лобовым.

В связи с сокращением выбросов от проектируемого объекта, по сравнению с существующим положением, дополнительные мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатывались.

Мероприятия на период проведения СМР

Согласно результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ при строительномонтажных работах, максимальные приземные концентрации на границе ближайших жилых зон (г. Омск, ул. Энтузиастов (т. 16) и г. Омск, ул. Студенческая (т. 17)) и на границе садовых товариществ СНТ «Энергетик» (т. 11) и СНТ «Нефтяник» (т. 13) по всем веществам составляют величины менее 1 ПДКм.р.

При проведении строительномонтажных работ в отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных (загрязняющих) веществ в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											196

приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

При проведении строительного-монтажных работ, при наступлении НМУ по первому режиму необходимо запретить выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Второй режим включает в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также предлагается запретить выполнение сварочных работ.

Третий режим включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также предлагается запретить выполнение лакокрасочных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

7.2 Мероприятия по воздействию физических факторов

Источниками шума при строительном-монтажных работах во время реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М и во время эксплуатации объекта является работа спецтехники, насосного и компрессорного оборудования, аппаратов воздушного охлаждения, систем вентиляции.

Основными организационно-техническими шумозащитными мероприятиями при СМР являются:

- временное выключение двигателей неиспользуемой техники на конкретный момент проведения работ;
- недопущение необоснованного скопления работающей техники;
- оптимальное распределение рабочего времени, позволяющее минимизировать работу шумных механизмов.

При эксплуатации объекта предусматривается:

- использования сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибрации;
- установки шумящего оборудования на шумо-, вибро- поглощающем основании;
- оснащения агрегатов необходимыми средствами автоматизации дистанционного управления;
- использования строительных материалов с повышенными звукоизоляционными свойствами;
- использования оборудования с низким уровнем шума в шумозащищенных кожухах;
- использования прогрессивного технологического оборудования;
- реализации программы по профилактическому осмотру и ремонту оборудования (с учетом требований производителей данного оборудования, российских нормативов и передового промышленного опыта).

В соответствии с требованиями СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий» выполнены расчеты (см. раздел 6.2), обосновывающие проектные решения по шумовой нагрузке рабочих зон с обеспечением гигиенических требований по эквивалентному и максимальному уровню звука с учётом сложившегося их фонового уровня. Реализация проекта выполняется в соответствии с современными требованиями к защите от шума.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1		Лист
											198

7.3 Мероприятия по охране водных объектов

Мероприятия на период проведения СМР

В период строительного-монтажных работ необходимо свести к минимуму воздействие на состояние подземных и поверхностных вод. Для предотвращения развития эрозионных процессов, выноса загрязняющих веществ с территории реконструкции предусматривается:

- регулярная уборка территории;
- организация специальных мест для стоянок строительных машин и механизмов;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных и построенных дорог;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- мойка (очистка) колес автотранспорта на специальном пункте, установленном на выезде с площадки строительства, оборудованном замкнутой системой циркуляцией воды и системой сбора шлама и нефтепродуктов;
- восстановление нарушенного рельефа площадки с организацией стока дождевых и талых вод по окончании строительного-монтажных работ;
- соблюдение границ площадки реконструкции;
- запрет сброса неочищенных и необезвреженных сточных вод на рельеф местности и водные объекты;
- сброс бытовых стоков от временных зданий в предусмотренные септики;
- предотвращение проливов нефтепродуктов на территории строительства, при разливе необходимо его локализовать с использованием специальных материалов;
- упорядоченное складирование строительных и других материалов на специальных площадках для исключения смыва атмосферными осадками загрязняющих веществ.

Для очистки промливневых стоков СМР от взвешенных веществ предложено использование песколовки тангенциальной типа ПТ-10х1 производства НПО «Экосистема», характеристики которой представлены в Приложении 1, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2. Эффективность очистки данной песколовки составляет 98 %, производительность – 10 м³/ч. Эксплуатация песколовки обеспечивает очистку промливневых вод от взвешенных веществ, образующихся в период СМР, до показателей, предъявляемых к стокам, направляемым в сеть централизованной системы водоотведения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	Лист
ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1									

Ввиду организации сбора сточных вод через проектируемые сети в действующую систему канализации предприятия с отводом на очистные сооружения и исключения сброса сточных вод на поверхность (рельеф) и водные объекты масштаб воздействия при строительномонтажных работах на поверхностные и подземные водные объекты оценивается как незначительный.

Мероприятия на период эксплуатации

С целью исключения поступления загрязняющих веществ в подземные воды в период эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М предусматривается:

- сбор и отвод атмосферных осадков через дождеприемные колодцы в сеть промливневой канализации с дальнейшим сбросом в одноименную существующую сеть системы канализации АО «Газпромнефть-ОНПЗ», очисткой на собственных очистных сооружениях, передачей стоков на АО «ОмскВодоканал»;
- бетонное покрытие площадок размещения технологического оборудования;
- покрытие выполнено с уклоном в сторону дождеприемных колодцев для сбора атмосферных осадков;
- складирование снежных масс на территории АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не планируется. Для ускорения процесса переработки (плавления) снега АО «Газпромнефть-ОНПЗ» приобретены две снегоплавильные станции. Уборка снежных масс на территории осуществляется в зимний период с 8:00 до 17:00, в период обильного снегопада – круглосуточно. Уборка снежных масс с территории предприятия осуществляется тракторами, погрузка фронтальными погрузчиками, транспортирование по территории предприятия до места плавления производится самосвальными машинами грузоподъемностью 10-20 тонн.

Отвод дождевых и талых вод на рельеф местности исключен.

При эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М прямое техногенное воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует:

- площадка установки замедленного коксования расположена вне границ водоохранной зоны и прибрежных защитных полос р. Иртыш;
- АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не осуществляет сброс стоков в водные объекты.

При эксплуатации объектов установки замедленного коксования использование воды из р. Иртыш не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1	Лист 200

7.3.1. Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты

Настоящим проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты. Технологические решения, принятые в проекте не повлекут изменения установленных на предприятии количественных и качественных характеристик сточных вод.

7.3.2 Нормативы сбросов загрязняющих веществ в систему городской канализации

Проектом не предусмотрены решения, влекущие изменения качественного состава ливневых стоков. Следовательно, сброс сточных вод, передаваемых на очистку в АО «ОмскВодоканал», останется в пределах существующих показателей.

7.3.3. Документы, связанные с использованием водных ресурсов, оформляемые на период строительства и эксплуатации объекта

Договор холодного водоснабжения и водоотведения № 24 от 20 ноября 2015 г. с организацией водопроводно-канализационного хозяйства АО «ОмскВодоканал» заключен сроком на один год и считается автоматически продленным на тот же срок и на тех же условиях, и не требует заключения дополнительного соглашения об его продлении, если ни одна из сторон не заявит о прекращении, либо о заключении нового договора.

Договор водопользования № 25 от 25 декабря 2017 г. с Министерством природных ресурсов и экологии Омской области заключен сроком на 5 лет дата окончания действия настоящего Договора 31 декабря 2022 г.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.12.2021 г. № 2284 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам продления действия решений и иных особенностей в отношении разрешительной деятельности в 202 и 2021 годах» продлен срок действия договора водопользования на 12 месяцев.

Оформление иных документов, связанных с использованием водных ресурсов, оформляемые на период строительства и эксплуатации объекта не требуется.

7.3.4 Сведения о существующих очистных сооружениях предприятия

В АО «Газпромнефть-ОНПЗ» действуют четыре системы канализации:

Первая система – промышленные стоки 1 системы, которые включают в себя стоки основных технологических установок, загрязненные нефтепродуктами от смыва полов, дренажей резервуаров, технологических лотков, дренажей технологического оборудования, нефтепродукт уловленный на нефтеотделителях блоков оборотного водоснабжения, атмосферные (дождевые и талые) с территориями технологических объектов и товарных парков объектов Организации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист
ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1									

Вторая система – промышленные стоки 2 системы, включают в себя стоки химически загрязненные, загрязненные солями, поверхностный сток от установок по подготовке нефти (ЭЛОУ), загрязненные нефтепродуктами подтоварную воду от сырьевых (нефтяных) резервуаров и эстакад налива нефтепродуктов.

Третья система – условно чистые стоки – стоки загрязненные реагентами, солями от установок производства катализаторов и установок химической очистки воды.

Хозяйственно-бытовые стоки – стоки АО «Газпромнефть-ОМПЗ», и сторонних потребителей поступают на собственные очистные сооружения хозяйственно бытовых сточных вод (ОС ХБС), где происходит очистка и обеззараживания стоков. После этого сточные воды возвращаются на АО «Газпромнефть-ОМПЗ» на повторное водопотребление. Выпусков в централизованную систему водоотведения нет.

Собственных сбросов в водные объекты предприятие не имеет, все сточные воды (за исключением хозяйственно-бытовых стоков) отводятся на биологические очистные сооружения ОАО «ОмскВодоканал», для очистки и последующим сбросом в р. Иртыш.

I ступень – механическая очистка нефтесодержащих сточных вод 1-ой и 2-ой системы промышленных стоков от основной массы нефтепродуктов и механических примесей на сооружения в составе: песколовки, нефтеловушки, первичные радиальные отстойники;

II ступень – физико-химическая очистка стоков от тонкоэмульгированных нефтепродуктов, коллоидных частиц и других загрязнений, не задержанных на сооружениях механической очистки на сооружениях в составе: радиальных отстойников и импеллерных флотаторов.

III ступень – биологическая очистка сточных вод от растворенных и нерастворенных примесей органических загрязнений с помощью микроорганизмов активного ила на сооружениях в составе: аэротенков и вторичных отстойниках.

Сточные воды 1-ой и 2-ой систем подвергаются очистке на сооружения механической и физико-механической очистки, где на однотипных сооружениях происходит раздельная и поэтапная очистка каждого потока сточных вод.

Условно-чистые стоки (УЧС) по технологической схеме очистных сооружений подвергаются физико-механической очистке на установке WEMCO. Кроме того, технологической схемой предусмотрена возможность подавать стоки УЧС напрямую в буферный пруд. Очистка сточных вод на АО «Газпромнефть-ОМПЗ» осуществляется по традиционной технологической схеме очистки нефтесодержащих сточных вод без учета особенностей производства.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе по рекультивации нарушенных или загрязненных земель, по охране недр

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр

На территории АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не осуществляется пользование недрами, в т.ч. в целях добычи подземных вод.

При реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта также не предусматривается использование недр.

Реализация проектных решений на объекте «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» не требует отчуждения территорий, не влечёт за собой осушение или подтопления территорий и изменения характера.

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;
- 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;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ;

Воздействие проектируемого объекта на недра являются прогнозируемыми (возможными), но исключаются благодаря реализации на предприятии в целом и на объекте строительства планировочных, конструктивных, организационных, административных и иных мероприятий, направленных на предотвращение попадания загрязнений в окружающую среду. Реализация этих мероприятий обеспечит соблюдение нормативных требований в сфере воздействия на недра и земельные ресурсы.

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

Мероприятия на период эксплуатации

- устройство приямков в отбортованных площадках для сбора ливневых стоков;
- выбор оборудования и технических устройств в соответствии с параметрами технологического режима и требованиями действующих норм, имеющих разрешения Ростехнадзора на применение и сертификаты соответствия;
- предусматривается максимальная герметизация технологического оборудования;
- предусматривается устройство твердого водонепроницаемого покрытия территории установки;
- предусматривается устройство монолитного армобетонного покрытия автомобильных проездов, подъездов и монтажных площадок установки, устройство проезда с покрытием из щебня.
- генеральный план промышленной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» предусматривает выделение планировочных зон. Установка замедленного коксования 21-10/3М относится к производственной зоне предприятия. В пределах установки также предусмотрено функциональное и технологическое зонирование.

В период УЗК осуществляется организация сбора сточных вод с последующей очисткой на действующих очистных сооружениях предприятия. Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф исключен.

На предприятии организован производственный экологический мониторинг за состоянием почв и подземных (грунтовых) вод в границах предприятия и СЗЗ.

Инженерная подготовка территории под размещение вновь проектируемых объектов на застроенной территории предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по освоению и защите территории установки от опасных геологических процессов с учетом существующих планировочных решений по площадке установки замедленного коксования 21-10/3М.

Проектируемый комплекс мероприятий по преобразованию существующего рельефа обеспечивает размещение объектов капитального строительства в соответствии с технологическими требованиями на высотное размещение зданий и сооружений относительно окружающей планировки, отвод атмосферных осадков с территории, защиту территории от подтопления подземными водами.

Комплекс мероприятий по защите от подтопления обеспечивает защиту всей территории установки в целом. В качестве защитных мероприятий проектом предусматривается устройство сплошного бетонного покрытия территории установки, вертикальная планировка территории установки с организацией поверхностного стока в систему закрытого водоотвода, а также на территории установки имеется существующая система дренажа грунтовых вод.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

Предусматривается благоустройство (озеленение) на территории установки посадкой газона, общая площадь озеленения составляет - 4890 м².

Озеленение газоном проектируется на участках территории проектируемых здания операторной с ТП-228Н (тит. 2041.05) и резервуаров газойля КТ-1/1 (тит. 2041.18), свободной от застройки и проезда передвижной техники.

7.4.2 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель при проведении строительномонтажных работ и эксплуатации объекта

Рекультивация земель проектной документацией не предусмотрена. Работы по строительству проектируемого объекта «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» производятся на территории, ранее отведенной под промышленные нужды филиала АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

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

7.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания, в том числе редкие и особо охраняемые виды

При реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М необходимо соблюдать требования федерального законодательства: № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», № 52-ФЗ «О животном мире» и 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».

Участок работ на данный момент представляет собой территорию действующего промышленного предприятия с плотной застройкой в виде подземных и надземных сооружений, густой сетью межхозяйственных транспортных линий, густой сетью внутриплощадочных сетей, дорог и наземных коммуникаций, технологических и кабельных эстакад трубопроводов. На участке работ естественный почвенный покров отсутствует и заменен техногенными поверхностными образованиями (далее – ТПО). В связи с этим воздействие на растительный и животный мир минимально.

Для уменьшения отрицательного воздействия при СМР на почвенно-растительный покров территории предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнения требования местных органов охраны природы;
- обязательное соблюдение границ территории, отводимых под строительство;
- обеспечение сохранности растительности на территории, прилегающей к участку строительства;
- максимальное сохранение растительных ресурсов путем использования щадящих по отношению к растительности технологий производства работ;
- хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира;
- оснащение бригады, осуществляющей строительные-монтажные работы, контейнерами для бытовых и строительных отходов, емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов;
- запрет на загромождение строительным мусором территории вокруг стройплощадки и зарывание его на территории стройплощадки по окончании строительства;
- устройство временной площадки для накопления отходов с отдельным их накоплением и своевременным вывозом на обезвреживание и утилизацию, что позволит не

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

захламлять территорию объекта производственными и непроизводственными отходами;

- не допускать проникновения токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- организация специальных мест для стоянок строительных машин и механизмов;
- эксплуатация технологических проездов к объектам работ, исключая неорганизованный проезд по окружающей территории.

Таким образом, строительство складов хранения приведет к незначительному нарушению условий развития растительного и животного мира. Воздействие будет носить локальный характер, только в пределах отведенного земельного участка.

На период эксплуатации проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- эффективными мерами защиты природной среды являются герметизация оборудования, тара для хранения продукта - плотно укупоренной;
- покрытие площадок и пола из кислотоупорных материалов;
- приямки и подземные емкости для сбора дождевых вод и возможных проливов реагентов, покрытие площадок с уклоном в сторону приямка;
- поддержание чистоты рабочих помещений, систематическое мытье полов обильным количеством воды; недопущение подтеков.
- не допускать разливов и попадания продукта в канализацию, открытые водоемы, грунтовые воды, почву;
- отбортовка площадок высотой не менее 15 см для предотвращения растекания реагентов в случае их разлива;
- своевременное устранение утечек и разливов;
- постоянный контроль предельно-допустимых выбросов.

При проведении маршрутных наблюдений на территории строительства редкие растения и животные, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан, отсутствуют. На участке строительства нет ресурсов лекарственных растений пригодных для заготовки. Разработка мероприятий, направленных на сохранение редких видов растений и животных, не требуется.

Поскольку воздействие на природные водные объекты не прогнозируется, строительство складов хранения не повлечет за собой необратимых изменений условия обитания водных биологических ресурсов. Разработка дополнительных мероприятий, направленных на сохранение водных биологических ресурсов, не требуется.

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

7.5.1 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Предприятие АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не осуществляет сброс сточных вод в водные объекты. Река Иртыш протекает в 4,1 км западнее участка проектируемого объекта, р. Омь – в 14,1 км южнее. Ширина водоохранной зоны, рыбоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы рек Иртыш и Омь составляет 200 м.

Мероприятия на период проведения СМР

Для минимизации воздействия в период строительства предусмотрены следующие проектные решения и мероприятия:

- обслуживание, ремонт спецтехники и оборудования на площадке строительства не проводится. К работе допускается только исправные машины и механизмы, прошедшие технический осмотр;
- сброс сточных вод на поверхность (рельеф) или в водные объекты исключен. Все виды сточных вод отводятся на действующие очистные сооружения хоз-бытовых стоков и промышленных стоков АО «ОмскВодоканал»;
- оснащение производственной установки контейнерами для бытовых отходов и строительного мусора, на площадке с твердой поверхностью;
- запрет на загромождение строительным мусором территории вокруг стройплощадки и зарывание его на территории стройплощадки по окончании строительства;
- мусор передается специализированным организациям по договорам;
- уборка снежных масс осуществляется в соответствии с порядком принятым на АО «Газпромнефть-ОНПЗ» (см. Приложение Э, ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Мероприятия на период эксплуатации

Проектом предусмотрен перечень мероприятий по минимизации воздействия на подземные и поверхностные воды:

- предусматривается использование трубопроводов с минимальным количеством фланцевых соединений;
- оборудование, арматура и трубопроводы рассчитаны и выбраны с учетом технологических параметров процесса из материалов, коррозионностойких к рабочим средам и сохраняющих прочностные свойства в климатических условиях района строительства;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- для эффективной герметизации рабочих сред от внешней среды предусматриваются надежные уплотнения затворов запорно-регулирующей арматуры и двойных торцовых уплотнений для насосов;
- для отбора проб предусматриваются специальные герметичные пробоотборные устройства;
- технологические схемы и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации;
- все технологическое оборудование и трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на прочность;
- для предотвращения разлива жидких веществ соответствующее оборудование установлено на бетонированных площадках с бордюром;
- максимальное снижение воздействия на окружающую среду в случае аварийной разгерметизации аппаратов и трубопроводов достигается путем срабатывания быстродействующих запорных отсекающих устройств, изолирующих аварийные блоки; система аварийного освобождения аппаратов также комплектуется запорными быстродействующими устройствами;
- сброс сточных вод на поверхность (рельеф) или в водные объекты исключен. Все виды сточных вод отводятся по проектируемым сетям в существующие сети канализации на действующие очистные сооружения хоз-бытовых стоков и очистные сооружения промышленных стоков, с последующей передачей на АО «ОмскВодоканал»;
- оснащение производственной установки контейнерами для бытовых и производственных отходов, на площадках с твердой поверхностью;
- осуществление производственного экологического контроля по состоянию компонентов окружающей среды в период эксплуатации установки в рамках действующей программы ПЭК (М) на предприятии.

Работы по реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М осуществляются в границах действующего предприятия АО «Газпромнефть-ОНПЗ. В виду значительной удаленности проектируемого объекта от водоохранных зон, рыбоохранной зоны и прибрежно-защитных полос рек Иртыш и Омь, площадка объекта строительства расположена за пределами зон потенциальных русловых переформирований. Настоящим проектом не предусмотрен сброс сточных вод в водный объект. Технологические решения не окажут прямого или косвенного воздействия на морфологические, гидрологические, физико-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	Лист	
									210	
ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1									Лист	
									210	

химические, органолептические, токсикологические и иные характеристики среды водного объекта.

Таким образом, установлено, что проектируемая деятельность проводится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, акватории водных объектов и не оказывает негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

Учитывая, что в период строительного-монтажных работ не осуществляется сброс сточных вод в водные объекты, а стоки откачиваются на очистные сооружения АО «ОмскВодоканал», разработка дополнительных решений, направленных на сохранение водных биологических ресурсов, не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

7.6 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

Согласно 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» способ накопления определяется классом опасности отходов:

- отходы I класса опасности накапливаются исключительно в герметичных оборотных емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- отходы II класса опасности накапливаются в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах) на поддонах;
- отходы III класса опасности накапливаются в бумажных мешках и ларях, текстильных мешках, навалом;
- отходы IV классов опасности могут накапливаться открыто – навалом, насыпью.

Накопление отходов I - II классов опасности должно осуществляться в закрытых складах отдельно.

Согласно Федеральному закону №ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления» накопление отходов - складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.

На предприятии АО «Газпромнефть – ОНПЗ» обращение основных видов отходов производится в соответствии с разработанными стандартами предприятия (СТП, ЛНД), складирование отходов производится строго по классам опасности.

Места накопления отходов, расположенные на открытой площадке, оборудованы твёрдым водонепроницаемым покрытием с целью сведения к минимуму загрязнения окружающей среды.

Обращение с отходами при эксплуатации проектируемого объекта не приведет к негативному воздействию на компоненты окружающей среды при соблюдении требований безопасности обеспечивающих предотвращение аварийных ситуаций.

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов общехозяйственной деятельности персонала на окружающую среду включают:

- отдельное накопление отходов;
- организацию мест накопления отходов;
- исключение сжигания отходов;
- получение нормативов образования и лимитов размещения отходов производства;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	ОНПЗ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1		Лист
											212

- своевременный вывоз отходов с территории в целях недопущения ее захламления;
- перевозку отходов к местам утилизации, обезвреживания, размещения в рамках заключенных договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов только специально оборудованным транспортом;
- своевременное устранение несоответствия обустройства объекта накопления отходов, захламленности территории отходами;
- проведение инструктажа для персонала о накоплении отходов.

Организация мест временного накопления отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка);
- защиту накапливающихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом);
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Выполнение на предприятии мероприятий по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты природной среды.

При соблюдении указанных требований в области обращения с отходами эксплуатация установки замедленного коксования не вызовет отрицательного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по снижению (минимизации) воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления на период проведения демонтажных и строительных работ.

Накопление отходов осуществляется на открытых площадках, в производственных помещениях, в помещениях складского назначения без тары и в таре.

Для накопления отходов используются закрытые и открытые емкости, контейнеры, специальные бетонные боксы.

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

Все места накопления отходов и периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется СанПиН 2.1.3684-21, вместимостью объектов накопления отходов, а также с учётом формирования транспортной партии и сроков накопления (не более одиннадцати месяцев).

Место и способ накопления отходов должны гарантировать сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство их вывоза.

Площадки для накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды, должна производиться сортировка отходов по классам опасности, консистенции, способам обращения.

Характеристика каждого вида отходов, образующихся при строительном-монтажных и демонтажных работах, их мест накопления и способов обращения представлена в п.6.3 тома.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

7.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий: осуществление автоматизации технологических процессов и операций (применение приборов контроля и регулирования технологических параметров, средств сигнализации и защитных блокировок); проведение ежедневного осмотра, своевременного профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования, трубопроводов, емкостей; проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами; проведение обучения и тренировок по программе обучения действиям по локализации и ликвидации аварий, а также способам защиты от поражающих факторов; применение сертифицированного оборудования; осуществление контроля за соблюдением работниками требований технологического регламента, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; разработку документации по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций; поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения; создание объектового резерва материально-технических и финансовых ресурсов, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций и последствий от них; создание на объекте запаса нейтрализующих материалов (веществ) на случай аварийных проливов опасных веществ; создание запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов дизельного топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники; привлечение в достаточном количестве сил и средств аварийно-спасательных формирований для ликвидации аварийных ситуаций.

Поскольку процесс прокалики нефтяного кокса происходит в герметичных аппаратах, при нормальных условиях эксплуатации объекта выбросы опасных веществ невозможны.

При соблюдении правил эксплуатации процесс не обладает возможностью взрыва внутри технологической аппаратуры.

Для предупреждения разгерметизации оборудования и трубопроводов на установке замедленного коксования 21-10/3М предусмотрено:

- конструкции и материалы эксплуатируемого оборудования и трубопроводов рассчитаны на обеспечение их прочности в рабочем диапазоне температур и давлений, а также на обеспечение их коррозионной стойкости к рабочей среде;
- пропускная способность, расчетные параметры и материальное исполнение оборудования обеспечивают ведение нормального технологического процесса;

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

- оснащение оборудования системой аварийной сигнализации и блокировки предельных технологических значений параметров с выводом показаний в операторную;
- оснащение аппаратов и коммуникаций, работающих под избыточным давлением, предохранительными клапанами;
- применение высококачественного прокладочного материала для герметизации разъемных соединений;
- осуществление управления процессом автоматизированной системой управления;
- обеспечение безопасной остановки процесса для предупреждения аварийных ситуаций при отклонении от регламентных предельно-допустимых значений параметров процесса;
- для аварийного останова насосов предусмотрены кнопки дистанционного управления;
- для обеспечения безопасности технологического процесса, предусмотрен постоянный автоматический контроль загазованности с сигнализацией предельных параметров и блокировкой; сигнализация загазованности выполнена по месту и выведена в операторную;
- предусмотрена постоянная телефонная связь со всеми технологически взаимосвязанными производствами и спецслужбами;
- компоновка оборудования принята с учетом возможности проветривания, обеспечения свободного подъезда и доступа для его обслуживания и ремонта;
- на территории размещения установки отсутствуют овраги, открытые траншеи, приямки, предусмотрено твердое покрытие территории;
- размещение технологического оборудования, трубопроводной арматуры на открытых площадках обеспечивает удобство и безопасность их эксплуатации, визуального контроля их состояния, возможность проведения ремонтных работ и работ по обслуживанию, замене, а также принятия оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварий;
- выполнена молниезащита сооружений и наружной аппаратуры;
- изменения в технологической схеме, аппаратурном оформлении и системе противоаварийной защиты производятся только при наличии нормативной и проектной документации, согласованной с разработчиком технологического процесса и проектной организацией.

Для максимального снижения выбросов в окружающую среду при аварийной разгерметизации системы оборудование с топливным газом выделено в отдельный технологический блок, который имеет III категорию взрывоопасности, относительный энергетический потенциал блока $Q_v=13,17$. На границах блока установлена запорная арматура.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В качестве решений по предупреждению, развитию аварий и локализации выбросов опасных веществ на установке замедленного коксования 21-10/3М можно выделить:

- применение запорной арматуры для отключения поврежденного аппарата, участка трубопровода или насоса;
- применение быстродействующих отсекаелей на линиях топливного газа;
- срабатывание системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) при достижении блокировочных значений технологических параметров;
- остановка установки или перевод на циркуляцию при прекращении подачи охлаждающей воды, пара, электроэнергии, газообразного топлива, сырья;
- закрытие регулирующего клапана, установленного на линии подачи теплоносителя в аппараты при завышении давления в них;
- постоянный контроль за обогревом и состоянием тупиковых участков трубопроводов в зимнее время;
- постоянный контроль за работой вентиляционных систем, состоянием предохранительных клапанов, средств контроля, регулирования и автоматики;
- недопущение гидроударов при заполнении или опорожнении системы от жидких продуктов на установке;
- сброс газообразных продуктов в факельную систему и атмосферу;
- своевременная локализация проливов продуктов;
- сбор ливневых и аварийных стоков в промышленную канализацию.

Как показывают проведенные расчеты, в результате аварий на реконструируемой установке замедленного коксования, вероятность возникновения которых существует как в период ее эксплуатации, так и во время проведения строительно-монтажных работ, возможно превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций, при которых возможно превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ в период эксплуатации установки, согласно данным приведенным в Декларации промышленной безопасности, разработанной в составе данной проектной документации, составляет величину порядка 10^{-5} год⁻¹. Вероятность возникновения аналогичных аварийных ситуаций при заправке строительной техники в период строительства еще ниже ввиду периодичности и кратковременности данного процесса.

Границы санитарно-защитной зоны определены для условий нормальной работы предприятия без учета возникновения чрезвычайных ситуаций, которые могут сопровождаться значительными выбросами загрязняющих веществ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

Для предотвращения возникновения возможных аварийных ситуаций предусматриваются:

- световая и звуковая сигнализация;
- автоматическое регулирование и управление процессом;
- перевод технологического объекта в безопасное состояние при возникновении аварийной технологической ситуации, отключении электроэнергии или прекращении подачи сжатого воздуха КИП;
- предохранительные клапаны с целью предотвращения повышения давления в аппаратах и трубопроводах выше допустимых значений;
- насосы с двойным торцевым уплотнением;
- оснащение насосов системами контроля состояния температуры подшипников с сигнализацией предельных значений;
- установка газоанализаторов до взрывных и предельно допустимых концентраций со звуковыми извещателями в помещении насосных, во избежание отравления персонала, а также образования взрывопожароопасных концентраций углеводородов в смеси с воздухом;
- размещение оборудования, трубопроводов, трубопроводной арматуры выполнено с учетом возможности ведения визуального контроля за их состоянием, выполнения работ по обслуживанию, ремонту, принятия оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций и локализации аварий;
- использование технологического оборудования и трубопроводов, контактирующих с коррозионными веществами, изготовленных преимущественно из коррозионностойких конструкционных материалов.

Для предотвращения попадания продуктов при аварийном разливе с участков одних объектов установки на участки других проектируемые технологические площадки и перекрытия на которых установлены аппараты и оборудование, а также резервуары, содержащие сжиженные углеводородные газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, выполняются сплошными, непроницаемыми для жидкостей и огорожены по периметру сплошным бортом высотой не менее 0,15 м. Внутри отбортованных площадок предусмотрена сплошная планировка поверхности покрытия самыми низкими точками которой являются приемки. Приемки выполняются с запорным устройством в закрытом состоянии для исключения попадания технологического продукта в сети канализации. Выпуск талых и ливневых вод с отбортованной территории производится через приемки в сеть производственно-ливневой канализации под наблюдением производственного персонала путем кратковременного открытия запорного устройства приемка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		Лист	
										218	

Устройство противофильтрационной пленки (геомембраны) внутри каре выполнено для предотвращения загрязнения почвы и грунтовых вод нефтепродуктами при аварийном разливе из резервуаров газойля КТ-1/1.

С целью защиты гидросферы (поверхностных и подземных водотоков) от аварийных ситуаций предусмотрено:

- поддержание в работоспособном состоянии сети промливневой канализации;
- контроль за ручной арматурой, установленной на выпусках промливневой канализации с отбортованных площадок – арматура должна быть в закрытом состоянии;
- своевременная очистка дождеприемных лотков на территории объекта от мусора во избежание их засорения;
- локализации места разлива нефтепродуктов при СМР (устройства обваловки) и удаление нефтепродукта с применением нефтесорбентов;
- передачи насыщенных нефтесорбентов специализированной организации для утилизации либо обезвреживания;
- вывоза стоков от гидроуборки в заводскую канализацию согласно общего порядка обращения с поверхностными стоками на стадии строительства (дополнительные специфические вещества в стоках от гидроуборки отсутствуют).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

8. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

8.1 Общие положения

Разработка программы мониторинга выполнена в соответствии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Экологический контроль (мониторинг) – это система наблюдений, оценка и прогноз состояния окружающей среды, источников антропогенного воздействия и своевременного выявления тенденций изменения экосистем для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Работы по организации и осуществлению ПЭМ выполняют за счет собственных средств предприятий.

Цель производственного экологического мониторинга – обеспечение информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – объектов);
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;
- разработка мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

В соответствии с ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга» программы экологического мониторинга разрабатывают для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. При этом учитывают результаты исследований фоновго загрязнения окружающей среды, фоновые данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды, результаты инженерно-экологических изысканий, установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								220
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

результаты мониторинга за прошлые годы, планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

На предприятии разработана Программа производственного контроля и мониторинга, на основании которой определены способы осуществления контроля на основной промышленной площадке, включая площадку блока биологической очистки.

Программа производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны основной площадки, включая площадку ББО, АО «Газпромнефть-ОНПЗ» представлена в Приложении **3** ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Программа производственного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на источниках загрязнения атмосферного воздуха основной площадки, включая ББО АО «Газпромнефть-ОНПЗ» представлен в Приложении **4** ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Программа производственного контроля акустического воздействия основной производственно площадки, включая ББО АО «Газпромнефть-ОНПЗ» представлен в Приложении **5** ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Программа производственного контроля за состоянием подземных (грунтовых) вод в районе расположения основной промышленной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» представлена в Приложении **6** ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Программа производственного контроля за состоянием почв на границах санитарно-защитных зон объектов АО «Газпромнефть-ОНПЗ» представлена в Приложении **7** ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Аналитический контроль осуществляется с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных методов лабораторией, аккредитованной на данный вид деятельности. Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха, почвы, подземных и поверхностных вод, предприятия осуществляется специализированной, аттестованной лабораторией.

Контроль объектов мониторинга осуществляется по графикам, разработанным на предприятии, утвержденным и согласованным в установленном порядке.

Места проведения контроля:

- санитарно-защитная зона предприятия;
- территория промышленной площадки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.2 Программа экологического (контроля) мониторинга в период проведения строительных работ

Экологический контроль должен выполняться независимо от установленной строительной организацией системы контроля качества производства работ.

Осуществление производственного экологического мониторинга (контроля) при строительных работах и ответственность за нарушение природоохранного законодательства и нормативных актов в процессе производства строительного-монтажных работ входит в зону ответственности Подрядчика.

Строительной организации надлежит осуществлять постоянный экологический контроль технологических операций и выполнения природоохранных требований, предусмотренных проектом.

На этом уровне контроль осуществляется:

- методом маршрутных наблюдений:
- состояния границ отведенных земель,
- выполнения графиков производства работ (в части сезонности их ведения),
- соблюдения маршрутов и графиков движения и передислокации автомобильной и специальной строительной техники,
- состояния временной дорожной сети,
- методом лабораторных исследований:
- выполнения норм и требований санитарно-эпидемиологических служб,
- уровня загрязнения атмосферного воздуха, при работе техники на стройплощадке;
- уровня загрязнения почвенного покрова.
- визуально-инспекционными наблюдениями:
- соблюдение экологических требований при временном накоплении, транспортировании, размещении, хранении и утилизации промышленных и твердых коммунальных отходов,
- оценки состояния ландшафтов, гидрологического режима территории.

Производственный экологический контроль при реализации проекта со стороны Заказчика на период строительных работ:

- контроль наличия разрешительной документации по охране окружающей среды Подрядчика;
- производственный экологический контроль работы строительной техники, оборудования;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- производственный экологический контроль при обращении с отходами (наличие оборудованных мест временного накопления);
- производственный контроль работы пункта мойки колес (с целью исключения выноса загрязняющих веществ с территории строительной площадки);
- производственный экологический контроль при обращении со сточными водами (наличие должного количества оборудования и мест для временного накопления сточных вод перед вывозом).

8.2.1 Контроль уровня химического загрязнения атмосферного воздуха

В период производства работ будет производиться воздействие на атмосферный воздух, которое будет носить временный характер. В период строительства анализ атмосферного воздуха планируется проводить в зоне проведения СМР.

Размер зоны наблюдений за состоянием атмосферного воздуха определяется на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Расчеты рассеивания вредных выбросов в атмосфере произведены согласно МРР-2017. Для контроля нормативов ПДВ на неорганизованных источниках необходимо организовать систематическую проверку технического состояния двигателей внутреннего сгорания транспортной техники в соответствии с планом-графиком предупредительного ремонта.

Основные источники выделения вредных веществ в период строительства: строительное оборудование и строительная техника, автомобильная техника, сварочное оборудование, пункты окраски и др.

Для получения информации, об уровне загрязнения воздуха исследуемого района, посты располагаются на таком участке местности, где воздушная среда испытывает воздействие техногенных выбросов и подвержена загрязнению. Их размещают на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием (асфальт или твердый грунт), с потенциально возможным влиянием объектов (контрольные площадки). При этом учитывается повторяемость направления ветра над рассматриваемой территорией (РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»).

В подсистему мониторинга атмосферного воздуха входит контроль метеопараметров.

Пункты наблюдений за атмосферным воздухом организуются с учетом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отбор и анализ проб проводится аккредитованными лабораториями с помощью поверенных приборов. Отбор проб выполняется с соответствии с 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», СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Оценка качества атмосферного воздуха представляется на основании сопоставления результатов количественного химического анализа с показателями ПДК_{м.р.}, ПДК_{с.с} и ОБУВ (РД 52.04.186-89, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21), используемыми в России в качестве стандарта.

При осуществлении наблюдений за выбросами в рамках производственного экологического мониторинга состав контролируемых параметров определяется с учетом характера и специфики возможного воздействия на атмосферный воздух. А также с учетом требований природоохранного законодательства к контролю качества окружающей среды.

Перечень веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период СМР от площадки производства строительного-монтажных работ (от неорганизованного источника № 9500), представлен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Перечень веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период СМР

Наименование вредных веществ	Код вещества	Класс опасности*	Концентрация*, мг/м ³			
			ПДК _{м.р.}	ПДК _{с.с.}	ПДК _{с.г.}	ОБУВ
диЖелезо триоксид (железа оксид)	123	3	–	0,04	–	–
Марганец и его соед. (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	2	0,01	0,001	0,00005	–
Азота диоксид	301	3	0,2	0,1	0,04	–
Азота (II) оксид (азота оксид)	304	3	0,4	–	0,06	–
Углерод (пигмент черный) (С)	328	3	0,15	0,05	0,025	–
Сера диоксид (серы диоксид)	330	3	0,5	0,05	–	–
Дигидросульфид (сероводород (по S))	333	2	0,008	–	0,002	–
Углерода оксид (угарный газ)	337	4	5,0	3,0	3,0	–
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор))	342	2	0,02	0,014	0,005	–
Фториды неорганические плохо растворимые (фториды твердые)	344	2	0,2	0,03	–	–
Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	616	3	0,2	–	0,1	–
Метилбензол (толуол)	621	3	0,6	–	0,4	–

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

Продолжение таблицы 8.1

Наименование вредных веществ	Код вещества	Класс опасности*	Концентрация*, мг/м ³			
			ПДК _{м.р}	ПДК _{с.с.}	ПДК _{с.г.}	ОБУВ
Бенз(а)пирен	703	1	–	1·10 ⁻⁶	1·10 ⁻⁶	–
Бутан-1-ол	1042	3	0,1	–	–	–
Этанол	1061	4	5	–	–	–
2-Этоксизтанол	1119	–	–	–	–	0,7
Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	1210	4	0,1	–	–	–
Формальдегид	1325	2	0,05	0,01	0,003	–
Пропан-2-он (ацетон)	1401	4	0,35	–	–	–
Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	2704	4	5,0	1,5	–	–
Керосин (керосин прямой перегонки)	2732	–	–	–	–	1,2
Уайт-спирит	2752	–	–	–	–	1,0
Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные С12-С19)	2754	4	1,0	–	–	–
Взвешенные вещества	2902	3	0,5	0,15	0,075	–
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 %	2908	3	0,3	0,1	–	–

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

Пунктом 9.1.2 Требований к содержанию программы ПЭК, утвержденных приказом Минприроды России №109 от 18.02.2022 г. установлено, что в План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{м.р.} загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта. Таким образом, в случае, если выбросы загрязняющих веществ от источника по веществам, в отношении которых применяются меры государственного регулирования (перечень данных веществ утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации №1316-р (в редакции от 10.05.2019 г.), а также маркерным веществам превышают 0,1 ПДК_{м.р.} загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта, данный источник выброса и выбрасываемые им загрязняющие вещества необходимо включить в План-график контроля.

С целью определения перечня загрязняющих веществ, подлежащих контролю в период строительно-монтажных работ, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ источника № 9500.

Анализ результатов расчетов рассеивания показывает, что концентрация загрязняющих веществ от источника выброса № 9500 на границе промплощадки предприятия превышает 0,1 ПДК, а именно: азота диоксид (код 301), сера диоксид (серы диоксид) (код 330), дигидросульфид (сероводород (по S)) (код 333), диметилбензол (ксилол) (код 616), метилбензол (толуол) (код 621), бутиловый спирт (код 1042),

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

бутилацетат (код 1210), алканы C₁₂-C₁₉ (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C₁₂-C₁₉) (код 2754), взвешенные вещества (код 2902), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов) (код 2908).

Для мониторинга уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ приняты контрольные точки, установленные согласно утвержденным Программам, представленным в Приложении 3 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2. Ситуационный план расположения точек контроля на границе СЗЗ и жилой зоны представлена в Приложении А ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2, на границе промплощадки предприятия в Приложении 8 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Программа мониторинг выбросов загрязняющих веществ на территории промышленной площадки в период проведения строительно-монтажных работ представлена в таблице 8.2.

8.2.2 Контроль уровня акустического загрязнения атмосферного воздуха

Целью экологического контроля за акустическим состоянием окружающей среды является фактическая количественная оценка уровней звука на ближайших нормируемых территориях

Наблюдения следует планировать с учетом режима функционирования источников производственных шумов. В связи с тем, что строительство проводится в дневное время, измерения уровня шума необходимо проводить в дневное время суток (с 07:00 до 23:00 ч).

Инструментальный контроль шума в зоне воздействия допускается проводить параллельно с наблюдениями за качеством атмосферного воздуха и других компонентов природной среды.

Контроль уровней шума проводится по трем показателям:

- уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическим частотами 31,5–8000 Гц;
- эквивалентному уровню звука, скорректированному по шкале «А»;
- максимальному уровню звука, скорректированному по шкале «А».

Измерения необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337-2014. Приборы, используемые при измерении, должны иметь свидетельство о прохождении государственной поверки. К проведению измерений привлекаются организации имеющие, лицензию на выполнение данного вида работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инструментальный контроль звукового давления в период эксплуатации предлагается организовать в соответствии с методическими указаниями МУК 4.3.3722-21.

На период проведения строительно-монтажных работ выполнены расчеты шумового воздействия от источников предприятия и работы строительной техники.

Анализ картограмм полей расчетного звукового давления в период производства строительно-монтажных работ по реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М показал, что уровни звукового давления в расчетных точках на границах расчетной СЗЗ, жилой зоны и на территории площадки проведения СМР, создаваемые источниками шума АО «Газпромнефть-ОНПЗ», с учетом шума от строительно-монтажной техники во всех октавных полосах частот не превышают нормативные. Эквивалентный уровень звука L_A в расчетных точках, является допустимым и не превышает установленные нормативы. Максимальный уровень звука L_{Amax} во всех расчетных точках является допустимым и не превышает установленные нормативы.

Для мониторинга уровня акустического загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ приняты контрольные точки, установленные согласно утвержденным Программам, представленным в Приложении 5 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

План проведения систематических натурных исследований и измерений атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны в период проведения строительно-монтажных работ представлен в таблице 8.3.

В связи с близким расположением жилой зоны и садовых товариществ в программу мониторинга включены замеры на границе СЗЗ и территории основной промышленной площадки. Ситуационный план расположения точек контроля на границе СЗЗ и жилой зоны представлена в Приложении А ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2, на границе промплощадки предприятия в Приложении 8 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Таблица 8.2 – План проведения систематических натурных исследований и измерений атмосферного воздуха на границе территории предприятия в период проведения строительно-монтажных работ

Наименование	Место проведения	Нормативный документ	Контролируемые параметры		Периодичность контроля	Метод контроля
			Наименование вещества	Код		
Проведение натурных инструментальных исследований качества атмосферного воздуха на границе территории предприятия	Граница территории производственной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ»: ТКАТП-1 х= 26670; у=701 ТКАТП-2 х= 27230; у=1860 ТКАТП-3 х= 26314; у=2339 ТКАТП-4 х=26162; у=-648 ТКАТП-5 х=24765; у=-1869 ТКАТП-6 х=24338; у=1450 ТКАТП-7 х=23919; у=361 ТКАТП-8 х=25249; у=1681	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	Азота диоксид	301	1 раз в квартал в течении всего периода строительства, всего 4 замера по каждому веществу в каждой контрольной точке	РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнений атмосферы», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест»
			Сера диоксид (серы диоксид)	330		
			Дигидросульфид (сероводород (по S))	333		
			Диметилбензол (ксилол)	616		
			Метилбензол (толуол)	621		
			Бутиловый спирт	1042		
			Бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты)	1210		
			Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉)	2754		
			Взвешенные вещества	2902		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 % (пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов)	2908		
	Граница территории производственной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ»: ТКАТП-1 х= 26670; у=701 ТКАТП-2 х= 27230; у=1860 ТКАТП-3 х= 26314; у=2339 ТКАТП-4 х=26162; у=-648 ТКАТП-5 х=24765; у=-1869 ТКАТП-6 х=24338; у=1450 ТКАТП-7 х=23919; у=361 ТКАТП-8 х=25249; у=1681	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	Уровень звукового давления (УЗД) в октавных полосах частот: 31,5 Гц, 63 Гц, 125 Гц, 250 Гц, 500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц, 400 Гц, 8000 Гц. Уровни звука, эквивалентные уровни звука. Максимальные уровни звука.		1 раз в квартал в дневное время в течении всего периода строительства, всего 4 замера в каждой контрольной точке	МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

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

Таблица 8.3 – План проведения систематических натурных исследований и измерений атмосферного воздуха на границе СЗЗ и территории жилой застройки в период СМР

Наименование	Место проведения	Нормативный документ	Контролируемые параметры		Периодичность контроля	Метод контроля
			Наименование вещества	Код		
1	2	3	4	5	6	7
Проведение натурных инструментальных исследований качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и территории жилой застройки	Граница СЗЗ основной производственной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ»: ТКА-1 – на восточной границе территории садового товарищества «Север» x= 24175,9; y=-2811,7; ТКА-4 - около жилого дома №46/3, ул. Комбинатская x= 26475,5; y=-1026,5; ТКА-5 – напротив северной границы территории садовых товариществ «Дары Сибири» и «Рассвет» x= 23142,5; y=620,2; ТКА-6 – на северной границе территории садового товарищества «Нефтяник» x= 23401,7; y=1043,7; ТКА-7 - на восточной границе территории садового товарищества «Север» x= 24974,2; y=-3160,9; ТКА-8 – около здания поликлиники по адресу: ул.Нефтезаводская, 56/ пр. Губкина, 2 x= 24406; y=1875; Территория жилой застройки: ТКА-2 – д.67 по ул.Энтузиастов, мкр. «Ермак» x= 22148; y=1948; ТКА-3 – д.37 пересечение ул.Энтузиастов и ул.Энергетиков, мкр. «Городок Нефтяников» x= 22760; y=3334.	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	Азота диоксид Сера диоксид (серы диоксид) Дигидросульфид (сероводород (по S)) Диметилбензол (ксилол) Метилбензол (толуол) Бутиловый спирт Бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты) Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉) Взвешенные вещества Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 % (пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов)	301 330 333 616 621 1042 1210 2754 2902 2908	1 раз в квартал по каждому веществу в течении всего периода строительства, всего 4 замера по каждому веществу в каждой контрольной точке	РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнений атмосферы», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест»

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

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

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Продолжение таблицы 8.3

1	2	3	4	5	6	7
	<p>Граница СЗЗ основной производственной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ»:</p> <p>ТКА-1 – на восточной границе территории садового товарищества «Север» $x=24175,9$; $y=-2811,7$;</p> <p>ТКА-4 - около жилого дома №46/3, ул. Комбинатская $x=26475,5$; $y=-1026,5$;</p> <p>ТКА-5 – напротив северной границы территории садовых товариществ «Дары Сибири» и «Рассвет» $x=23142,5$; $y=620,2$;</p> <p>ТКА-6 – на северной границе территории садового товарищества «Нефтяник» $x=23401,7$; $y=1043,7$;</p> <p>ТКА-7 - на восточной границе территории садового товарищества «Север» $x=24974,2$; $y=-3160,9$;</p> <p>ТКА-8 – около здания поликлиники по адресу: ул.Нефтезаводская, 56/ пр. Губкина, 2 $x=24406$; $y=1875$;</p> <p>Территория жилой застройки:</p> <p>ТКА-2 – д.67 по ул.Энтузиастов, мкр. «Ермак» $x=22148$; $y=1948$;</p> <p>ТКА-3 – д.37 пересечение ул.Энтузиастов и ул.Энергетиков, мкр. «Городок Нефтяников» $x=22760$; $y=3334$.</p>	<p>СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»</p>	<p>Уровень звукового давления (УЗД) в октавных полосах частот: 31,5 Гц, 63 Гц, 125 Гц, 250 Гц, 500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц, 400 Гц, 8000Гц.</p> <p>Уровни звука, эквивалентные уровни звука.</p> <p>Максимальные уровни звука.</p>		<p>1 раз в квартал (в дневное время) с учетом характера шума (постоянный, непостоянный) в течении всего периода строительства, всего 4 замера в каждой контрольной точке</p>	<p>МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»</p>

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

8.2.3 Контроль состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью определения оценки загрязнения почвы в период строительства объекта (согласно ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Основными критериями, используемыми для оценки степени загрязнения почв, являются ПДК и ОДК химических веществ в почве, определенные в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор проб на контрольных площадках организуется согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляются путем отбора проб и последующего химического анализа в стационарных условиях.

Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017, а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ.

Для проведения анализов используются методики, отвечающие требованиям ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений», Постановление Правительства РФ от 29 июня 2021 года N 1053 «Положение о федеральном государственном метрологическом контроле (надзоре)».

В ходе строительных работ производственный контроль за состоянием земельных ресурсов и почвенного покрова на территории площадки предполагает выполнение следующих требований:

- соблюдение установленных границ отвода земель под строительство;
- допуск к работе на площадке исправных строительных машин и механизмов;
- осуществление мелкого ремонта, мойки автомашин только в специально отведенных для этих целей местах;
- организация накопления строительных отходов также в специально отведенных для этих целей местах;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– контроль за продолжительностью накопления отходов на строительной площадке;

– контроль за своевременной передачей отходов по договорам со специализированными организациями, заключенными до начала работ;

– проведение уборки и благоустройства территории после проведения строительных работ.

В период строительного-монтажных работ мониторинг почвенного покрова проводится на контрольных площадках:

– в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения;

– на нарушенных землях;

– на ненарушенных землях (для определения фона).

Периодичность мониторинга почвенного покрова - 1 раз в квартал, кроме этого рекомендуется проведение отбора проб сразу после завершения строительных работ.

Перечень контролируемых веществ согласно ГОСТ Р 58486-2019 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния почв»:

– нефтепродукты.

Программа производственного контроля за состоянием почв при проведении строительного-монтажных работ представлена в таблице 8.4. Ситуационный план расположения точек контроля за состоянием почв в районе расположения площадки проектирования на период проведения СМР представлен в Приложении 8 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Таблица 8.4 – Программа производственного контроля за состоянием почв при проведении строительно-монтажных работ

Наименование	Место проведения, координаты точек контроля	Нормативный документ	Контролируемый параметр	Периодичность контроля	Метод контроля
Проведение исследований качества почвы на границе площадки СМР	Граница площадки СМР (в локальных координатах): ТКП-1 $x = - 564$; $y = 26021$; ТКП-2 $x = - 66$; $y = 25938$; ТКП-3 $x = 223$; $y = 26364$; ТКП-4 $x = - 239,0$; $y = 26458$.	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	нефть и нефтепродукты	1 раз в квартал и, 1 раз после завершения работ в каждой контрольной точке	В соответствии с требованиями: ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019

Изм.	
Кодич.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

8.2.4 Контроль состояния поверхностных вод и донных отложений

Площадка проектирования расположена на значительном расстоянии от поверхностных водных объектов, что не требует необходимости организации системы мониторинга поверхностных вод.

8.2.5 Контроль состояния подземных вод

Согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» все юридические лица и индивидуальные предприниматели, деятельность которых оказывает или может оказать влияние на состояние подземных вод, должны осуществлять производственный контроль за влиянием хозяйственной деятельности на подземные воды.

Наблюдательная сеть включает водопункты как в зоне влияния источника загрязнения, так и за ее пределами.

В районе производства работ подземные питьевые источники и родники отсутствуют (см. Приложение В ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2), ввод в эксплуатацию водозаборных скважин в период строительно-монтажных работ при реконструкции и последующей эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М не предусмотрен.

Производственный контроль за состоянием подземных (грунтовых) вод в период производства строительно-монтажных работ предлагается осуществлять в скважинах № 1, 2, расположенных в непосредственной близости от строительной площадки и по загрязняющим веществам, принятым согласно утвержденной программе контроля за состоянием подземных вод.

План проведения систематических натурных наблюдений за состоянием подземных (грунтовых) вод в период производства строительно-монтажных работ представлен в таблице 8.5.

Ситуационный план расположения наблюдательных скважин представлен в Приложении 8 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1							234
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 8.5 – План проведения систематических натуральных наблюдений за состоянием подземных (грунтовых) вод в период производства строительно-монтажных работ

Точка проведения	Нормативный документ	Контрольный показатель	Периодичность контроля	Метод отбора
Строительная площадка: скважины № 1, 2	СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»	нефтепродукты, фенолы, СПАВ, свинец, хлориды, сульфаты, ХПК, формальдегид, аммоний, нитраты, толуол, этиленбензол, ксилол перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, санитарно-показательные микроорганизмы	4 раза в год: - летняя межень (август-сентябрь); - после промерзания почвы (ноябрь-декабрь); - зимняя межень (февраль-март); - в период весеннего половодья	Отбор проб воды в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020

8.2.6 Контроль обращения с отходами

Мониторинг предназначен для оценки процессов обращения с отходами на предмет их соответствия установленным экологическим и санитарным требованиям и определяется основными положениями Федеральных законов РФ: №89-ФЗ от 24 июня 1998 года «Об отходах производства и потребления», №7-ФЗ от 10 января 2002 года «Об охране окружающей среды», №52-ФЗ от 30 марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

При проведении визуальных наблюдений согласно СанПиН 2.1.3684-21, осуществляется:

определение соответствие условий сбора, накопления отходов природоохранным, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям;

- учет количества (объемов) отходов с учетом их вида и класса опасности;
- учет наличия отходов вне мест их накопления;
- учет вида и количества отхода, находящегося вне места временного накопления.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наблюдения в области обращения с отходами осуществляются по мере их образования и накопления, но не реже 1 раза в квартал в течение всего периода строительства. Частота наблюдений при соответствующем обосновании может быть изменена.

Наблюдения в области обращения с отходами рекомендуется осуществлять в местах отходов производства и потребления, а также на территории строительного землеотвода.

Наблюдения осуществляются визуально с применением (при необходимости) средств измерения (для определения количества/объемов отходов).

Регламент производственного контроля (мониторинга) компонентов окружающей среды в период строительно-монтажных работ представлен в таблице 8.6.

8.2.7 Контроль животного и растительного мира

Участок намечаемой деятельности, находящийся в границах основной промплощадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не содержит фаунистических сообществ. Вся площадка установки имеет твердое покрытие. В результате планировочных работ при строительстве предприятия в прошлом веке и ведущейся в настоящее время хозяйственной деятельности данный земельный участок претерпел столь сильные изменения, что не представляет природной ценности и не может рассматриваться как местообитание видов дикой фауны.

Отсутствие фаунистических сообществ на подлежащем освоению земельном участке исключает прямое и косвенное воздействие намечаемой деятельности на данный компонент окружающей среды в формате утраты местообитаний.

При строительно-монтажных работах по реконструкции установки замедленного коксования 21-10/3М воздействие на растительный покров отсутствует.

Таким образом, воздействие объекта в период строительно-монтажных работ не несет заметного вреда животному миру в районе расположения АО «Газпромнефть-ОНПЗ», и никак не отразится на фауне района в целом.

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

Таблица 8.6 - Регламент производственного контроля (мониторинга) на период строительных работ

Виды мониторинга (контроля)	Контролируемые параметры	Периодичность контроля/количество точек отбора	Метод наблюдения
1	2	3	4
Контроль атмосферного воздуха	Максимально-разовые концентрации приоритетных загрязняющих веществ: Азота диоксид Сера диоксид (серы диоксид) Дигидросульфид Диметилбензол (ксилол) Метилбензол (толуол) Бутиловый спирт Бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты) Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C) (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C12-C19) Взвешенные вещества Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 % (пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов)	1 раз в квартал в 8 точках на границе площадки АО «Газпром-нефть-ОМПЗ» 1 раз в квартал в 8 контрольных точках на границе СЗЗ	Инструментальный метод, силами аккредитованной лаборатории
Контроль состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	нефть и нефтепродукты	1 раз в квартал в 4 контрольных точках на границе строительной площадки. 1 раз после завершения строительных работ в 4 контрольных точках	Инструментальный метод, силами аккредитованной лаборатории
Контроль состояния подземных вод	нефтепродукты, фенолы, СПАВ, свинец, хлориды, сульфаты, ХПК, формальдегид	2 раза в год (май, сентябрь) в двух контрольных точках	Инструментальный метод, силами аккредитованной лаборатории

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 8.6

1	2	3	4
	аммоний, нитраты, толуол, этиленбензол, ксилол перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, санитарно- показательные микроорганизмы	февраль-март, в период весеннего половодья) в скважинах № 1,2 на территории строительной площадки	
Контроль по обращению с отходами	Места временного накопления отходов	1 раз в квартал в местах временного накопления ОТХОДОВ	Визуальный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.3 Программа экологического (контроля) мониторинга в период эксплуатации объекта проектирования

Основной целью экологического мониторинга в период эксплуатации является контроль за состоянием и загрязнением компонентов природной среды в зоне влияния промышленных объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и анализа этих данных, распределения результатов мониторинга между пользователями и своевременного доведения мониторинговой информации до должностных лиц.

В задачи ПЭК (М) входит:

- осуществление регулярных и длительных наблюдений за видами техногенного воздействия эксплуатируемых объектов на компоненты природной среды (контроль водоснабжения, водоотведения, обращения отходов производства и потребления);
- осуществление регулярных и длительных наблюдений за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;
- анализ и обработка полученных в процессе мониторинга данных;
- контроль за соблюдением в процессе производственной и иной деятельности природоохранных, технических и других нормативов;
- контроль за соблюдением принципов рационального использования и восстановления природных ресурсов;
- контроль за выполнением планов мероприятий и требований, касающихся природоохранной деятельности, в том числе контроль наличия всех необходимых природоохранных документов;
- выявление зон экологического риска по результатам мониторинга;
- контроль за своевременным и оперативным устранением причин и последствий сверхнормативного воздействия;
- получение данных о текущих негативных воздействиях, заполнение форм первичной учетной документации;
- оперативное информирование руководства и управляющего персонала о нарушениях и причинах нарушений природоохранного законодательства.

Результаты ПЭК(М) используются в целях:

- контроля соответствия воздействия эксплуатируемых объектов на различные компоненты природной среды предельно допустимым нормативным нагрузкам;
- контроля соответствия состояния компонентов природной среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– контроля характера и интенсивности протекания геологических процессов, опасных для сооружений и оборудования;

– разработки и внедрения мер по охране окружающей среды.

Производственный мониторинг в период эксплуатации проектируемого объекта включает контроль состояния атмосферного воздуха, обращения с отходами.

В настоящее время сотрудниками отдела охраны окружающей среды АО «Газпромнефть-ОМПЗ» выполняется работа по направлениям: охрана атмосферного воздуха, почвы и подземных вод, а также деятельность по обращению с отходами.

Производственный контроль осуществляется в соответствии с утвержденными программами производственного контроля АО «Газпромнефть-ОМПЗ» на 2023 г.:

– Программа производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны основной производственной площадки, включая площадку блока биологической очистки (ББО) АО «Газпромнефть-ОМПЗ» на 2023 г. (см. Приложение 3 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2);

– Программа производственного контроля акустического воздействия основной производственной площадки включая площадку блока биологической очистки (ББО) АО «Газпромнефть-ОМПЗ» на 2023 г. (см. Приложение 5 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2);

– Программа производственного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на источниках загрязнения атмосферного воздуха основной площадки, включая ББО АО «Газпромнефть-ОМПЗ» на 2023 г. (см. Приложение 4 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2);

– Программа производственного контроля за состоянием подземных (грунтовых) вод в районе расположения основной промышленной площадки АО «Газпромнефть-ОМПЗ» на 2023 г (см. Приложение 6 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2);

– Программа производственного контроля за состоянием почв на границах санитарно-защитных зон объектов АО «Газпромнефть-ОМПЗ» на 2023 год (см. Приложение 7 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Собственных аккредитованных испытательных лабораторий (центров) АО «Газпромнефть-ОМПЗ» не имеет. Для выполнения замеров, анализов и других инструментальных работ привлекаются лаборатории, аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации:

– АО «НИИ Атмосфера» ОПП «Омский ЛИЦ» НИИ «Атмосфера», аттестат аккредитации лаборатории № RA.RU.21HK68 от 13.08.2018;

– ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», лицензия №Р/2021/0029/100/Л от 13.05.2021 г., выданная Росгидрометом.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.3.1 Контроль состояния атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия производственного объекта на состояние атмосферного воздуха и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам (предельно допустимым концентрациям, ориентировочным безопасным уровням воздействия, допустимым уровням) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

АО «Газпромнефть-ОНПЗ» проводит производственный аналитический контроль в области охраны атмосферного воздуха.

Производственный контроль включает в себя:

- контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны основной промышленной площадки;
- контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на источниках загрязнения атмосферного воздуха.

После реализации проектных решений действующие программы производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, включая площадку ББО АО «Газпромнефть-ОНПЗ» остается без изменений. Карта-схема расположения точек контроля представлена в Приложении А ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8.3.2 Мониторинг уровня шума

Целью экологического контроля за акустическим состоянием окружающей среды является фактическая количественная оценка уровней звука на ближайших нормируемых территориях.

Наблюдения следует планировать с учетом режима функционирования источников производственных шумов. В связи с тем, что строительство проводится в дневное время, измерения уровня шума необходимо проводить в дневное время суток (с 07:00 до 23:00 ч).

Инструментальный контроль шума в зоне воздействия допускается проводить параллельно с наблюдениями за качеством атмосферного воздуха и других компонентов природной среды.

Контроль уровней шума проводится по двум показателям:

- уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц;
- эквивалентному уровню звука, скорректированному по шкале «А».

Измерения необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337-2014. Приборы, используемые при измерении, должны иметь свидетельство о прохождении государственной поверки. К проведению измерений привлекаются организации имеющие, лицензию на выполнение данного вида работ.

Инструментальный контроль звукового давления в период эксплуатации предлагается организовать в соответствии с методическими указаниями МУК 4.3.3722-21.

Анализ картограмм полей расчетного звукового давления показал, что уровни звукового давления, создаваемые источниками АО «Газпромнефть-ОНПЗ» после реализации проекта, во всех октавных полосах частот не превышают нормативные. Эквивалентный уровень звука L_A в расчетных точках после реализации проекта является допустимым и не превышает установленные нормативы. Максимальный уровень звука L_{Amax} во всех расчетных точках является допустимым и не превышает установленные нормативы. Таким образом, после реализации проектных решений организация дополнительных пунктов контроля уровня акустического воздействия на границе СЗЗ предприятия и населенных пунктов не требуется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.3.3 Контроль состояния подземных вод

В период эксплуатации установки замедленного коксования отвод сточных вод осуществляется в существующую сеть системы канализации АО «Газпромнефть-ОНПЗ» с последующей передачей на собственные очистные сооружения. Доочистка стоков осуществляется в АО «ОмскВодоканал» в рамках договорных отношений.

АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не осуществляет сброса сточных вод в водный объект, либо на рельеф (почву).

В районе производства работ подземные питьевые источники и родники отсутствуют (см. Приложение В ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2), ввод в эксплуатацию водозаборных скважин в период реконструкции и последующей эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М не предусмотрен.

Содержание загрязняющих веществ в промливневых сточных водах необходимо систематически контролировать согласно Плану контроля сточных вод, действующему на АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

В связи с тем, что площадка установки имеет твердое покрытие, программа производственного контроля за состоянием подземных (грунтовых) вод в границах промышленной площадки остается без изменения. Производственный контроль за состоянием подземных (грунтовых) вод в период эксплуатации объекта проектирования предлагается осуществлять согласно утвержденной на предприятии. Организация дополнительных пунктов контроля подземных вод в период эксплуатации установки замедленного коксования не требуется.

Основными контролируемыми показателями являются: нефтепродукты, фенолы, СПАВ, свинец, хлориды, сульфаты, ХПК, формальдегиды, аммоний, нитраты, толуол, этилбензол, ксилол, перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, санитарно-показательные микроорганизмы. Отбор проб грунтовых вод осуществляется в 19 скважинах. Ближайшей к установке замедленного коксования 21-10/3М является скважина № 30. Мониторинг загрязнения первого от поверхности водоносного горизонта подземных вод производится путем периодического опробования жидкой фазы водоносного горизонта в специально оборудованных гидрорежимных скважинах с последующим лабораторным исследованием. Периодичность контроля составляет 4 раза в год:

- летняя межень (август-сентябрь);
- после промерзания почвы (ноябрь-декабрь);
- зимняя межень (февраль-март);
- в период весеннего половодья (май).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Карта-схема расположения точек контроля представлена в Приложении А ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2.

8.3.4 Контроль состояния поверхностных вод и донных отложений

Площадка проектирования расположена на значительном расстоянии от поверхностных водных объектов, что не требует необходимости организации системы мониторинга поверхностных вод.

8.3.5 Контроль состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Основная цель мониторинга почвенного покрова – систематическое наблюдение и контроль состояния почв на территории завода для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия.

Вся площадка установки замедленного коксования имеет твердое покрытие, прямого воздействия на почвогрунты в период эксплуатации объекта проектирования не происходит. Программу производственного экологического контроля за состоянием почв на границе СЗЗ после реализации проектной документации необходимо осуществлять по существующей на предприятии схеме (см. Приложение 7 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2). Корректировка программы производственного экологического контроля за состоянием почвогрунтов на границе СЗЗ после реализации проекта не требуется.

Основными контролируемыми показателями являются: аммиак, алюминий, кальций, оксид марганца, хром, оксид титана, бенз(а)пирен, суммарный показатель загрязнения, нефтепродукты, водородный показатель (рН), фенолы летучие, сернистые соединения, детергенты, канцерогенные вещества, цианиды, радиоактивные вещества, тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), лактозоположительные кишечные палочки (Коли-формы), энтерококки (фекальные стрептококки), патогенные микроорганизмы (по эпидпоказаниям), яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), цисты кишечных патогенных простейших. Периодичность контроля составляет 2 раза в год: весенний период (май), осенний период (сентябрь).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.3.6 Мониторинг за накоплением и своевременной передачей отходов специализированным организациям по обращению с отходами

Для оценки обращения с отходами рекомендуется проведение визуальных наблюдений, при которых проверяется:

- наличие необходимой разрешительной документации, заключенных договоров со специализированными организациями на транспортирование, утилизацию и размещение образующихся отходов;
- соответствие условий накопления, транспортировки и утилизации отходов природоохранным, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям;
- учет количества (объемов) отходов с учетом их вида и класса опасности;
- обследование объекта накопления отходов и прилегающей территории (степень заполнения, загрязнение/захламление прилегающей территории и д.р.).

ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления предназначен для оценки соответствия принятых на предприятии процессов обращения с отходами, установленным экологическим, санитарным и иным требованиям в области охраны окружающей среды.

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат:

- технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;
- объекты накопления отходов, расположенные на промышленной площадке.

Объектом контроля являются процессы образования и движения отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта, места их временного складирования.

Контроль образования и движения отходов на объекте включает:

- учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- проведение инвентаризации мест размещения отходов;
- контроль процессов накопления, направления и периодичности вывоза отходов;
- определение состава и класса опасности образующихся отходов, их регистрация в федеральном каталоге отходов;
- разработку и утверждение необходимой природоохранной документации в части обращения с отходами (паспорта отходов, нормативы образования отходов, лицензия на обращение с отходами, внутрипроизводственные руководящие и инструктивные документы);
- ведение квартальной и годовой отчетности;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- заключение договоров со специализированными организациями на размещение на объектах, зарегистрированных в ГРОРО, обезвреживание, утилизацию отходов;
- анализ существующих производств, с целью выявления возможных способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов.

Запланированы: визуальные наблюдения выполнения экологических, санитарных и нормативно-технических требований накопления и передачи отходов, статистический учет отходов на основании фактических измерений, либо документальных подтверждений количества утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам, размещенных отходов.

Предприятие АО «Газпромнефть-ОНПЗ» не эксплуатирует объекты размещения отходов. Сведения об инвентаризации объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов не предоставляются, инвентаризация объектов размещения отходов не проводится.

Контроль в области по обращению с отходами выполняется в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и включает:

- учет и отчетность в области обращения с отходами производства и потребления;
- контроль соблюдения экологических требований при обращении с отходами производства и потребления;
- инвентаризация отходов;
- контроль за наличием разрешительной документации.

На предприятии имеется Проект нормативов образования и лимитов размещения отходов АО «Газпромнефть-ОНПЗ», утвержденный Управлением Росприроднадзора по Сибирскому федеральному округу. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 003-22 от 04.02.2022 г.

С целью минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды необходимо проведение следующих мероприятий в рамках производственного экологического контроля:

- 1) текущий контроль за выполнением условий договоров со специализированными предприятиями (организациями) на передачу отходов для утилизации, обезвреживания, размещения;
- 2) периодический контроль за местами накопления отходов;
- 3) ежедневный контроль за учетом отходов образующихся на производстве (во исполнение требований приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1028);
- 4) текущий контроль за определением класса опасности образовавшихся отходов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5) контроль за надлежащим оформлением актов отбора проб и/или протоколов измерений.

Номенклатура контролируемых отходов, образующихся при эксплуатации установки замедленного коксования приведена в разделе 7.3.

8.3.7 Контроль животного и растительного мира

Учитывая высокую степень освоенности и техногенной нарушенности промплощадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» целесообразно рассматривать только косвенные воздействия на растительность, обусловленные ведущейся в настоящее время хозяйственной деятельностью.

К потенциально-значимым факторам косвенного воздействия АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на растительные сообщества прилегающих к промплощадке территорий, следует отнести химическое загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Согласно расчетам рассеивания вредных веществ в атмосфере объемы выбросов от работы оборудования на проектируемом объекте находятся в пределах ПДК, рассеивания происходит в пределах СЗЗ, поэтому данное воздействие можно оценивать как низкое.

Вся площадка установки имеет твердое покрытие. При эксплуатации проектируемого объекта в нормальном режиме воздействие на растительный покров отсутствует.

Территория предприятия - антропогенно - преобразованная территория со скудным биоразнообразием. Участок намечаемой деятельности, находящийся в границах основной промплощадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ», не содержит природных фаунистических сообществ.

Эксплуатация установки замедленного коксования 21-10/3М не окажет воздействия на фаунистические сообщества вне границ АО «Газпромнефть-ОНПЗ», поскольку уровни воздействия по наиболее существенным факторам, характеризующимся большим пространственным масштабом распространения (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу) уменьшаются и не превышают допустимых значений.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ источников выбросов АО «Газпромнефть-ОНПЗ», с учетом источника выброса от установки замедленного коксования 21-10/3М и фонового загрязнения атмосферного воздуха, показали, что концентрации приземного слоя атмосферы не будут превышать ПДК на границе жилой зоны и на границе СЗЗ.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта не несет вреда животному миру в районе расположения АО «Газпромнефть-ОНПЗ», и никак не отразится на фауне района в целом.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.4 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при авариях

Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушения технологического режима, обеспечения безопасности населения и персонала, локализация и минимизация причиненного ущерба. Эта задача решается путем проведения измерений экологических параметров по расширенной программе, включающей в себя расширенный список объектов и увеличение количества параметров мониторинга, уменьшение интервала времени между измерениями. Данная программа оперативно разрабатывается службой ПЭМ на основании исходных данных об аварийной или нештатной ситуации, полученных от технологических служб и должна включать следующие действия:

- расширение сети мониторинга, включающее увеличение количества объектов природной среды и пунктов мониторинга по существующей и вновь создаваемой сетям наблюдения;
- увеличение частоты отбора проб в местах подверженных воздействию возникших аварийных или нештатных технологических ситуаций, а так же других точках территории, подверженных опасности усиленного негативного воздействия, в особенности в близлежащих населенных пунктах;
- увеличение частоты измерения метеопараметров (гидрологических параметров) и непрерывное отслеживание обстановки в заданных точках контролируемой территории (водотоках);
- оценку тенденции развития экологической ситуации на основе моделирования процессов переноса загрязняющих веществ в различных природных (в частности, в атмосферном воздухе - ветрами, в водотоках - течениями) средах.

Возможность выполнения такой программы обеспечивается:

- мобильностью информационно-измерительной сети системы ПЭМ, включающей передвижные экологические лаборатории, оснащенные необходимыми средствами оперативной связи со специализированными службами, и измерительной аппаратурой, позволяющей проводить анализ основных экологических параметров экспрессными методами, в случае невозможности экспресс-анализов осуществляется отбор, консервация, хранение и транспортировка проб до стационарной химико-аналитической лаборатории, для дальнейшего их анализа;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- возможностью привлечения дистанционных методов мониторинга (космоснимки, аэроразведка и т.д.)
- заложенными в системе ПЭМ возможностями оперативного анализа измерительной информации;
- использованием аппарата математического моделирования экологических процессов;
- гибкой структурой системы ПЭМ, допускающей изменение регламента измерений и наблюдений.

Схема действий персонала службы ПЭМ в аварийной ситуации определяется должностной инструкцией, которая должна включать описание действия сотрудников службы ПЭМ по оперативному реагированию для определения степени воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, население и персонал, находящийся в непосредственной близости от места аварии и в зоне воздействия от нее.

При хранении и транспортировке нефтепродуктов, а также с учетом возможных аварий на вспомогательных производствах и системах снабжения различными энергоресурсами характерным являются следующие виды аварий:

- повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования без возгорания;
- повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования с возгоранием.

Объектами мониторинга на месте аварии и в зоне воздействия от нее, являются атмосферный воздух, природная (подземная) вода, почва, геологическая среда (эрозионные и гравитационные процессы). Основными загрязняющими веществами являются непосредственно транспортируемые, хранимые и перерабатываемые вещества, продукты их переработки или синтеза, а в случае возникновения пожара – продукты горения.

Мониторинг атмосферного воздуха осуществляется в близлежащих населенных пунктах путем определения метеопараметров и измерении концентрации загрязняющих веществ.

Измерения метеопараметров и концентраций экспресс-методами проводятся путем использования передвижных экологических лабораторий оснащенных специальным оборудованием, а так же переносными измерительными средствами (метеостанциями, газоанализаторами), а так же с помощью индикаторных трубок.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Мониторинг почв осуществляется в зоне аварийной ситуации и заключается в определении размеров очага загрязнения или разрушения почвенного покрова, глубины проникновения и концентрации загрязняющих веществ в почве.

Мониторинг подземных вод осуществляется по периметру зоны аварии во вновь организованных пунктах мониторинга (скважинах, шурфах и т.д.), а также в существующих не централизованных источниках питьевого водоснабжения (колодцах, родниках и т.д.) в близлежащих населенных пунктах. Мониторинг проводится с учетом гидрогеологической обстановки в зоне аварии для определения возможного направления и степени загрязнения подземных вод.

Измерения подземных вод, почвы проводятся путем использования линейных обмеров, а также экспрессных методик осуществляемых с помощью переносных, индикаторных и сигнализирующих средств измерения, а также дистанционных методов мониторинга.

Время проведения работ по мониторингу атмосферного воздуха, природных (подземная) вод, почвы в случае аварийной ситуации ограничивается временем достижения концентраций, во всех компонентах природной среды, значений предшествующих аварии (фоновых значений).

Программа должна обеспечивать контроль изменений качественных и количественных характеристик животного и растительного мира, водной экосистемы, связанных с аварийной ситуацией. При выборе критериев оценки состояния учитываются возможные негативные изменения, как на уровне отдельных экологических групп, так и на популяционно-видовом уровне.

Мониторинг геологической среды заключается в наблюдении за активацией эрозионных и гравитационных процессов. Данные процессы могут активизироваться только в случае аварий связанных с взрывом. Для мониторинга указанных процессов используются стандартный набор полевых инструментов, а также дистанционные методы.

Время проведения работ по мониторингу опасных геологических процессов в случае аварийной ситуации ограничивается временем стабилизации активизированных взрывом процессов.

Мониторинг при аварийной ситуации обеспечивает контроль точности и качества воплощения решений по ликвидации аварии, своевременное выявление остаточных негативных явлений, подтверждение эффективности мероприятий, корректировки ущербов, природоохранных капиталовложений и компенсационных мероприятий.

При возникновении аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения предусматривается осуществлять круглосуточно. Периодичность наблюдений определяются

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

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

динамикой распространения разлившихся отходов или выбросов и устанавливаются руководителем операции по ликвидации аварии.

Данные мониторинга должны включать следующие сведения:

- место и время разлива нефти и нефтепродуктов (НП);
- время прекращения аварийного разлива;
- источник разлива;
- масштаб разлива (объем разлитого НП или его оценка по площади нефтяного пятна и толщине пленки);
- температуру воздуха или воды (если разлив произошел на воде);
- направление, силу ветра, скорость течения, высоту волн, ледовую обстановку (если разлив произошел на воде);
- направление утечки по рельефу местности, характеристику поверхностного слоя, растительного и снежного покрова, сведения о потенциальной возможности попадания НП в водоемы, водозаборы, канализацию (если разлив произошел на земной поверхности).

В зависимости от масштабов определяется круг аварийно-технических мероприятий по ликвидации последствий.

Производственный эколого - аналитический контроль состояния окружающей среды при возникновении аварийной ситуации ведется эколого - аналитической лабораторией непосредственно на месте разлива. Результаты наблюдений докладываются в штаб ликвидации аварии.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации 31 декабря 2020 года № 2451 все организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны создавать собственные формирования (подразделения) для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

По прибытии противоаварийных формирований во главе с руководителем выполнения аварийных работ контроль за состоянием окружающей природной среды и обстановкой на аварийном объекте осуществляют работники, назначенные руководителем для выполнения аварийных работ из аналитической лаборатории, ведением журнала, передачей срочных донесений.

При этом организуется контроль за состоянием воздушной среды, почвенного покрова, водных объектов на территории проектируемого объекта в плановом порядке.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На предприятии разрабатываются планы мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов и их последствий, графики проведения целевых проверок.

Освидетельствование и контрольные испытания технических устройств опасного производственного объекта проводятся своевременно в соответствии с утвержденными графиками и планами. Спланированы и проводятся мероприятия по обеспечению надежной работы предприятия.

Производственный экологический контроль за состоянием окружающей среды на объектах АО «Газпромнефть-ОМПЗ» осуществляет Отдел охраны окружающей среды.

Для осуществления аналитического контроля АО «Газпромнефть-ОМПЗ» привлекает аккредитованные лаборатории.

На предприятии АО «Газпромнефть-ОМПЗ» осуществляется контроль за уровнем готовности работников предприятия к мероприятиям по локализации аварийных ситуаций и ликвидации их последствий, наличием и техническим состоянием оборудования, обеспечивающего предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

На предприятии АО «Газпромнефть-ОМПЗ» предусмотрено своевременное информирование населения, органов местного самоуправления, органов и учреждений службы Росприроднадзора об аварийных ситуациях, создающих угрозу окружающей природной среде и здоровью человека, и выполнение природоохранных планов и мероприятий (в том числе противоаварийных), предписаний и рекомендаций специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, в том числе:

- осуществление мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, а также по ликвидации последствий его загрязнения;
- немедленная передача информации об аварийных выбросах, вызвавших загрязнение атмосферного воздуха, которое может угрожать или угрожает жизни и здоровью людей либо нанесло вред здоровью людей и (или) окружающей среде, в государственные органы надзора и контроля;
- выполнение мер по предотвращению загрязнения водных объектов вследствие аварий и иных чрезвычайных ситуаций и по ликвидации их последствий в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- соблюдение требований по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и выполнение неотложных мер по их ликвидации;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– немедленное информирование федеральных органов исполнительной власти в области обращения с отходами, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц либо имуществу юридических лиц.

После реализации проекта внесение изменений в разработанные на предприятии мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов, графики проведения целевых проверок, а также разработка новых мероприятий не требуется.

Наиболее вероятным сценарием аварии в период строительства являются: отказ (неполадки), поломка строительной техники, сопровождающаяся аварийным проливом нефтепродуктов. Ущерб окружающей среде может быть обусловлен:

- загрязнением атмосферного воздуха испарениями нефтепродуктов;
- загрязнением почв, поверхностного стока.

Осуществление производственного экологического мониторинга (контроля) при аварийных ситуациях и ответственность за нарушение природоохранного законодательства и нормативных актов при аварийных ситуациях входит в зону ответственности Подрядчика.

Объектами мониторинга в случае аварии являются природные компоненты в зоне влияния аварии. Мониторинг в случае аварии предназначен для оценки состояния компонентов окружающей среды после ликвидации аварии.

Периодичность мониторинга и пункты отбора проб определяются в процессе исследований в зависимости от размера аварии, степени антропогенной нарушенности компонентов и ее местоположения.

В случае пролива нефтепродуктов и пожара пролива на территории проектируемого объекта в период эксплуатации и производства строительного-монтажных работ экологический контроль должен включать:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг подземных (грунтовых) вод;
- мониторинг грунтов;
- мониторинг за накоплением и своевременной передачей отходов специализированным организациям по обращениям с отходами.

В перечень контролируемых показателей должны быть включены загрязняющие вещества, метеорологические показатели (температура и влажность воздуха, направление ветра). План - график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе промплощадки, на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

границе СЗЗ, ближайшей жилой зоны при аварийных ситуациях представлен в таблице 8.7. Периодичность мониторинга и пункты отбора проб определяются в процессе исследований в зависимости от размера аварии, степени антропогенной нарушенности компонентов и учетом плана ликвидации аварии. Планы - графики наблюдений за состоянием подземных (грунтовых) вод и грунтов в районе установки замедленного коксования 21-10/3М при аварийных ситуациях представлены в таблицах 8.8 и 8.9 соответственно.

Замеры необходимо выполнять до достижения предаварийных показателей.

Мониторинг обстановки и состояния окружающей среды в зоне чрезвычайной ситуации (далее по тексту - ЧС) осуществляется рабочей группой для обеспечения и организации работ на месте ЧС. Предусматриваются работы в рамках ПЭКиЭМ: уточнение информации с места ЧС; прогнозирование изменения экологической обстановки в районе ЧС и районах воздействия ЧС; контроль состояния окружающей среды на месте ЧС и в месте проведения работ по локализации и ликвидации последствий ЧС осуществляется представителями контролирующих природоохранных органов.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха при аварийных ситуациях

С целью определения загрязняющих веществ, подлежащих контролю, проведен расчет рассеивания загрязнителей атмосферного воздуха при развитии наиболее неблагоприятной аварийной ситуации в период проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта проектирования.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в случае возникновения аварийной ситуации в период строительства и эксплуатации установлено:

1. Наиболее неблагоприятной аварийной ситуацией в период проведения строительно-монтажных работ является пожар пролива дизельного топлива при полном разрушении автоцистерны топливозаправщика (авария № 2). По результатам расчета рассеивания максимальные приземные концентрации превышают 0,1 ПДК на границе промплощадки АО «Газпромнефть-ОМПЗ» по следующим загрязняющим веществам: азота диоксид (код 301), азот монооксид (азота оксид) (код 304), гидроцианид (водород цианистый) (код 317), сера диоксид (серы диоксид) (код 330), формальдегид (код 1325), этановая кислота (код 1555). Таким образом, в программу экологического мониторинга при реализации возможной аварийной ситуации в период строительно-монтажных работ (возгорание пролива дизельного топлива) рекомендовано включать указанные выше загрязнители. Точки контроля принять в соответствии с утвержденной на предприятии программой экологического мониторинга – на границе СЗЗ основной производственной площадки АО «Газпромнефть-ОМПЗ» и на границе

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

населенных пунктов. Периодичность контроля составляет 4 раза в сутки до момента полной ликвидации аварии.

2. В период эксплуатации объекта проектирования выявлены следующие неблагоприятные аварийные ситуации: полное разрушение (разгерметизация) колонны продуктов прогрева К-0, с разливом жидкой фазы на твердую подстилающую поверхность (в отбортовку) и дальнейшим его возгоранием.

По результатам расчета рассеивания при возгорании продукта при полной разгерметизации колонны продуктов прогрева К-0 максимальные приземные концентрации превышают 0,1 ПДК на границе промплощадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» по следующим загрязняющим веществам: азота диоксид (код 301), азота оксид (код 304), гидроцианид (водород цианистый) (код 317), углерода оксид (код 337), формальдегид (код 1325). Таким образом, в программу экологического мониторинга при реализации данной возможной аварийной ситуации рекомендовано включить указанные выше загрязнители. Точки контроля принять в соответствии с утвержденной на предприятии программой экологического мониторинга – на границе СЗЗ основной производственной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» и на границе населенных пунктов. Периодичность контроля составляет 4 раза в сутки до момента ликвидации аварии. Далее контроль проводить по утвержденной на предприятии программе экологического мониторинга.

Контролируемые параметры загрязнения атмосферного воздуха при аварийных ситуациях в период строительно-монтажных работ и эксплуатации установки замедленного коксования представлены в таблице 8.7.

Таблица 8.7 - Контролируемые параметры загрязнения атмосферного воздуха при аварийных ситуациях в период строительно-монтажных работ и эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

Период	Аварийная ситуация	Контролируемое вещество		Периодичность контроля, точки наблюдения	Метод контроля
		Наименование	Код		
1	2	3	4	5	6
Строительно-монтажные работы	Пожар пролива ДТ при разгерметизации автоцистерны топливо-заправщика	Азота диоксид (азота двуокись)	301	4 раза в сутки до момента полной ликвидации аварийной ситуации в следующих точках: Граница СЗЗ основной производственной площадки, включая площадку ББО АО «Газпромнефть-ОНПЗ»: ТКА-1 – напротив восточной границы территории садового товарищества «Север»; ТКА-4 - около жилого дома №46/3, ул. Комбинатская;	РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнений атмосферы», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест»
		Азота (II) оксид (азота оксид)	304		
		Гидроцианид (водород цианистый)	317		
		Сера диоксид (серы диоксид)	330		
		Формальдегид	1325		
		Этановая кислота	1555		
Эксплуатация	Полная разгерметизация колонны продуктов прогрева К-0 с разливом жидкой фазы на твердую подстилающую поверхность и дальнейшим его возгоранием	Азота диоксид (азота двуокись)	301	ТКА-5 – напротив северной границы территории садовых товариществ «Дары Сибири» и «Рассвет»; ТКА-6 – на северной границе территории садового товарищества «Нефтяник»; ТКА-7 - на восточной границе территории садового товарищества «Север»; ТКА-8 – около здания поликлиники по адресу: ул. Нефтезаводская, 56/пр. Губкина, 2 Территория жилой застройки: ТКА-2 – ул. Энтузиастов, д.67, мкр. «Ермак»; ТКА-3 – д.37 пересечение ул. Энтузиастов и ул. Энергетиков, мкр. «Городок Нефтяников».	
		Азота монооксид	304		
		Гидроцианид (водород цианистый)	317		
		Сера диоксид (серы диоксид)	330		
		Формальдегид	1325		
		Этановая кислота	1555		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Мониторинг состояния подземных (грунтовых) вод при аварийных ситуациях

Площадка проектирования расположена на значительном расстоянии от поверхностных водных объектов, что не требует необходимости организации системы мониторинга поверхностных вод.

Определение перечня показателей качества воды и периодичности контроля производится согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Перечень показателей соответствует Программе производственного контроля за состоянием подземных (грунтовых) вод в районе расположения основной промышленной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» на 2023 г (см. Приложение 6 ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС2).

Отбор, транспортировка, хранение проб подземных и грунтовых вод проводится в соответствии с ГОСТ Р 31861-2012 «Общие требования к отбору проб». Отобранные пробы воды направляются в аккредитованную химическую лабораторию.

Для сохранности проб перед отправкой в лабораторию необходимо выполнить их консервацию.

План - график контроля за состоянием грунтовых вод при аварийных ситуациях при строительстве и эксплуатации установки представлен в таблице 8.8.

Мониторинг за грунтами при аварийных ситуациях

Мониторинг заключается в наблюдении, изменении, регистрации и контроле показателей состояния почвенного покрова в зоне воздействия аварии в период строительства и эксплуатации (опробование верхнего слоя почвенного покрова на предмет определения его загрязнения углеводородами и другими химическими веществами).

Основными задачами экологического контроля в период аварии являются:

- регистрация уровня загрязнения почв и изменения их химического состава;
- определение тенденций изменения химического состава почв во времени, прогноз уровня их загрязнения;
- оценка возможных последствий загрязнения грунтов, разработка рекомендаций по их уменьшению.

Для мониторинговых наблюдений планируется проведение визуального и инструментального (физико-химического) контроля. Визуальный метод используется для оперативного наблюдения за состоянием почвенного покрова в период аварии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1							257
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Визуальный метод контроля заключается в осмотре участка почвы, на котором произошло воздействие в результате аварийной ситуации. При обследовании визуально контролируют признаки измененного состояния почвенного покрова: механические нарушения поверхности участка, наличие пятен с измененным цветом, затопление участка и т.п. Рекомендуется проводить контроль ежедневно, 1 раз в сутки во время аварийной ситуации, а так же 2 раза в год после завершения работ по ликвидации аварии.

Инструментальный метод применяется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды предприятия. Эпизодические пункты определяются по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения по данным визуального контроля, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций. Частота проведения исследований определяется в программе экологического мониторинга.

Стандартный перечень химических показателей включает определение следующих параметров: содержание бенз(а)пирена и нефтепродуктов; рН; суммарный показатель загрязнения.

Режимные пункты наблюдения устанавливают в тех местах, где имеется наибольшая вероятность негативных воздействий.

Инструментальный контроль за состоянием почвенного покрова рекомендуется проводить на участке произошедшей аварии, а так же на прилегающей территории в направлении возможного аэрогенного распространения.

Отбор проб производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017. «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического анализа».

Для сравнения результатов важно, чтобы сроки, выбор пунктов и способы отбора образцов были идентичны, глубина отбора проб 0-20 см.

План - график контроля за состоянием грунтов при аварийных ситуациях при строительстве и эксплуатации установки представлен в таблице 8.9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Таблица 8.8 – План - график контроля за состоянием подземных (грунтовых) вод при аварийных ситуациях в период строительства и эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М

Точка проведения контроля	Нормативный документ	Контролируемый показатель	Периодичность контроля	Метод отбора
Площадка развития аварийной ситуации (скважина № 30)	СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»	нефтепродукты, фенолы, СПАВ, свинец, хлориды, сульфаты, ХПК, формальдегид, аммоний, нитраты, толуол, этиленбензол, ксилол перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, санитарно-показательные микроорганизмы	Один раз в период аварии, в случае разрушения покрытий площадки установки замедленного коксования, и один раз по окончании работ по ликвидации аварии, в дальнейшем по результатам мониторинга с интервалом 10, 30, 60 дней после ликвидации аварии	Отбор проб воды с предварительной прокачкой в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

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

Таблица 8.9 – План - график контроля за состоянием грунтов при аварийных ситуациях в период строительства и эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М

Наименование	Место проведения	Нормативный документ	Контролируемый параметр	Периодичность контроля	Метод контроля
Проведение исследований качества грунта	Площадка развития аварийной ситуации	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	Нефтепродукты, рН, суммарный показатель загрязнения	Один раз в период аварии в случае разрушения покрытий площадки установки замедленного коксования и два раза после окончания работ по ликвидации аварии, в дальнейшем в соответствии с программой мониторинга	В соответствии с требованиями: ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Мониторинг при аварийных ситуациях за накоплением и своевременной передачей отходов специализированным организациям по обращениям с отходами

Проводится контроль обращения с собранными нефтезагрязненными отходами (в т.ч. передача лицензированной организации для сбора, транспортировки и обезвреживания).

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 устанавливаются на основании замеров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

9 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду объекта представляет собой процесс, который направлен на выявление и прогнозирование возможных последствий на основе предшествующих и текущих исходных данных. В связи с тем, что ОВОС рассматривает ситуацию в будущем, всегда неизбежно существует некоторая неопределенность относительно того, что произойдет в реальности.

Оценка неопределенности характеризует пригодность данных и информации, относящейся к опасному событию, окружающей среде, а также населению. Неопределенность характеризует частичное отсутствие или степень надежности сведений об определенных параметрах, процессах или моделях, используемых при оценке воздействия на окружающую среду. В основном, неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Основная неопределенность связана с тем, что при математическом моделировании рассеивания загрязняющих веществ не учитывались факторы атмосферы, влияющие на трансформацию загрязнителей в окружающей среде (озонолимитирующий фактор, солнечная радиация и др.). Учет данных факторов дал бы более объективные результаты в расчетных точках, чем полученные (завышенные) при использовании российской модели «Эколог». При оценке акустической ситуации не учитывались зеленые насаждения и рельеф, как экранирующие элементы. Данное обстоятельство позволило смоделировать наиболее неблагоприятную ситуацию от проектируемого объекта.

Основная неопределенность оценки воздействия на поверхностные, подземные воды и воздействия на окружающую среду отходов связана с особенностями исходных данных. Также некоторая неопределенность наблюдается при расчетах в тоннах в год, связанная с погрешностью пересчета из часовых в годовые объемные показатели и неравномерностью сброса сточных вод.

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный и животный мир, оказываемого проектируемым объектом, является отсутствие утвержденных для биологических видов (растений, животных и т. д.) экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

С целью снижения неопределенностей оценка воздействия намечаемой деятельности проведена при максимально возможных оценках величины воздействия. В ходе оценки для определения значимости воздействия был принят консервативный подход.

Обобщенный анализ неопределенности данных показывает низкую неопределенность в оценке воздействия на окружающую среду, что подтверждает достоверность итоговых оценок и объективность выводов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

10.1 Расчет платы за загрязнение окружающей среды при аварийных ситуациях

Проектом не предусматривается изъятие природных ресурсов из сферы целевого использования или их уничтожение (повреждение), результатом чего является отсутствие компенсационных выплат.

Расчет платы выполнен согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 31.06.2023 № 881.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду определены согласно постановлению Правительства Российской Федерации № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановлением Правительства РФ от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» установлено применение дополнительного коэффициента 1,26 к установленным на 2018 год ставкам платы.

Дополнительного коэффициента 100, применяемый к ставкам платы, установленный Правительством Российской Федерации в соответствии с пунктом 4 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды».

Перечень загрязняющих веществ, за которые взимается плата за негативное воздействие на окружающую среду, установлен на основании Перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 № 1316-р (в ред. от 10.05.2019 № 914).

Эксплуатация

Результат расчета платы за загрязнение окружающей среды во время пожара пролива при полной разгерметизации колонны продуктов прогрева К-0 при эксплуатации представлен в таблице 10.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 10.1 – Расчет платы за загрязнение окружающей среды во время пожара пролива при полной разгерметизации колонны продуктов прогрева К-0 при эксплуатации

Наименование загрязняющих веществ	Количество, т	Норматив платы за выброс, руб/т	Дополнительный коэффициент (в ценах 2023 г.)	Дополнительный коэффициент (пункт 4 статья 16.3 №7-ФЗ)	Плата за выброс, руб. (в ценах 2023 г.)
Азота диоксид	0,071719	138,8	1,26	100	1254,28
Азота (II) оксид (азота оксид)	0,011654	93,5	1,26	100	137,3
Гидроцианид (водород цианистый)	0,003435	547,4	1,26	100	236,92
Сера диоксид (серы диоксид)	0,016144	45,4	1,26	100	92,35
Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,003435	686,2	1,26	100	296,99
Углерода оксид (угарный газ)	0,024387	1,6	1,26	100	4,92
Формальдегид (метаналь)	0,003778	1823,6	1,26	100	868,08
Этановая кислота (уксусная кислота)	0,012365	93,5	1,26	100	145,67
Итого:	0,1469				3036,51

Строительно-монтажные работы

Результат расчета платы за загрязнение окружающей среды во время пожара пролива при полной разгерметизации топливозаправщика при СМР представлен в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Расчет платы за загрязнение окружающей среды во время пожара пролива при полной разгерметизации топливозаправщика при СМР

Наименование загрязняющих веществ	Количество, т	Норматив платы за выброс, руб/т	Дополнительный коэффициент (в ценах 2023 г.)	Дополнительный коэффициент (пункт 4 статья 16.3 №7-ФЗ)	Плата за выброс, руб. (в ценах 2023 г.)
Азота диоксид	0,023495	138,8	1,26	100	410,9
Азота (II) оксид (азота оксид)	0,003818	93,5	1,26	100	44,98
Гидроцианид (водород цианистый)	0,001125	547,4	1,26	100	77,59
Сера диоксид (серы диоксид)	0,005289	45,4	1,26	100	30,26
Дигидросульфид (сероводород (по S))	0,001125	686,2	1,26	100	97,27
Углерода оксид (угарный газ)	0,007989	1,6	1,26	100	1,61
Формальдегид (метаналь)	0,001238	1823,6	1,26	100	284,46
Этановая кислота (уксусная кислота)	0,004051	93,5	1,26	100	47,72
Итого:	0,04813				994,79

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

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

10.2 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Эксплуатация

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М представлен в таблице 10.3.

Таблица 10.3 – Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М

Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Выброс по проекту, т/год	Норматив платы за выброс, руб/т	Дополнительный коэффициент (в ценах 2023 г.)	Плата за выброс, руб. (в ценах 2023 г.)
301	Азота диоксид (двуокись азота)	27,5616	138,8	1,26	4820,19
304	Азота (II) оксид (азота оксид)	4,46	93,5	1,26	525,43
330	Серы диоксид	4,2134	45,4	1,26	241,02
333	Дигидросульфид (сероводород)	0,2448	686,2	1,26	211,66
337	Углерода оксид	33,6180	1,6		67,77
410	Метан	3,3618	108	1,26	457,47
415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	86,3558	108	1,26	11751,3
416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	33,1032	0,1	1,26	4,17
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1766	9,9	1,26	2,2
703	Бенз(а)пирен	3,49E-06	73553403	1,26	323,63
1852	Моноэтаноламин	0,00000798	73553,2		0,74
2754	Алканы C12-C19	27,966	10,8	1,26	380,56
ИТОГО:		221,3930			18786,14

Строительно-монтажные работы

Перед началом строительно-монтажных и демонтажных работ на объекте подрядная организация должна разработать и согласовать разрешительную природоохранную документацию.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образующихся при СМР и демонтаже, определены согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» установлено применение дополнительного коэффициента 1,26 к установленным на 2018 год ставкам платы.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период СМР представлена в таблице 10.4.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Лист
265

Таблица 10.4 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период СМР

Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Выброс, т/год	Ставка платы за 1 тонну загрязняющих веществ, руб.	Дополнительный коэффициент	Плата за выброс, руб. (в ценах 2023 г.)
1	2	3	4	5	6
143	Марганец и его соед. (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,011207	73553,2	1,26	1038,63
301	Азота диоксид	44,0132559	138,8	1,26	7697,39
304	Азот (II) оксид (азота оксид)	7,1151178	93,5	1,26	838,23
330	Сера диоксид (серы диоксид)	5,2404198	45,4	1,26	299,77
333	Дигидросульфид	1,32E-04	686,2		0,11
337	Углерода оксид	50,7873597	1,6	1,26	102,39
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,022147	1094,7	1,26	30,55
344	Фториды неорганические плохо растворимые (фториды твердые)	0,03384	181,6	1,26	7,74
616	Диметилбензол	29,589563	29,9		1114,76
621	Метилбензол (толуол)	13,442182	9,9	1,26	167,68
703	Бенз(а)пирен	0,00000141	73553403	1,26	130,67
1042	Буган-1-ол	8,586654	56,1		606,96
1061	Этанол	2,699168	1,1	1,26	3,74
1119	2-Этоксиэтанол	2,147904	0		0
1210	Бутилацетат	2,688648	1982,9	1,26	6717,46
1325	Формальдегид	0,01543	1823,6	1,26	35,45
1401	Пропан-2-он (ацетон)	9,045164	16,6	1,26	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0,5052846	3,2	1,26	2,04
2732	Керосин (керосин прямой перегонки)	12,0037112	6,7	1,26	101,34
2752	Уайт-спирит	1,235616	6,7	1,26	10,43
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на углерод) (углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉)	0,22398545	10,8	1,26	3,05
2902	Взвешенные вещества	3,63245	977,2	1,26	4472,53
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 % (пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов)	1,64906	56,1	1,26	116,57
ИТОГО		194,6883			23497,49

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
						ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10.3 Расчет платы за негативное воздействие при размещении отходов

Эксплуатация

Изменение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, представлено в таблице 10.5. Расчет платы выполнен согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 31.06.2023 № 881.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду определены согласно постановлению Правительства Российской Федерации № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Постановлением Правительства РФ от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» установлено применение дополнительного коэффициента 1,26 к установленным на 2018 год ставкам платы.

Таблица 10.5 – Изменение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

Наименование отхода	Класс опасности отхода	Ориентировочное количество, т	Ставка платы за размещение одной тонны отходов, руб.	Дополнительный коэффициент	Плата, руб. (в ценах 2023 года)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,096	1327*	1,26**	160,51
ИТОГО					160,51
* В ценах 2018 года					
** В ценах 2023 года					

Строительно-монтажные работы

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов образующихся в период СМР произведен в ценах 2023 г. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов образующихся при строительно-монтажных и демонтажных работах представлен в таблицах 10.6 и 10.7.

Ставка платы за размещение твердых коммунальных отходов, равная 95 принята согласно постановлению Правительства РФ от 29.06.18 № 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».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 10.6 – Плата за негативное воздействие при размещении ТКО, образующихся при СМР

Наименование отхода	Класс опасности отхода	Количество отходов, тонн, т	Стоимость, руб.	
			за 1 т размещения отходов	Общая стоимость
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	14,539	95,0	1381,205

Таблица 10.7 – Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов образующихся при строительно-монтажных работах

Класс опасности отхода	Количество отхода, передаваемого на захоронение, т	Ставка платы 2018 год	Дополнительный коэффициент для 2023 года	Размер платы, руб.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	0,073	1327	1,26	122,06
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	64,947	663,2	1,26	54271,79
Шлак сварочный	0,265	663,2	1,26	221,44
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	24,762	663,2	1,26	20691,92
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5,922	17,3	1,26	129,09
Итого				75436,3
* В ценах 2018 года ** В ценах 2023 года				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10.4 Расчет платы проведения мониторинга за компонентами окружающей среды

Эксплуатация

На АО «Газпромнефть-ОНПЗ» принята программа экологического контроля (мониторинга) за компонентами окружающей среды. После реализации проектных решений контроль за выбросом дополнительных загрязняющих веществ не требуется, действующая программа производственного контроля на границе СЗЗ основной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ» и селитебной территории остается без изменений. Таким образом, стоимость проведения мониторинга останется на прежнем уровне.

Строительно-монтажные работы

Расчет стоимости проведения мониторинга за компонентами окружающей среды в период проведения строительно-монтажных работ проведен согласно «Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства», Москва 1999 г. и приведен в таблице 10.8. Индексы изменения сметной стоимости изыскательских работ для строительства к справочникам базовых цен на инженерные изыскания приняты согласно Письму Минстроя России от 28.09.2023 № 59766-ИФ/09 «Об индексах изменения сметной стоимости строительства в IV квартале 2022 года, I и II квартале 2023 года». Анализ загрязняющих веществ компонентов окружающей среды, отсутствующие в справочнике, принят согласно прейскуранта цен лаборатории Филиала ЦЛАТИ по Омской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» г. Омск.

Таблица 10.8 – Стоимость проведения мониторинга за компонентами окружающей среды в период проведения строительно-монтажных работ

Наименование работ	Пункт	Стоимость 1 ед., руб	Индекс изменения сметной стоимости	Общая стоимость, руб.
1	2	3	4	5
Шнековое бурение скважин диаметром до 160 мм глубиной до 10 м в породах III категории	таблица 21, п. 1 СБЦ	9,2	62,19	1144,30
Отбор почво-грунтов (20 проб)	таблица 60, п. 7 СБЦ	6,9	62,19	8582,22
Отбор проб почво-грунтов на гельминтологический анализ (20 проб)	таблица 60, п. 10 СБЦ	37,7	62,19	46891,26
Отбор проб подземных вод (4 пробы)	таблица 60, п. 2 СБЦ	7,6	62,19	1890,58

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Лист
269

Продолжение таблицы 10.8

1	2	3	4	5
Отбор проб подземных вод для бактериологического анализа (4 пробы)	таблица 60, п. 9 СБЦ	18,8	62,19	4676,69
Анализ проб почво-грунтов (20 проб)	таблица 71, п. 1, 3, 4, 6, 7 СБЦ	280,8	62,19	349259,04
Анализ проб подземных вод (4 пробы)	таблица 73, п. 4 СБЦ	256,9	62,19	63906,44
Определение уровня шума (72 замера)	Филиал ЦЛТИ по Омской области» ФГБУ «ЦЛТИ по СФО» г. Омск	498,03		35 858,16
Анализ проб атмосферного воздуха (1080 замеров)	Филиал ЦЛТИ по Омской области» ФГБУ «ЦЛТИ по СФО» г. Омск	1809,51		1 954 270,80
ИТОГО:				2 466 479,49

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

11 Сведения об использовании информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям, используемым при разработке проектной документации

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 наилучших доступных технологий.

Проектная документация разработана с учетом рекомендаций Информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям: ИТС 30-2021 «Переработка нефти».

Приказом №2625 от 23.11.2021 г. утвержден информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 30-2021 «Переработка нефти».

Технология, применяемая в данной проектной документации, соответствует требованиям НДТ в соответствии с ИТС 30-2021 «Переработка нефти».

Установка замедленного коксования 21/10/3М соответствует п.5.4.8 ИТС 30-2021 «Переработка нефти».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1			

12 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности включает процесс по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности, разработку мер по уменьшению и предотвращению воздействий, а также учет общественного мнения.

Целью проведения оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду является необходимость уменьшения возможных негативных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социально-экономических последствий в случае реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Задачи оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду:

- определение возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности) осуществления планируемой деятельности;
- сбор и анализ информации о текущем состоянии окружающей среды и социально-экономических условий на территории планируемой деятельности;
- проведение комплексной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- разработка предложений по проведению производственного экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации планируемой деятельности;
- обеспечение участия общественности в обсуждении материалов ОВОС.

Для оценки влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду рассмотрены следующие альтернативные варианты реализации проекта:

- вариант «отказ от деятельности» (нулевой вариант);
- вариант № 1 - реконструкция установки 21-10/3М включая строительство нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода;
- вариант № 2 – реконструкция установки 21-10/3М без строительства нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода, использование в качестве топлива для печей топливного газа из заводской сети (существующее положение).

Отказ от реализации намечаемой деятельности приведет к:

- отсутствию возможности использования установки замедленного коксования 21-10/3М в двух режимах: режим 1 – выпуск анодного кокса и режим 2 – выпуск игольчатого кокса по мере накопления сырья;
- использованию морально устаревшего технологического оборудования, что приводит к риску снижения уровня безопасности производства.

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

В пользу выбора варианта № 1 говорят следующие показатели:

- обеспечение работы установки с выработкой кокса анодного качества и кокса игольчатого качества;
- приведение к нормам и правилам объектов, оборудования, сооружений, технологических сетей и коммуникаций установки 21-10/3М. Устранение предписаний Ростехнадзора, что приведет к повышению безопасности производства и эксплуатационной готовности оборудования;
- выполнение природоохранных мероприятий, включая: снижение выбросов с установки, обеспечение очистки углеводородного газа от сероводорода раствором МЭА, обеспечение переработки непредельных газов коксования и снижения нагрузки на газофакельную установку, исключение источника выбросов Е-9. Реализация данных проектных решений позволит значительно сократить выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации установки в целом, а также эксплуатационные затраты по снабжению печей установки топливным газом. По этому варианту печи установки работают на топливном газе, собственной выработки.

Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М ведется на территории действующего предприятия. Таким образом, отвод дополнительных площадей не предусматривается. Воздействие на почвы и грунтовые воды после реализации проектных решений останется на прежнем уровне.

Воздействие в связи с реконструкцией установки замедленного коксования на окружающую среду будет связано с:

- проведением строительных работ;
- эксплуатацией сооружений;
- в случае возникновения инцидентов и аварийных ситуаций.

Виды воздействия от планируемой деятельности на окружающую среду, по которым проведена оценка воздействия:

- на атмосферный воздух:
 - химическое;
 - физическое (шумовое);
- на поверхностные и подземные воды;
- земельные ресурсы;
- связанное с обращением отходов производства и потребления;
- на животный и растительный мир.

Согласно проведенным исследованиям установлено:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								273
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1		

1. Воздействие объекта на атмосферный воздух определяется выбросами оборудования установки замедленного коксования АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Оценка планируемой деятельности свидетельствует о принципиальной допустимости функционирования объекта с точки зрения воздействия на атмосферный воздух.

2. Физические факторы воздействия (электромагнитные поля, ультразвуковое воздействие, вибрационное воздействие) незначительные и допустимые.

Физические факторы воздействия на стадии реконструкции и эксплуатации установки замедленного коксования не могут оказать какое-либо значимое влияние на размер СЗЗ АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

Прогноз акустического воздействия показывает принципиальную возможность осуществления намечаемой деятельности в соответствии с проектными решениями.

3. Водопотребление и водоотведение при строительном-монтажных работах носит кратковременный характер. Существенных изменений в схеме водопотребления и водоотведения действующего предприятия на период СМР не прогнозируется.

По результатам проведенной предварительной оценки воздействие планируемой деятельности на поверхностные и подземные воды допустимо и не несет негативных последствий.

Территория проведения работ не пересекает и не затрагивает водные объекты, расположена за пределами их водоохранных зон, зон санитарной охраны и прибрежно-защитных полос. Воздействие на водную среду на период строительном-монтажных работ и эксплуатации оценивается как незначительное.

4. Воздействие проектируемого объекта на недра является прогнозируемым (возможным), но исключаются благодаря реализации на объекте реконструкции планировочных, конструктивных, организационных, административных и иных мероприятий, направленных на предотвращение попадания загрязнений в окружающую среду. Реализация этих мероприятий обеспечит соблюдение нормативных требований в сфере воздействия на недра и земельные ресурсы.

Выполнение запланированных мероприятий позволит свести к минимуму воздействие, оказываемое на геологическую среду, почвенный покров в период строительства, при эксплуатации и возникновении аварийных ситуаций. Поэтому воздействие будет прогнозируемым и допустимым.

5. На стадии выполнения строительных работ и при эксплуатации объекта превышений установленных лимитов образования и размещения отходов действующего предприятия не прогнозируется. По результатам проведенной предварительной оценки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

воздействие планируемой деятельности в части образования отходов допустимо и не несет негативных социальных и иных последствий.

6. Зона прямого воздействия на растительный и животный мир в период СМР наиболее существенно по воздействию, но непродолжительно по времени и ограничивается пределами зоны строительства объекта.

При эксплуатации, в соответствии с результатами расчета рассеивания, воздействие выбросов загрязняющих веществ не будет превышать нормативы качества атмосферного воздуха и характеризуется локальным масштабом распространения последствий, т.е в пределах зоны ведения работ. Косвенное воздействие на животный и растительный мир будет оцениваться как локальное и незначительное.

Реализация намечаемой деятельности в штатном режиме строительства и эксплуатации не окажет значимого влияния на состояние ООПТ и выполнение ими своих рекреационных, экологических и культурно-просветительских функций, что обусловлено значительной удаленностью ООПТ от рассматриваемой территории.

7. Самое непредсказуемое воздействие на окружающую среду будет во время аварийной ситуации. Но предусмотренный проектом ряд мероприятий в целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и их последствий позволяет свести к минимуму воздействие на окружающую среду.

8. Снижение выбросов будет способствовать снижению рисков здоровью населения, проживающего в зоне влияния АО «Газпромнефть-ОНПЗ», и улучшению условий проживания. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду г. Омска Омской области оценивается как положительное.

9. С целью снижения неопределенностей оценка воздействия намечаемой деятельности проведена при максимально возможных оценках величины воздействия. В ходе оценки для определения значимости воздействия был принят консервативный подход.

Обобщенный анализ неопределенности данных показывает низкую неопределенность в оценке воздействия на окружающую среду, что подтверждает достоверность итоговых оценок и объективность выводов.

На предприятии АО «Газпромнефть-ОНПЗ» разработана Программа производственного экологического мониторинга и контроля, которая направлена на предотвращение и снижение негативного воздействия на компоненты окружающей среды. Проводимые в рамках ПЭМиК исследования достаточны для контроля и прогноза состояния компонентов природной среды.

Проведённая оценка воздействия на окружающую среду показала допустимый уровень воздействия на окружающую среду при строительно-монтажных работах.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

При эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М АО «Газпромнефть-ОНПЗ» в режиме производства анодного кокса произойдет снижение выбросов загрязняющих веществ на 110,872 г/сек и 3504,096 т/год.

Таким образом, не выявлено экологических ограничений, препятствующих реализации проекта, при условии выполнения природоохранных мероприятий и соблюдении требований экологического законодательства при производстве строительных работ и эксплуатации установки замедленного коксования 21-10/3М.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	

13 Резюме нетехнического характера

Сведения о разработчике

Разработчиком проектной документации по объекту «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» АО «Газпромнефть-ОНПЗ», а также материалов ОВОС является Общество с ограниченной ответственностью «Башгипронефтехим» (ООО «Башгипронефтехим»).

Юридический адрес: 450112, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Максима Горького, д. 35.

Телефон: (347) 242-25-78, факс: (347) 242-89-35.

e-mail: bgnh@bgnh.rosneft.ru

Сведения о Заказчике

Заказчиком намечаемой деятельности является Акционерное общество «Газпромнефть-ОНПЗ» (АО «Газпромнефть-ОНПЗ»), осуществляющее свою деятельность на территории г. Омска Омской области.

Юридический адрес: 644040, Омская область, г. Омск, пр. Губкина, 1, АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

Телефон: (3812) 69-04-81, факс: (3812) 63-11-88.

e-mail: kons@omsk.gazprom-neft.ru

Проведение оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится с целью выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения с целью принятия решения о допустимости осуществления проекта хозяйственной деятельности с учетом мнения общественности.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

- провести комплексную оценку воздействия на окружающую среду;
- рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду;
- определить количественные характеристики воздействий;
- разработать мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, являющейся объектом экологической экспертизы, входят в состав документации, представляемой на экспертизу.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду разработчик обязан рассмотреть альтернативные варианты достижения цели планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Разработчик выявляет, анализирует и учитывает экологические и иные связанные с ними последствия всех рассмотренных альтернативных вариантов достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, а также «отказ от деятельности» (нулевого варианта).

Обеспечение участия общественности в обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности, является неотъемлемой частью процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны быть научно обоснованы, достоверны, и отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов.

Заказчик обязан предоставить всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможность своевременного получения полной и достоверной информации.

Информация об объекте проведения ОВОС

Объект проектирования – «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Установка замедленного коксования 21-10/3М располагается на территории промышленной площадки АО «Газпромнефть-ОНПЗ». Установка замедленного коксования 21-10/3М предназначена для получения нефтяного кокса из тяжелых нефтяных остатков. Объект является взрывопожароопасным.

Земельный участок с кадастровым номером 55:36:030801:4552 относится к категории земель – земли населенных пунктов с разрешением использования под промышленные объекты и расположен по адресу: Омская обл., г.Омск, Советский АО, проспект Губкина, д.1.

В ходе проведения строительно-монтажных работ по реконструкции УЗК и дальнейшей эксплуатации, изъятие земельных участков во временное или постоянное пользование не предусматривается.

Площадка проведения работ расположена вне зон с особыми условиями использования территории к которым относятся: водоохранная и рыбоохранная зоны, прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраны и защиты

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОНПЗ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	Лист
							278

объектов культурного наследия, мелиорируемые земли, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, зоны особо охраняемой природной территории.

Характеристика планируемой деятельности. Альтернативные варианты.

Основные цели проекта по объекту «Реконструкция установки замедленного коксования 21-10/3М» для АО «Газпромнефть-ОНПЗ»:

- увеличение проектной мощности по сырью до 767 тыс.тонн/год;
- обеспечение работы установки с выработкой кокса анодного качества и кокса игольчатого качества;
- приведение к нормам и правилам объектов, оборудования, сооружений, технологических сетей и коммуникаций установки 21-10/3М;
- выполнение природоохранных мероприятий.

Для оценки влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду рассмотрены следующие альтернативные варианты реализации проекта:

- вариант «отказ от деятельности» (нулевой вариант);
- вариант № 1 - реконструкция установки 21-10/3М включая строительство нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода;
- вариант № 2 – реконструкция установки 21-10/3М без строительства нового блока очистки газа собственной выработки от сероводорода, использование в качестве топлива для печей топливного газа из заводской сети (существующее положение).

Виды воздействия от планируемой деятельности на окружающую среду, по которым проведена оценка воздействия:

- на атмосферный воздух (химическое и физическое (шумовое));
- на поверхностные и подземные воды;
- земельные ресурсы;
- связанное с обращением отходов производства и потребления;
- на животный и растительный мир.

Согласно проведенному анализу сравнения вариантов реализации реконструкции УЗК АО «Газпромнефть-ОНПЗ», можно сделать вывод: реализация проекта предпочтительна по варианту №1.

В пользу выбора этого варианта говорят следующие показатели:

- предусматривается замена морально устаревшего технологического оборудования, что повышает надежность и эффективность работы очистных сооружений в целом;
- снижение уровня негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ОНПЗ-РУЗК-PD-2041.00-ОВОС 1		Лист
											279

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Анализ воздействия на воздушный бассейн по результатам расчета рассеивания произведен в точках на границе санитарно-защитной зоны АО «Газпромнефть-ОНПЗ», в точках на границе жилой застройки, наиболее близкой к объекту проектирования, в точках на границах садовых товариществ.

Согласно результатам рассеивания можно сделать выводы о том, что качество атмосферного воздуха улучшится вследствие небольшого снижения выбросов загрязняющих веществ.

Шумовое воздействие на атмосферный воздух при реализации реконструкции сооружений остается в пределах нормативов.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Проектируемый объект расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Иртыш. Собственных сбросов в водные объекты предприятие не имеет, сточные воды (за исключением хозяйственно-бытовых стоков) отводятся на биологические очистные сооружения ОАО «ОмскВодоконал», для очистки и последующим сбросом в р. Иртыш.

Отвод дождевых и талых вод на рельеф местности исключен.

Оценка воздействия на почвы

В период эксплуатации при соблюдении правил промышленной и экологической безопасности, норм технологического режима, а также с учетом реализации всех технических решений, предусмотренных в проектной документации, прямое воздействие на грунты осуществляться не будет.

Обращение с отходами

Сравнительный анализ лимитов и количества образующихся отходов с учетом реализации проекта показал, что объем образования отходов находится в пределах установленных лимитов.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Рассматриваемый район хозяйственно освоен. Пути миграций животных отсутствуют. Ввиду значительной удаленности объекта от природных водных объектов воздействие на флору, фауну отсутствует.

При эксплуатации объекта не будет оказываться влияния на почвенно-растительный покров и животный мир, поверхностные, грунтовые воды.

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

Реализация планируемой (намечаемой) деятельности, как на этапе реконструкции, так и на этапе эксплуатации не окажет значимого влияния на состояние ООПТ, что обусловлено значительной удаленностью ООПТ от рассматриваемой территории.

Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Для предотвращения/снижения воздействий на окружающую среду АО «Газпромнефть-ОНПЗ» выработана экологическая политика и комплекс программ и мер для ее реализации.

Контроль за соблюдением установленных нормативов воздействия на воздушный бассейн, за состоянием грунтовых вод, за состоянием почв, акустическим воздействием после реализации проектных решений по реконструкции установки замедленного коксования будет осуществляться по программам производственного экологического контроля, разработанным АО «Газпромнефть-ОНПЗ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС 1	

Перечень обозначений и сокращений

- ОВОС – оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду
- РФ – Российская Федерация
- ЗСО – зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
- ТПО – техногенные поверхностные образования
- ПДК – предельно допустимая концентрация
- ООПТ – особо охраняемые природные территории
- А – коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы
- F – коэффициент оседания загрязняющих веществ
- ПДК_{м.р.} – предельно допустимая концентрация максимальная разовая
- ПДК_{с.с.} – предельно допустимая концентрация среднесуточная
- ПДК_{с.г.} – предельно допустимая концентрация среднегодовая
- ОБУВ – ориентировочный безопасный уровень воздействия
- СМР – строительно-монтажные работы
- СЗЗ – санитарно-защитная зона
- ПДВ – предельно допустимый выброс
- ТБО – твердые бытовые отходы
- ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов
- БПК_{полн} – биохимическое потребление кислорода
- ГСМ – горюче-смазочные материалы
- ТК – точка контроля
- ФГБУ – федеральное государственное бюджетное учреждение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1	Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	282

Ссылочные нормативные документы

Обозначение и наименование документов, на которые дана ссылка	Номер пункта
Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»	введение
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.220 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»	введение
Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», (принят ГД ФС РФ 20.12.2001) (последняя редакция)	введение, 5.8, 7.5, 10, 11
Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (последняя редакция)	введение, 8
Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 7 апреля 2020 года) (редакция, действующая с 14 июня 2020 года)	введение, 7.6, 8
Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»	введение
Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 1 мая 2022 г.)	введение, 5.3, 5.8
Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 14 июля 2022 г.)	введение
Приказ Минприроды России от 29.12.1995 № 539 «Об утверждении Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»	введение
СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*»	5.1, 6.9
СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»	5.4
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»	5.5, 7.6, 8
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	5.5, 6.1.1, 6.1.3, 7.2, 8
ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»	5.5
Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (с изменениями на 11 июня 2021 г.)	5.5
СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»	5.5
МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 2 июля 2008)	5.5
СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»	5.5
Федеральный закон № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»	5.8
Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительным кодексом Российской Федерации» (ред. от 29.12.2022)	5.8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обозначение и наименование документов, на которые дана ссылка	Номер пункта
Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации» (ред. от 29.12.2022)	5.8
РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования»	6.1.1
РД-39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования»	6.1.1
«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г.	6.1.3
«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г.	6.1.3
«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», М., 1998 г.	6.1.3
«Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.	6.1.3
«Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.	6.1.3
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 г.	6.1.3
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 г.	6.1.3
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»	6.1.4
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»	6.1.4
СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003)» (с изменением №2)	6.2.1
ГОСТ 31295.1-2005 (ИСО 9613-1:1993) Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой (с Поправкой)	6.2.1
«Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.	6.3.2
«Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК Транснефть», Москва, 2001 г.	6.3.2
«Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», НИЦПУРО, 1996 г.	6.3.2
РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»	6.3.3
Дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве»	6.3.3
СанПиН 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».	6.4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Обозначение и наименование документов, на которые дана ссылка	Номер пункта
СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81 (с Изменением № 1)	6.4
СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»	6.8
ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия»	6.8
Федеральный закон от 21.07.1997г №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 29 12.2022)	6.8
Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 апреля 2016 г. №144 "Об утверждении руководства по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"	6.9
Приказ МЧС России от 10 июля 2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»	6.9
ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования» (с Поправкой)	6.9
Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» Москва 2014	6.9
«Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара 1996 г.	6.9
«Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями НИИ Атмосфера», 1999 г.	6.9
СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»	7.2
Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (последняя редакция)	7.5
Постановление Правительства РФ 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»	7.5
Федеральный закон от 24.06.1998 №ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 14 июля 2022 года)	7.6
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».	8
ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»	8
ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»	8
ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»	8
ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»	8
ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов»	8
Постановление Правительства РФ от 6 июня 2013 г. № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» (с	8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1

Обозначение и наименование документов, на которые дана ссылка	Номер пункта
изменениями на 10.07.2014 г.)	
ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»	8
РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», «Наставлениям гидрометеорологическим станциям и постам» (выпуск 3, часть 1. Гидрометеиздат, 1985 г.).	8
ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа	8
СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»	8
Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 года № 2451 «Об утверждении правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов»	8
Постановление Правительства Российской Федерации № 881 от 31.06.2023 г. «Об утверждении Правил исчисления и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»	10
Постановление Правительства Российской Федерации № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»	10
Постановление Правительства Российской Федерации от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»	10
Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 г. № 1316-р (в редакции от 10.05.2019 № 914-р)	10
Постановление Правительства РФ от 29.06.18 № 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 РФ»	10
ИТС 30-2021 «Переработка нефти»	11

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ONPZ-RUZK-PD-2041.00-ОВОС1