



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ДО С. ЧИРИКОВО  
ТУРКОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Договор №8000.351.051.2023/0001 от 28 апреля 2023)

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных  
законодательными и иными нормативными правовыми актами  
Российской Федерации**

**Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду**

**5263.051.П.0/0.1002-ОВОС**

**Том 6.9**



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ДО С. ЧИРИКОВО  
ТУРКОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Договор №8000.351.051.2023/0001 от 28 апреля 2023)

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных  
законодательными и иными нормативными правовыми актами  
Российской Федерации**

**Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду**

**5263.051.П.0/0.1002-ОВОС**

**Том 6.9**

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

Главный инженер

Главный инженер проекта



Ю.М. Комиссаров

Д.А. Никулин

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

## ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ДО С. ЧИРИКОВО ТУРКОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных  
законодательными и иными нормативными правовыми актами  
Российской Федерации**

**Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду**

**5263.051.П.0/0.1002-ОВОС**

**ТОМ 6.9**

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР**

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА**



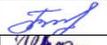
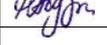
**Д.А. ГОДЖАЕВ**

**А.Е. ШАРОНОВ**

**2025**

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	056525

Обозначение	Наименование	Примечание
5263.051.П.0/0.1002-ОВОС-С	Содержание тома 6.9	(1 лист)
5263.051.П.0/0.1002-ОВОС.ТЧ	Текстовая часть	(224 листов)
5263.051.П.0/0.1002-ОВОС.ГЧ	Графическая часть	(1 лист)
	Листов, включенных в том:	227

Инв. № подл.	056525	Подпись и дата	Взам. инв. №	5263.051.П.0/0.1002-ОВОС-С						Стадия	Лист	Листов
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
				Разработал	Гареева		30.05.25	Содержание тома 6.9	ООО «ИПИГАЗ»			
				Проверил	Абдрахманова		30.05.25					
				Н. контр.	Шевцова		30.05.25					
				ГИП	Шаронов		30.05.25					

## Список исполнителей

	Подпись	ФИО	Дата
Разработал		Гареева Г.Ф.	30.05.25
Проверил		Абдрахманова Р.Л.	30.05.25
Нормоконтроль		Шевцова Т.В.	30.05.25
ГИП		Шаронов А.Е.	30.05.25

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>9</b>
2.1	Общие сведения об объекте хозяйственной деятельности.....	9
2.2	Краткие сведения о проектируемом объекте .....	10
2.3	Альтернативные варианты реализации проекта .....	10
2.4	Краткая физико-географическая характеристика месторасположения объекта .....	11
<b>3</b>	<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА .....</b>	<b>13</b>
3.1	Климатическая характеристика района .....	13
3.2	Геолого-геоморфологические условия .....	16
3.3	Гидрогеологические условия.....	19
3.4	Гидрография.....	20
3.5	Ландшафтные условия .....	20
3.6	Почвы .....	21
3.7	Растительность и животный мир.....	21
<b>4</b>	<b>ТЕРРИТОРИИ С ОСОБЫМ ПРИРОДООХРАННЫМ РЕЖИМОМ.....</b>	<b>23</b>
4.1	Общие положения.....	23
4.2	Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений .....	23
4.3	Объекты культурного наследия.....	24
4.4	Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы.....	25
4.5	Рыбохозяйственные заповедные зоны .....	26
4.6	Сведения о зонах затопления и подтопления .....	26
4.7	Сведения о лесах, лесопарковых зеленых поясах .....	26
4.8	Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения .....	27
4.9	Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов, округов санитарной (горно-санитарной) охраны .....	28
4.10	Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других мест захоронения трупов животных и наличии установленных санитарно-защитных зон таких объектов .....	28
4.11	Сведения о мелиоративных землях, мелиоративных системах и особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях, использование которых для других целей не допускается .....	28
4.12	Сведения о приаэродромных территориях.....	29
4.13	Сведения о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов ...	29
4.14	Санитарно-защитные зоны .....	30
4.15	Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых в т.ч. общераспространенных	30

4.16	Сведения об иных зонах с особым режимом природопользования .....	30
<b>5</b>	<b>ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ МЕТОДАМ .....</b>	<b>32</b>
5.1	Воздействие объекта на атмосферный воздух .....	32
5.1.1	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта 32	
5.1.2	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ .....	33
5.1.3	Обоснование расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	38
5.1.4	Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ уровня загрязнения атмосферы .....	44
5.1.5	Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) .	49
5.1.6	Физические факторы воздействия объекта .....	60
5.1.7	Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) .....	63
5.2	Воздействие объекта на водные ресурсы .....	63
5.2.1	Баланс водопотребления и водоотведения.....	64
5.3	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	66
5.3.1	Воздействие на земельные угодья, геологическую среду .....	66
5.3.2	Потребность в отводе земель.....	67
5.4	Воздействие отходов объекта на состояние окружающей среды .....	69
5.4.1	Виды и количество отходов.....	70
5.4.2	Сбор и временное накопление отходов .....	73
5.4.3	Вывоз и утилизация отходов .....	77
5.4.4	Организация и санитарные требования к транспортировке отходов .....	77
5.5	Воздействие объекта на растительный и животный мир.....	78
5.5.1	Воздействие объекта на растительный покров .....	78
5.5.2	Воздействие объекта на животный мир .....	79
5.6	Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	81
5.7	Оценка воздействия на территорию ООПТ .....	85
<b>6</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩЕЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА .....</b>	<b>86</b>
6.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	87
6.2	Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова .....	88

6.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах .....	89
6.4	Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.....	90
6.5	Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	92
6.5.1	Мероприятия по охране растительности.....	92
6.5.2	Мероприятия по охране животного мира.....	93
6.6	Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров .....	95
<b>7</b>	<b>ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ.....</b>	<b>97</b>
7.1	Цель и виды экологического контроля .....	97
7.1.1	Контроль за загрязнением атмосферного воздуха.....	99
7.1.2	Контроль загрязнения земель и почвенного покрова .....	100
7.1.3	Контроль загрязнения водных объектов .....	104
7.2	Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям.....	104
7.3	Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки .....	105
<b>8</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДО-ОХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....</b>	<b>107</b>
8.1	Плата за негативное воздействие на окружающую среду .....	107
8.1.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу .....	107
8.1.2	Плата за размещение отходов.....	109
8.1.3	Плата за размещение отходов на полигоне ТКО .....	110
8.1.4	Расчет компенсационных выплат при проведении рубок зеленых насаждений .....	110
8.1.5	Сметная стоимость природоохранных мероприятий .....	111
<b>9</b>	<b>ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....</b>	<b>112</b>
<b>10</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>113</b>
10.1	Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений .....	113
10.2	Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания (в случае принятия заказчиком решения о подготовке проекта Технического задания) и (или) уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки	

воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) (далее уведомление) и его размещение .....	114
<b>11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....</b>	<b>115</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ .....</b>	<b>117</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А СВЕДЕНИЯ О ЗНАЧЕНИЯХ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ, КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ .....</b>	<b>118</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД СМР .....</b>	<b>121</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>145</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СМР .....</b>	<b>148</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Д ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>196</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Е РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПЕРИОД СМР .....</b>	<b>204</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ.....</b>	<b>205</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ</b>	<b>207</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ К СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОТХОДОВ.....</b>	<b>211</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Л СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД НА ПЕРИОД СМР.....</b>	<b>219</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ М ВЕДОМОСТЬ ВЫРУБАЕМЫХ ДЕРЕВЬЕВ .....</b>	<b>220</b>
<b>СПИСОК НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....</b>	<b>221</b>
<b>ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....</b>	<b>224</b>

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) произведена с целью выявления экологических и социальных последствий намечаемого ввода проектируемого объекта «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области».

Целью разработки раздела является выполнение процедуры «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в полном соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

ОВОС включает в себя совокупность мер по выявлению, учёту и анализу потенциальных последствий негативного характера, которые могут повлиять на состояние окружающей среды на территории строительства проектируемого объекта.

Задачей данного раздела является:

- выявить все источники негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, как при строительстве газопровода, так и в случае возможной аварийной ситуации, и определить уровень их воздействия на окружающую среду.

- предусмотреть мероприятия по предотвращению и (или) максимальному снижению возможному негативному воздействию намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Проектная документация объекта «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области» выполняется в рамках Программы газификации регионов Российской Федерации, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером, в соответствии требованиями Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения и с исходными данными к проекту (см. приложение А раздел 5263.051.П.0/0.1002-ТКР1.ТЧ).

Состав проектной документации соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

При разработке проекта использованы отчеты:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, шифр 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИГДИ выполненный ООО «ИПИГАЗ». Инженерно-геодезические изыскания производились в мае 2025 года.

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИГИ выполненный ООО «ИПИГАЗ». Инженерно-геологические изыскания проводились в период с 14.09.23 г. по 14.09.23 г.;

- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, шифр 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ выполненный ООО «ИПИГАЗ». Инженерно-экологические изыскания проводились в мае 2025 г.;

- технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, шифр 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИГМИ выполненный ООО «ИПИГАЗ». Полевые работы выполнялись в ноябре 2023 года, камеральные работы – декабрь 2023-апрель 2024 года.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в соответствии с действующим природоохранным законодательством Российской Федерации, требованиями нормативно-методических документов по охране окружающей природной среды, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. № 74-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ;
- Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ О животном мире;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. №89-ФЗ;
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006г. №200-ФЗ;
- ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ;
- приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000г. № 372 «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- практическое пособие для разработчиков проектов строительства. Охрана окружающей природной среды. ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», Москва, 2006 г.;
- действующих методик расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, размещения отходов производства и потребления в окружающей среде.
- полный перечень нормативно-технической документации, регулирующей природоохранную деятельность, указан в перечне законодательных и нормативно-методических документов.

Основными задачами разработки раздела являются:

- определение степени воздействия объекта на окружающую среду посредством покомпонентного анализа на стадии строительства;

- оценка возможного экологического ущерба при строительстве объекта;
- разработка перечня мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Предлагаемые проектом технологические решения освещены далее в соответствующих разделах и обеспечивают строительство объекта с минимальным воздействием на окружающую природную среду и экологически безопасную эксплуатацию указанного объекта.

При проведении работ по строительству газопровода негативное воздействие на окружающую среду заключается в:

- различных формах нарушения земной поверхности;
- рельефообразовании;
- загрязнении атмосферного воздуха выбросами вредных веществ при проведении строительно-монтажных работ;
- образовании отходов.

Для оценки воздействия проектируемого объекта на состояние окружающей среды в разделе выявлены параметры техногенного влияния, при этом определены:

- валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ; плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- количество образующихся при производстве работ отходов и плата за размещение отходов.

Платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства осуществляются Подрядной строительной организацией.

До начала производства основных работ Подрядной строительной организацией необходимо оформить разрешительную документацию на производство строительно-монтажных работ (в том числе, разрешение на выбросы, сбросы загрязняющих веществ, лимиты на образование и размещение отходов, решение на пользование водными объектами, договор водопользования).

В период производства работ воздействие объекта на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий будет допустимым, устойчивость экосистем не будет нарушена.

## 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 2.1 Общие сведения об объекте хозяйственной деятельности

Раздел проектной документации Оценка воздействия на окружающую среду на объект капитального строительства «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области».

**Местоположение объекта:** Российская Федерация, Саратовская область, Турковский район, с.Чириково.

**Генеральный проектировщик:** ООО «Газпром проектирование»

**Проектировщик:** Обществом с ограниченной ответственностью «Институт прикладных исследований газовой промышленности» (ООО «ИПИГАЗ»), юридический адрес, согласно данным ЕГРЮЛ 109428, г. Москва, рязанский проспект, д. 22, к. 2, пом. XIII ком. 19, ИНН 7707666430, тел./факс +7 (3452) 564 300

**Вид строительства:** новое строительство.

***Расположение объекта проектирования относительно Арктической зоны Российской Федерации***

Участок проектирования располагается в Саратовской области, который не относится к регионам, входящим в состав Арктической зоны Российской Федерации (на основании Федерального закона от 13.07.2020 г. №193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» (ст. 2, п. 3).

***Критерии негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) проектируемого объекта:***

- период эксплуатации. В соответствии с п.6 (пп.5) постановления Правительства РФ от 31.12.2020г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», Приложения к письму Росприроднадзора от 22.12.2016 № АС-03-04-36/25858 (п.9), объект проектирования по уровню негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) относится к III категории;

- период строительства. В соответствии с п.11 постановления Правительства РФ от 31.12.2020г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» объект проектирования относится к IV категории по уровню негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) с учетом деятельности по строительству объекта продолжительностью менее 6 мес.

## 2.2 Краткие сведения о проектируемом объекте

В соответствии с СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы» проектируемый трубопровод «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области» относится к газопроводу высокого давления 2 категории – свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно.

Суммарный максимальный расход газа по газопроводу для с. села Чириково в соответствии с письмом администрации Турковского МР Саратовской области исх.№ 4005 от 13.11.2023 составляет – 630 м<sup>3</sup>/ч.

Для снижения давления газа в сетях газораспределения и газопотребления в заданных пределах независимо от расхода газа проектом предусмотрена установка в соответствии с п. 6 СП 62.13330.2011\* для газоснабжения с. Чириково газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ (ПК30+82,0) с двумя линиями редуцирования (основная и резервная) для понижения рабочего давления в газопроводе высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа) до уровня, соответствующему газопроводу низкого давления (до 0,003 МПа).

В качестве запорной арматуры, расположенной на входе и выходе ГРПШ приняты краны шаровые стальные изолирующие полнопроходные. Краны выполнены на номинальное давление не ниже 1,6 МПа, климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150-69. Класс герметичности затворов соответствует классу «А» по ГОСТ 9544-2015. Краны шаровые соответствуют ГОСТ 21345-2005.

**Организация строительно-монтажных работ** (сведения представлены в томе 4 5263.051.П.0/0.1002-ПОС):

- общая продолжительность строительства работ составляет 1,5 мес., в том числе подготовительный период – 0,2 месяца;
- количество работающих на СМР – 11 чел.

## 2.3 Альтернативные варианты реализации проекта

В рамках Программы газификации регионов Российской Федерации, настоящей проектной документацией предусматривается строительство объекта «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области» для газоснабжения населенного пункта Саратовской области Турковский муниципального района.

Нулевой вариант (отказ от деятельности) не позволит обеспечить газоснабжение потребителей населенных пунктов Турковского муниципального района. Учитывая это, а также то, что данный объект включен в Схему территориального планирования Российской Федерации – нулевой вариант является неприемлемым.

Поэтому в проектной документации рассмотрен 1 и единственный вариант проектного решения на строительство подземного газопровода по объекту «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области».

#### **2.4 Краткая физико-географическая характеристика месторасположения объекта**

В физико-географическом отношении участок изысканий расположен в юго-восточной части Восточно-Европейской равнины.

В административном отношении участок изысканий расположен в западной части Саратовской области в 13 км на север от р.п. Турки, в междуречьи р. Хопер и р. Щербедина. Ближайший населенный пункт с. Чириково. Наибольшая высота центра села - 176 м.

Ближайшим населенным пунктом, имеющим авиасообщение, является г. Саратов. Ближайшая железнодорожная станция – Аркадак - это железнодорожная станция Юго-Восточной железной дороги.

В геоморфологическом отношении описываемая территория расположена в пределах Донской равнины (юго-восточная часть Окско-Донской низменности), у правобережного борта долины р. Хопёр на водоразделе и представляет собой позднечетвертичную денудационную равнину.

Поверхность водораздела равнинная. Склоны долины расчленяются оврагами и балками на отдельные гряды.

В речных долинах развиты надпойменные аккумулятивные террасы.

В геоморфологическом отношении описываемая территория расположена в пределах Донской равнины (юго-восточная часть Окско-Донской низменности), у правобережного борта долины р. Хопёр на водоразделе и представляет собой позднечетвертичную денудационную равнину. Поверхность водораздела равнинная. Склоны долины расчленяются оврагами и балками на отдельные гряды.

Рельеф на участке изысканий равнинный с углами наклона до 4°. Абсолютные отметки поверхности земли варьируют от 168,96 м до 193,43 м.

Водораздельные массивы первого порядка между долинами крупных рек, рассечены более мелкими речными долинами - притоками основных рек, на систему водораздельных увалов второго порядка, от которых, в свою очередь, отходят увалы третьего порядка, отделяющиеся долинами мелких притоков, балками и оврагами. Густота овражно-балочной сети увеличивается с запада на восток области.

Водоразделы покатые, куполообразные с плоскими вершинами. Склоны, спускающиеся от водоразделов к речным долинам изрезаны оврагами, балками и лощинами. Северные и северо-западные склоны длинные и пологие, южные и юго-восточные – короткие и крутые. Современное развитие овражной сети в районе происходит за счет боковых и вторичных оврагов, приуроченных к старой долинно - балочной сети.

Район работ представлен на обзорной схеме участка проведения работ (Рисунок 2.1).

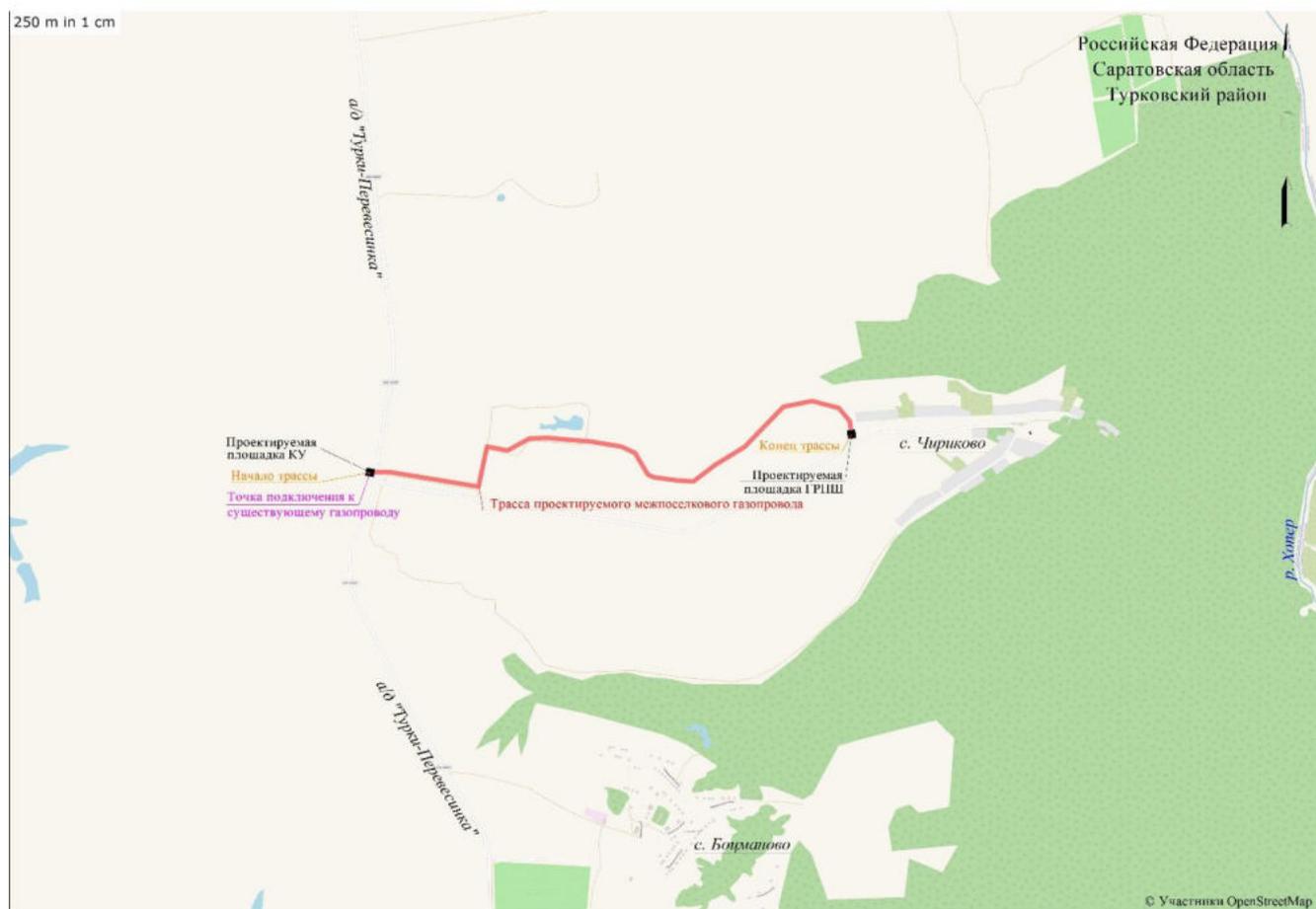


Рисунок 2.1 - Обзорная схема района выполнения работ

### 3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

#### 3.1 Климатическая характеристика района

Участок нового строительства относится к IV дорожно-климатической зоне (прил. Б и табл.Б.1 СП 34.13330.2021). Рекомендуемый район по климатическому районированию для строительства – III В.

В соответствии с классификацией (Климатический атлас СССР, том I) климат рассматриваемой территории находится в поясе умеренно-континентальной европейской области, с недостаточно влажным климатом. По климатическому районированию для строительства территория относится к III В району (зона влажности – сухая).

Климат района работ континентальный умеренных широт с недостаточным увлажнением. Его общие закономерности: повышение температуры в теплый период года с севера на юг, усиление морозности с запада на восток, уменьшение количества осадков и повышение засушливости с северо-запада на юго-восток. Континентальность постепенно нарастает с запада на восток.

Преобладающие воздушные массы умеренных широт способствуют проникновению и северных холодных и южных теплых воздушных масс. Это вызывает частую резкую смену теплой и холодной погоды, весной и осенью случаются внезапные заморозки.

Формирование климата проходит под влиянием умеренных, арктических и тропических воздушных масс. Положение территории в умеренном поясе предопределяет практически круглогодичное господство умеренной воздушной массы и западно-восточный перенос. Нередки поступления континентального умеренного воздуха из центральных районов Евразии. Иногда наблюдаются вторжения арктической (зимой) или тропической воздушной массы (летом). Несмотря на удаленность характеризуемого района от океана, здесь ощущается влияние теплого Североатлантического течения.

Климатическая характеристика составлена по метеостанциям Росташи и Балашов.

Основные климатические характеристики района изысканий согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», по г. Балашов приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные климатические характеристики

Основные показатели СП 131.13330. 2020	Величина	МС	
1. Абсолютная температура воздуха - min	°С	-38	Балашов
max	°С	40	Балашов
2. Температура воздуха наиболее холодных суток - 0.98	°С	-34	Балашов
0.92	°С	-33	Балашов
3. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 0.98	°С	-32	Балашов

	0.92 °С	-29	Балашов
4.Средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха <8°С, м/с		5,1	Балашов
5.Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		ЮВ	Балашов
6.Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,6	Балашов
7.Преобладающее направление ветра за июнь-август		С	Балашов
8.Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		2,4	Балашов
9.Сумма атмосферных осадков за год, мм		481	Балашов

Среднегодовая температура воздуха в районе изысканий, по данным метеостанции Росташа, составляет плюс 5,7 °С (Таблица 3.2). Отрицательные среднемесячные температуры воздуха устанавливаются с ноября до марта (Таблица 3.2). Самым теплым месяцем является июль, со среднемесячной температурой воздуха плюс 20,5°С, а самым холодным - февраль (минус 9,5 °С) (Таблица 3.2). Годовая амплитуда среднемесячных температур составляет 30,0 °С. Абсолютный максимум (МС Росташа) был зафиксирован в июле и составил плюс 41,1°С (Таблица 3.3). Абсолютный минимум на МС Росташа, зарегистрированный в январе, составил минус 37,1°С (Таблица 3.4).

Таблица 3.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, в °С (1950-2022 г.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Росташа	-9.4	-9.5	-3.8	7.1	14.8	18.7	20.5	19.2	13.0	5.7	-1.5	-6.6	5.7

Таблица 3.3 – Абсолютный максимум температуры воздуха, °С (1950-2022 г.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Росташа	9.6	9.0	19.5	29.0	34.9	39.2	41.1	40.8	37.1	26.6	17.0	10.7	41.1

Таблица 3.4 – Абсолютный минимум температуры воздуха, °С (1950-2022 г.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Росташа	-36.7	-37.1	-35.1	-17.1	-5.5	-1.2	4.1	0.8	-6.1	-15.1	-28.0	-34.3	-37.1

Среднегодовая температура почвы, по данным метеостанции Росташа, составляет плюс 7,5°С. Отрицательные температуры почвы впервые наблюдаются в ноябре и удерживаются до марта включительно. Самая низкая температура почвы наблюдается в январе и составляет минус 9,8°С.

Среднегодовая относительная влажность воздуха, по данным метеостанции Росташа, составляет 74%. Средняя годовая упругость водяного пара составляет 7,8 мб.

Средняя многолетняя сумма осадков на метеостанции Росташа, с поправками к показаниям осадкомера, составляет 497 мм. Месячное количество осадков приведено в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Месячное и годовое количество осадков, мм (1966-2022 гг.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Росташа	38	28	28	32	38	57	60	45	47	41	42	41	497

Снежный покров появляется в среднем 8 ноября, на зиму устанавливается 7 декабря, разрушение и сход в среднем происходит в конце марта - начале апреля. Средняя высота снежного покрова 33 см.

Среднегодовая скорость ветра на МС Росташа – 2,8 м/с (Таблица 3.6). Повторяемость направлений ветра и штилей приведена по МС Росташа в таблице 3.7.

Таблица 3.6 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с МС Росташа (1966-2022 гг.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Росташа	3.3	3.3	3.2	3.1	2.7	2.3	2.1	2.1	2.3	2.7	3.0	3.3	2.8

Таблица 3.7 – Повторяемость направлений ветра и штилей. 1966-2022 гг. (1966-2022 гг.)

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра								Штиль
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
35007	Росташа	1	8.1	6.6	10.7	13.5	20.2	17.2	16.6	7.1	6.8
		2	8.0	7.9	14.1	15.4	18.5	14.6	14.8	6.8	6.5
		3	8.0	10.2	15.3	14.9	18.3	13.1	13.5	6.6	5.8
		4	9.5	10.7	15.3	16.1	17.5	12.2	11.5	7.3	6.2
		5	13.1	12.2	14.2	14.0	14.2	12.0	12.8	7.5	9.6
		6	16.7	12.1	12.9	9.8	10.7	12.4	16.1	9.3	10.8
		7	17.2	14.0	13.6	9.8	8.9	11.4	15.6	9.6	13.2
		8	18.1	14.0	14.3	10.6	10.4	11.0	12.5	9.0	12.3
		9	11.5	9.3	12.0	13.3	13.6	15.0	17.0	8.3	11.2
		10	10.1	7.0	8.3	11.8	17.4	17.8	17.4	10.1	7.9
		11	7.1	6.6	9.9	13.6	20.7	17.0	16.7	8.3	5.5
		12	6.6	5.4	11.1	15.5	21.9	17.1	15.4	7.1	5.4
	год	11.1	9.6	12.6	13.2	16.1	14.3	15.0	8.1	8.5	

К основным атмосферным явлениям относятся метели, туманы, грозы, град и гололедные явления.

### 3.2 Геолого-геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении описываемая территория расположена в пределах Донской равнины (юго-восточная часть Окско-Донской низменности), у правобережного борта долины р. Хопёр на водоразделе и представляет собой позднечетвертичную денудационную равнину. Поверхность водораздела равнинная. Склоны долины расчленяются оврагами и балками на отдельные гряды.

Рельеф на участке изысканий равнинный с углами наклона до 4°. Абсолютные отметки поверхности земли варьируют от 168,96 м до 193,43 м.

На обследованном участке работ по результатам изысканий до глубины 8 м выделено 3 ИГЭ – инженерно-геологических элемента:

#### а) аллювиальные отложения среднелепестовца и голоцена (аII-IV)

–ИГЭ 1 – Суглинок тяжелый песчанистый светло-коричневый твердый незасоленный среднепучинистый ненабухающий. Залегает под почвенно-растительным слоем мощностью от 0,2 до 0,9 м. Максимальная абсолютная отметка кровли слоя составляет 191,74, минимальная – 167,73 м. Максимальная абсолютная отметка подошвы слоя составляет – 189,14, минимальная – 164,73 м. Мощность слоя min-0,4 м (скв. 17), max-2,6 м (скв. 1);

–ИГЭ 2 – Суглинок тяжелый песчанистый светло-коричневый полутвердый незасоленный среднепучинистый ненабухающий. Залегает под почвенно-растительным слоем и слоем ИГЭ№ 1. Максимальная абсолютная отметка кровли слоя составляет 189,14, минимальная – 166,73 м. Максимальная абсолютная отметка подошвы слоя составляет – 186,34, минимальная – 164,33 м. Мощность слоя min-0,8 м (скв. 20), max-6,4 м (скв. 22);

–ИГЭ 3 – Суглинок тяжелый песчанистый светло-коричневый тугопластичный незасоленный среднепучинистый ненабухающий. Залегает слоем ИГЭ№ 2. Максимальная абсолютная отметка кровли слоя составляет 186,34, минимальная – 166,91 м. Максимальная абсолютная отметка подошвы слоя составляет – 184,14, минимальная – 163,41 м. Мощность слоя min-0,8 м (скв. 10), max-2,5 м (скв. 2, 12а).

Современные техногенные образования (tQIV) – слагают дорожное полотно существующих автодорог. В отдельный ИГЭ не выделялась.

На период инженерно-геологических изысканий в пределах участка работ грунтовые воды скважинами до глубины 8 м не вскрыты.

#### **Геологические и инженерно-геологические процессы**

Активные физико-геологические и инженерно-геологические процессы на участке работ можно отнести к категории умеренно опасных (табл. 5.1 СП 115.13330.2016).

На территории района работ широко проявляются современные физико-геологические процессы. В первую очередь к ним следует отнести плоскостной смыв, овражную эрозию, подтопление, морозное пучение. Изменения окружающей среды под влиянием перечисленных процессов часто ускоряются в результате хозяйственной деятельности человека, вызывая негативное воздействие на природные условия.

### ***Плоскостной смыв***

Процессы плоскостного смыва приводят к размыву и сносу почвы и грунта дождевыми и тальными водами, скорость процесса изменяется в среднем от долей миллиметра до нескольких миллиметров в год и им затронуты практически все пахотные земли.

### ***Эрозионные процессы***

Характерной особенностью рассматриваемой территории является значительное количество сравнительно крупных балок и оврагов, при том, что современная эрозия и оврагообразование на Донской равнине, в целом, не имеют такого масштаба, как на Приволжской возвышенности. Максимальная глубина эрозионного вреза на территории Аркадакского района достигает 110 м, густота долинно-балочного расчленения колеблется в пределах 1.0-1.7 км/км<sup>2</sup>.

В соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016, по площадной пораженности территории, категория опасности по эрозии плоскостной и овражной оценивается как умеренно опасная, т.к. площадная пораженность составляет менее 10%.

Овражная эрозия наносит главный вред современным ландшафтам, в первую очередь сокращая площадь сельскохозяйственных угодий.

### ***Пучение грунтов (при промерзании).***

Морозное пучение грунтов – это поднятие поверхности почвы, грунта, вызываемое изменением их объема при промерзании вследствие раздвигания частиц минерального скелета кристаллами льда за счет воды промерзающего слоя, мигрирующей из непромерзших слоев.

Значения степени морозной пучинистости характеризуются показателем деформации морозного пучения ( $\epsilon fh$ ).

Среднегодовая температура воздуха по метеостанции г. Балашова составляет плюс 6,2°С. Сумма отрицательных температур 27,3. Нормативная глубина сезонного промерзания определена согласно п.5.5.3 СП22.13330.2016 по формуле  $d_{fn}=d_0\sqrt{M_t}$  где  $M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2012,  $d_0$  – величина, принимаемая равной для супесей, песков мелких - 0,28 м. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для супесей, песков мелких - 1,46 м.

В слой сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ № 1, 2.

Грунты ИГЭ№ 1 - среднепучинистый, ИГЭ№ 2 – среднепучинистый.

Пораженность участка изысканий процессами пучения составляет более 75%, согласно табл.5.1, СП 115.13330.2016 категория опасности территории от морозного пучения оценивается как опасная.

При производстве земляных работ и дальнейшей эксплуатации сооружений необходимо предусмотреть мероприятия по отводу поверхностных вод. При проходке траншей, котлованов и других выемок, не оставлять их открытыми на длительный срок, во избежание увлажнения грунтов, которое приводит к увеличению степени морозной пучинистости.

При проектировании соблюдать мероприятия по инженерной защите от морозного пучения в соответствии с рекомендациями СП 116.13330.2012.

Решающим фактором, вызывающим пучинистость грунта, является его влажность перед промерзанием (предзимняя), с увеличением которой до определенного предела морозоопасность возрастает. При подъеме уровня грунтовых вод и увеличении, при этом, степени влажности грунтов произойдет увеличение пучинистых свойств грунтов.

При проектировании должна учитываться возможность изменения в процессе строительства и эксплуатации сооружения гидрогеологических условий территории, выражающееся в повышении уровня грунтовых вод, которое приводит к увеличению степени влажности грунтов, и, как следствие, к увеличению степени морозной пучинистости.

При проектировании необходимо соблюдать мероприятия по инженерной защите от морозного пучения в соответствии с рекомендациями СП 116.13330.2012.

#### ***Сейсмичность участка работ***

Согласно сейсмическому районированию (карты ОСР-2015 и прил. А СП 14.13330. 2018) расчетную сейсмическую интенсивность в баллах по шкале MSK-64 для участка работ следует принять:

Таблица 3.8 – Сейсмическая интенсивность в баллах

Карта А	Карта В	Карта С
-	-	6

Деформаций зданий и сооружений в районе работ не отмечено.

Согласно табл.5.1, СП115.13330.2016, участок изысканий по категории опасности сейсмических воздействий относится к умеренно опасным.

С учетом геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов категория сложности инженерно-геологических условий района работ по таблице Г.1 СП 47.13330.2016 оценивается как II-ая.

### 3.3 Гидрогеологические условия

В соответствии с гидрогеологическим районированием описываемая территория расположена в пределах Сурско-Хоперского артезианского бассейна.

Необходимо отметить, что питание подземных вод глубоких водоносных горизонтов происходит за пределами рассматриваемой территории, ввиду чего работы по строительству и эксплуатации газопровода не оказывают влияния на состояние этих водоносных горизонтов. Питание грунтовых вод порового и пластово-порового типа верхних водоносных горизонтов (грунтовые воды) в рассматриваемом районе осуществляется сезонно, преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод, а в пределах речной долины также за счет паводковых вод.

Обводненность морены обусловлена развитием водоносных песчаных линз в практически безводной глинистой толще; обводненность отложений флювиогляциального комплекса неравномерная, но с достаточно значительными дебитами, до 10 л/с.

Эти воды, как правило, гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией до 1 г/л, неагрессивные к бетону.

Воды аллювиальных отложений пространственно связаны с долинами р. Хопёр и его притоков. Грунтовые воды отдельных аллювиальных толщ образуют один общий водоносный комплекс и гидравлически связаны между собой и русловым потоком, отсюда уровень грунтовых вод зависит от уровня воды в русле реки и от времени года.

Водообильность аллювиальных отложений существенно зависит от их генетического типа: русловой аллювий содержит больше грунтовых вод, чем пойменный или старичный, быстрее насыщается водой и легче отдает ее. Поскольку аллювий повсеместно залегает на более древних отложениях, то возможно смешение аллювиальных вод с водами других водоносных горизонтов.

Гидрогеологические условия аллювиального водоносного горизонта зависят и от характера речного стока: в половодье при таянии снега и обильном выпадении атмосферных осадков реки подпитывают аллювиальный водоносный горизонт, наоборот, в период межени, когда уровень воды в реках опускается очень низко, происходит питание рек за счет вод аллювиального водоносного горизонта.

Воды аллювиальных отложений имеют гидрокарбонатный состав с минерализацией до 1 г/л., дебит аллювиального водоносного горизонта зависит от состава аллювия и изменяется в больших пределах, достигая 20 л/с и выше.

Амплитуда колебания УГВ зависит от глубины залегания горизонта и времени года.

На период инженерно-геологических изысканий на 01.10.2023 г. в пределах участка работ в скважинах водоносный горизонт не вскрыт.

### **3.4 Гидрография**

Гидрографическая сеть района работ принадлежит бассейну реки Хопер. Пересечения проектируемых сооружений с водными объектами отсутствуют.

Река Хопер берет свое начало на территории Пензенской области, его основными притоками являются реки: Изнаир, Аркадак, Карай.

Основной фазой водного режима рек области является весеннее половодье, во время которого проходит от 60 до 100% годового объема стока. Большинство малых рек области пересыхает в летний период.

В рассматриваемом регионе достаточно выражена эрозионная деятельность, которая представлена овражно-балочной сетью.

### **3.5 Ландшафтные условия**

В соответствии с ландшафтным районированием территории Саратовской области участок работ находится в Карайско-Хоперском ландшафтном районе – лесостепная зона (луговая степь). Непосредственно участок проектируемого газопровода расположен в юго-восточной части Карайско-Хоперского ландшафтного района, ограниченного с востока р.Хопер.

По характеру антропогенного воздействия на ландшафтные комплексы района, доминируют территории с умеренным и средним воздействием. В долине рек воздействие на ландшафты оценивается как среднее, в основном, за счет селитебных, сельскохозяйственных и коммуникативных нагрузок (в т.ч. в результате ведения нефтедобычи). В пределах лесопокрытых территорий основным видом воздействия является рубка. Все массивы лесов нарушены рубками разного возраста.

Процессы урбанизации любого ландшафтного района сопряжены с нарушением составляющих его природных компонентов. Изменение связей на рассматриваемой территории привело к появлению нового комплекса – антропогенного ландшафта, преобразованного хозяйственной деятельностью человека. По функциональной принадлежности в районе проведения изысканий выделяются селитебный, сельскохозяйственный и рекреационный типы ландшафта.

### 3.6 Почвы

Согласно почвенно-экологическому районированию РФ, участок работ расположен в пределах Воронежско-Борисоглебского округа, Среднерусской лесостепной провинции, зоны оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов и серых лесных почв лесостепи, Центральной лиственно-лесной, лесостепной и степной почвенно-биоклиматической области. Преобладающие типы почв – черноземы типичные.

В соответствии с почвенным районированием Саратовской области исследуемая территория расположена в пределах Западно-Замедведицкого (Балашово-Калининского) района. Это район распространения лучших почв области – черноземов типичных мощных и среднемощных, сформировавшихся на покровных глинах и тяжелых суглинках. В долине р. Хопёр распространены террасовые черноземы обыкновенные остаточного-луговые легкого гранулометрического состава и аллювиальные почвы. Средневзвешенный балл бонитета 73.

Агрохимическая характеристика почв района. Содержание гумуса у 57 % почв среднее (7,1–8,0 %), а у 36 % – низкое (6,1–7,0 %). Реакция почвенной среды в основном слабокислая и близкая к нейтральной (65 и 24 % обследованных почв соответственно). Около 6 % почв имеют кислую реакцию. Обеспеченность фосфором у 45 % почв повышенная, у 17 % – высокая и у 37 % – средняя. Содержание калия в почвах в основном высокое и повышенное (75 и 25 % обследованных почв соответственно). Содержание водорастворимого бора в почвах района низкое, марганца высокое, цинка низкое, меди среднее, молибдена низкое, кобальта низкое и среднее. Необходимость мелиоративных мероприятий – целесообразно известкование кислых почв.

### 3.7 Растительность и животный мир

#### Растительность

Согласно геоботаническому районированию участок работ расположен в районе восточноевропейских разнотравно-типчаково-ковыльных степей, подзоны северных (разнотравно-дерновиннозлаковых) степей, степной зоны.

Характерными видами этого географического варианта северных степей являются несколько видов ковылей (*Stipa ucrainica*, *S. tirsia*, *S. dasyphylla*, *S. anomala*, *S. capillata*, *S. lessingiana*), некоторые другие степные злаки (*Helictotrichon schellianum*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Bromopsis riparia*) и степное разнотравье (*Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Medicago romanica*, *Salvia nutans*, *Euphorbia stepposa*, *Carex humilis*). Местами преобладают кустарниковые сообщества (*Cerasus fruticosa*, *Prunus spinosa*).

В соответствии с ботанико-географическим районированием Саратовской области (Буланый, 2011) участок проведения работ расположен в границах Медведице-Хоперского района.

Медведице-Хопёрский район характеризуется пойменными лесами с преобладанием дуба, ольхи, клёна и западными широколиственными элементами, например *Corydalis marschalliana*, *Scilla siberica*, *Hyacinthella leucorhaea*, луговыми степями и пойменной растительностью. На всей территории доминируют чернозёмы типичные значительной мощности с содержанием гумуса до 10%; здесь самые гумусированные почвы Саратовской области.

Травянистая растительность на участке работ представлена степными сообществами, а так же многочисленными их антропогенными производными (рудеральными сообществами). Лесные сообщества изученной территории представлены сельскохозяйственными формированиями АПК и не являются коренными образованиями. На участках изысканий выделен один тип лесных сообществ – полезащитные лесные полосы. Все участки лесов трансформированы под влиянием хозяйственной деятельности.

### **Животный мир**

Согласно зоогеографическому районированию территория изысканий расположена в границах Западноказахстанской подпровинции Западноказахстанской провинции степной области Восточно-Европейской равнины.

Животное население в значительной степени преобразовано в результате антропогенной деятельности, вследствие чего образовались неестественные комплексы животного населения. На территории выделяются синантропный (с доминированием серой вороны, крота, ящерицы прыткой, воробья и др.) и луговой (с доминированием хомяка обыкновенного, лесной и полевой мыши, обыкновенной полевки, обыкновенной слепушонки и др.) фаунистические комплексы.

## **4 ТЕРРИТОРИИ С ОСОБЫМ ПРИРОДООХРАННЫМ РЕЖИМОМ**

### **4.1 Общие положения**

Особой охране подлежат объекты, включенные в список всемирного культурного наследия и список всемирного природного наследия, государственные природные заповедники, в том числе биосферные, государственные природные заказники, памятники природы, национальные, природные и дендрологические парки, ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты, иные природные комплексы, исконная среда обитания, места традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации, а также редкие или находящиеся под угрозой исчезновения почвы, леса и иная растительность, животные и другие организмы и места их обитания (п. 3 ст. 4 Федерального закона № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды»).

Для охраны таких объектов устанавливается особый правовой режим. Использование земель ограничивается или запрещается в порядке, установленном федеральными законами.

### **4.2 Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений**

*Особо охраняемые природные территории (ООПТ)* – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) от 04.02.2025 №15-47/3859 на территории Турковского района Саратовской области особо охраняемых природных территорий федерального значения и их охранных зон (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области от 11.03.2025 №2998, в границах участка работ существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории регионального и местного значения и их охранные зоны отсутствуют (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 18.03.2025 №880 на участке выполнения работ не имеется существующих,

проектируемых и перспективных ООПТ местного значения и зон охраны ООПТ местного значения (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

***Водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории России (КОТР) и объекты всемирного наследия***

По данным официальных сайтов Водно-болотные угодья России по ссылке: <https://www.fesk.ru/> и WWF России «Леса высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ)» по <https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-saratov> в районе участка работ водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года отсутствуют.

По данным официальных сайтов Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» по ссылке: <http://www.rbcu.ru> и WWF России «Леса высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ)» по <https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-saratov> в районе участка работ ключевые орнитологические территории международного значения отсутствуют.

В соответствии с данными официального сайта Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (Юнеско) по ссылке: <http://unesco.ru/unescorussia/sites/> на территории Саратовской области объекты всемирного наследия и их охранные (буферные) зоны отсутствуют.

#### **4.3 Объекты культурного наследия**

Выделение земель и объектов культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

По данным письма Минкультуры России объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 г. № 759-р, и их зоны охраны на участке проведения работ отсутствуют.

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 18.03.2025 №880 на участке выполнения работ не имеется объектов культурного наследия местного значения (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

Согласно письму Комитета культурного наследия Саратовской области №01-07/1528-исх от 08.04.2025 г. на территории, отведённой под объект «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области», отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты

культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трёх дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями ФЗ от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение М).

#### **4.4 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы**

В соответствии с «Водным кодексом РФ» №74-ФЗ для каждой реки определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Согласно Водному кодексу ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока протяженностью:

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Согласно Водному кодексу ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Пересечение проектируемых сооружений с водными объектами отсутствуют.

Таким образом, проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

#### **4.5 Рыбохозяйственные заповедные зоны**

Согласно Федеральному закону №166 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в целях сохранения условий для воспроизводства водных биоресурсов устанавливаются рыбохозяйственные заповедные зоны, на территориях которых вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Согласно письму Департамента регулирования в сфере рыбного хозяйства и аквакультуры (рыбоводства) Минсельхоза России в соответствии с п.4 постановления Правительства Российской Федерации от 05.10.2016 г. № 1005 «Об утверждении Правил образования рыбохозяйственных заповедных зон» Минсельхоз России не принимал решения об образовании рыбохозяйственных заповедных зон в Саратовской области.

Таким образом, участок работ не затрагивает рыбохозяйственные заповедные зоны водных объектов.

#### **4.6 Сведения о зонах затопления и подтопления**

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 18.03.2025 №880 на участке выполнения работ не имеется зон затопления и подтопления (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

#### **4.7 Сведения о лесах, лесопарковых зеленых поясах**

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области от 07.04.2025 № 11-25/4101 границы участка изысканий пересекают земли лесного фонда Макаровского лесничества, Красноярского участкового лесничества, квартал 57 (выдела 26, 29, 28). На территории участка работ лесопарковые зеленые пояса отсутствуют (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

Согласно п. 5 ст. 111 ЛК РФ виды использования лесов, допустимые к осуществлению в защитных лесах, расположенных на землях лесного фонда, определяются лесохозяйственными регламентами лесничеств.

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 18.03.2025 №880 на участке выполнения работ не имеется лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков леса, лесопарковых зеленых поясов, городских лесов, лесопарковых зон, зеленых зон, находящихся в ведении муниципального образования (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

#### **4.8 Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения**

Для сохранения природного состава и качества подземных вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в водоносный горизонт, вокруг водозаборов устанавливаются зона санитарной охраны в составе трех поясов (в соответствии с СанПиН-2.1.4.1110-02):

- первый – пояс строгого режима;
- второй, третий – пояса ограничений.

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 18.03.2025 №880 на участке работ и вблизи не имеется поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. В радиусе 3 км находится один источник хозяйственно-питьевого водоснабжения на земельном участке с кадастровым номером 64:35:080401:341 по адресу: Российская Федерация, Саратовская область, Турковский муниципальный район, сельское поселение Студеновское, с. Чириково, ул. Центральная, земельный участок 1А (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

По данным письма Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области №2890 от 07.03.2025 г. на территории участка работ и в радиусе 3 км от него лицензий на право пользования участками недр местного значения с целью разведки и добычи подземных вод в министерстве природных ресурсов и экологии Саратовской области не зарегистрировано. Договоры на право пользование водными объектами в границах изысканий с целью забора (изъятия) водных ресурсов для хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения министерством не оформлялись (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Л).

#### **4.9 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов, округов санитарной (горно-санитарной) охраны**

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 18.03.2025 №880 на участке выполнения работ лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного, регионального и федерального значения отсутствуют (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

#### **4.10 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других мест захоронения трупов животных и наличии установленных санитарно-защитных зон таких объектов**

Согласно письму Управления ветеринарии правительства Саратовской области от 14.03.2025 №01-29/894 на участке работ и в радиусе 1,0 км скотомогильники, биотермические ямы и другие захоронения трупов животных, санитарно-защитные зоны скотомогильников, биотермических ям, «морových полей» и мест захоронения трупов животных, сибирезвенные захоронения животных (территории, признанные неблагополучными по факторам эпизоотической опасности) отсутствуют (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Ж).

#### **4.11 Сведения о мелиоративных землях, мелиоративных системах и особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях, использование которых для других целей не допускается**

По данным письма от 10.03.2025 №544/01-20 ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Саратовской области» на территории участка работ объекты мелиоративных систем федеральной собственности, переданные в оперативное управление Учреждению, а так же мелиоративные земли (земельные участки), закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за Учреждением, отсутствуют (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 10.03.2025 №01-23-04/775 на участке выполнения работ не имеется особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, особо ценных земель и мелиорированных земель (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

#### 4.12 Сведения о приаэродромных территориях

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 10.03.2025 №01-23-04/775 на участке выполнения работ не имеется приаэродромных территорий (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

В соответствии с информацией об установленных приаэродромных территориях, полосах воздушных подходов и санитарно-защитных зонах аэродромов экспериментальной авиации официального сайта Минпромторга России по ссылке: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/industries/otrasli/avia> на территории Саратовской области аэродромы экспериментальной авиации отсутствуют.

По данным официального сайта Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ) по ссылке: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-priaer-terraerodromov-ga/?page=10> на участке производства работ приаэродромные территории гражданской авиации отсутствуют.

Согласно данным публичной кадастровой карты РФ по ссылке: <https://nspd.gov.ru/> на территория участка работ не затрагивает аэродромы и приаэродромные территории гражданской и государственной авиации Российской Федерации.

#### 4.13 Сведения о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов

По данным письма Межрегионального управления Росприроднадзора по Саратовской и Пензенской областям от 19.03.2025 №2101-И на участке производства работ полигоны захоронения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют.

Перечень объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО, в том числе полигонов, представлен на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ссылке: <http://rpn.gov.ru/> в разделе «Деятельность» - «Регулирование в сфере обращения с отходами» - «Государственный реестр объектов размещения отходов» в открытом доступе (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Ж).

Согласно письму от 12.03.2025 № 3066 Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области ближайший действующий полигон ТКО к объекту расположен по адресу: Саратовская область, Ртищевский район в 3,0 км. северо-западнее ж/д вокзала ст. Ртищево, в 1,2 км на северо-западнее от мясокомбината, земельный участок с кадастровым номером: 64:47:050304:2. Несанкционированные свалки на участке производства работ отсутствуют (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Ж).

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 10.03.2025 №01-23-04/775 на участке выполнения работ не имеется несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

#### **4.14 Санитарно-защитные зоны**

Согласно правилам охраны магистральных газопроводов, для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения газопроводов вдоль трасс устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси газопровода с каждой стороны.

Ближайшие жилые застройки в пределы охранных зон проектируемых сооружений не попадают.

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 10.03.2025 №01-23-04/775 на участке выполнения работ не имеется санитарно-защитных зон и санитарных разрывов, кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

По результатам маршрутного обследования в 42 м от проектируемой трассы газопровода расположено кладбище. Кадастровый номер земельного участка: 64:35:080401:81. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер санитарной зоны для сельских кладбищ составляет – 50 м.

Таким образом, проектируемый объект частично расположен в границах СЗЗ кладбища с кадастровым номером 64:35:080401:81.

#### **4.15 Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых в т.ч. общераспространенных**

По данным письма Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области №2890 от 07.03.2025 г. на территории участка работ месторождения общераспространенных полезных ископаемых, числящихся на Государственном балансе запасов полезных ископаемых, отсутствуют. Право пользования недрами никому не предоставлено (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Л).

#### **4.16 Сведения об иных зонах с особым режимом природопользования**

Проектируемый объект расположен вне границ Арктической зоны Российской Федерации в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 02.05.2014 года

№ 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (в ред. от 05.03.2020).

По данным письма администрации Турковского муниципального района Саратовской области от 10.03.2025 №01-23-04/775 на участке выполнения работ не имеется садовых и огороднических товариществ, коллективных садов, колхозно-фермерских хозяйств (Том 5263.051.ИИ.0/0.1002-ИЭИ, Приложение Е).

## **5 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ МЕТОДАМ**

В процессе работ негативное воздействие возможно на такие компоненты окружающей среды, как:

- атмосферный воздух (выбросы загрязняющих веществ, шумовое воздействие);
- поверхностные и подземные воды;
- почвы.

### **5.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух**

#### **5.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта**

Атмосферный воздух – один из основных компонентов окружающей природной среды, загрязнение, которого оказывает негативное воздействие на состояние здоровья населения, деградацию растительного и животного мира.

Загрязнение атмосферы представляет собой главную опасность в загрязнении окружающей среды. Высокая мобильность атмосферных масс способствует миграции загрязняющих веществ на территорию, непосредственно не контактирующую с промышленными объектами, и является опосредованным источником загрязнения других природных компонентов окружающей среды – почв, поверхностных вод и т.д. На величину концентраций вредных примесей в атмосфере влияют в частности смена направления и скорости ветра, определяющие перенос и рассеивание примесей в воздухе. Способствуют атмосферному загрязнению и температурные инверсии, препятствующие развитию вертикальных движений воздуха, что может приводить к образованию зон с повышенным содержанием примесей в приземном слое атмосферы.

Состояние атмосферного воздуха исследуемой территории во многом определяется ее ресурсно-промышленным потенциалом. Территория проведения работ достаточно освоена, по трассе межпоселкового газопровода расположены сельские населенные пункты, основным источником выбросов в атмосферный воздух является автотранспорт.

Оценка фоновой загрязненности атмосферного воздуха района работ выполнена по справкам о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленным Саратовским ЦГМС –филиал ФГБУ «Приволжское УГМС» (исх. №217 от 18.04.2024) (Приложение А).

Фоновые концентрации приоритетных загрязняющих веществ приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющие вещества	Единицы измерения	Значение фоновых концентраций	Класс опасности	ПДКм.р. мг/м <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,101	3	0,5
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,020	3	0,2
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,002	3	0,5
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	0,9	4	5,0

Согласно предоставленной информации, все контролируемые параметры не превышают ПДКм.р. (таблица 5.1).

### 5.1.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

В данном разделе рассмотрено соответствие принятых проектных решений природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Основанием для выполнения данного подраздела является Федеральный закон № ФЗ-96 от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха» с изменениями.

Оценка воздействия на атмосферный воздух рассматривается от позиций:

- период строительно-монтажных работ;
- период эксплуатации.

Характер воздействия на атмосферный воздух: период строительства – временный; период эксплуатации – постоянный.

**Период строительно-монтажных работ.** Поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит в процессе проведения строительно-монтажных работ, при которых выполняются технологические операции, сопровождающиеся выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн при строительстве газопровода являются:

- погрузочно-разгрузочные работы в период производства земляных работ и разгрузки и погрузки строительных материалов;
- сварочные;
- нанесение ЛКМ;
- заправка техники;
- работа дизельных электростанций;
- работа передвижного компрессора;
- работа установки ГНБ;

– работа спецтехники и проезд автотранспорта.

В период строительства виды воздействия на окружающую среду являются планируемыми, контролируемыми, и их характер, интенсивность, продолжительность определяется ПОС.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и автотранспорте по площадкам определена на весь период строительства в соответствии с данными раздела организации строительства (ПОС), исходя из принятых методов производства работ, а также на основании объемов основных строительно-монтажных работ, среднегодовой производительности машин и механизмов.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется с учетом фактора одновременности выполняемых работ.

Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают вредное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке на соответствие таких выбросов техническим нормативам выбросов (п.4 ст. 17 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» ФЗ№7 от 04.05.1999 г.).

Двигатели транспортных средств относятся к передвижным источникам выбросов и предельно допустимые выбросы для них не устанавливаются. (п.1, ст.1; п.3 ст.12 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» ФЗ№96 от 04.05.1999 г.).

Для транспортных или иных передвижных средств и установок всех видов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха, в соответствии с техническими регламентами устанавливается технический норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух.

**Период эксплуатации.** На основании проектных решений для газификации населенного пункта на проектируемой линии газопровода предусмотрено строительство газораспределительного пункта блочного.

Источниками организованных выбросов являются продувочные и сбросные свечи, входящие в комплектацию конструкции ГРПШ с.Чириково во время ремонтных и аварийных работ.

Природный газ – одорированный.

Выбросы источников выделения природного газа в период эксплуатации, характеризуются, как залповые.

Эксплуатация негерметичной ЗРА в соответствии с ВРД 39-2.5-082-2003 «Правила технической эксплуатации автомобильных газонаполнительных компрессорных станций» запрещается.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от строительных процессов определено расчетным путем по методикам, согласованным и утвержденным в соответствии с «Перечнем методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками» Минприроды России, 2023 г.

Расчет количества выбросов в период строительства и эксплуатации приведен в Приложении Б и В соответственно. Значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) принимались согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ (Постановление № 2 от 28 января 2021 г.).

Коды загрязняющих веществ, классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, предельно допустимые концентрации в воздухе населенных мест и рабочей зоны приведены в соответствии с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им.А.И.Сысина и утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за весь период строительства проектируемых объектов и эксплуатации на атмосферный воздух приведен в таблице 5.2-5.3 соответственно.

Таблица 5.2 - Перечень загрязняющих веществ на период СМР

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0040702	0,010315
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2	0,0000628	0,000159
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,20841212	0,3072329
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,11578457	0,1706845
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0261476	0,0393169
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,04122237	0,0591287
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000396	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,33983369	0,45745
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0000014	0,000004
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0000062	0,000016
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,0035046	0,000042
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0439331	0,000527
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0037694	0,000045
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,00000048	0,0000007
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1 -- --	3	0,033005	0,000396
1117	1-Метоксипропанол	ОБУВ	0,5		0,005841	0,00007
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1 -- --	4	0,011682	0,00014

1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 -- 0,005	3	0,0083889	0,021261
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0171667	0,037368
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35 -- --	4	0,0056576	0,000068
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,06 --	3	0,0089444	0,022669
1565	Жирные синтетические кислоты фракций С10-16	ОБУВ	0,1		0,0005841	0,000007
2154	1-метокси-2-пропанол ацетат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 -- --	4	0,014144	0,00017
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,00886111	0,0029007
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,1335845	0,1961564
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0141119	0,000487
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 --	3	0,057375	0,261225
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0000026	0,000007
3358	Гексан -2,4-диеновая кислота	ОБУВ	0,3		0,0011682	0,000014
Всего веществ:29					1,10730514	1,5878617
в том числе твердых:10					0,10356118	0,3112306
жидких/газообразных:19					1,00374397	1,2766311
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 5.3 - Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0402	Бутан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 -- --	4	0,00005771	6,93e-08

0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60 7 0,7	4	0,0000029	3,49e-09
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100 25 --	4	0,00000819	9,83e-09
0410	Метан	ОБУВ	50		0,01909885	0,0000229
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50		0,00062728	0,0000008
0418	Пропан	ОБУВ	50		0,0001937	0,0000002
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,012 -- --	4	0,00000105	1,27e-09
Всего веществ: 7					0,01998968	0,000024
в том числе твердых: 0					0	0
жидких/газообразных: 7					0,01998968	0,000024

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных в первую очередь на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности трубопроводных систем.

### 5.1.3 Обоснование расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведены с использованием действующей нормативно-методической литературы и соответствующего программного обеспечения.

Разработчик программного обеспечения – фирма “Интеграл”, г.Санкт-Петербург. Программное обеспечение имеет соответствующие сертификаты и согласования.

**Период строительных работ.** Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ определяются расчетными методами на основании следующих методик:

- расчет выбросов от работы ДЭС и компрессора («ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»);

- расчет выбросов от лакокрасочных работ произведён по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015;

- расчет выбросов от сварочных работ («Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015), Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и

переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012;

– расчет выбросов при заправке топливом автотранспорта ("Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" (с дополнением от 1999 г.). 1997. Казань);

– расчет выбросов при статическом хранении и пересыпке пылящих материалов (щебень, минеральный грунт) («Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г.; «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С/Пб, 2012 г);

– расчет выбросов от внутреннего проезда автотранспорта, работы строительной техники и установки ГНБ («Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 г., Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом М., 1999).

Исходные данные для расчетов количественных характеристик загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделений в период проведения строительства и результаты расчетов приведены в Приложении Б.

**Период эксплуатации.** Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ определяются расчетными методами на основании следующих методик:

– расчет выбросов в период плановых продувок оборудования от природного газа ведется по СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС».

Исходные данные для расчетов количественных характеристик загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделений в период эксплуатации проектируемого объекта и результаты расчетов приведены в Приложении В.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в период СМР и эксплуатации приведены в таблице 5.4 - 5.5.

Таблица 5.4 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы в период строительных работ

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2			код	наименование	г/с		мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
01 Источник № 1	1	0	Компрессор	1	5501	1	5	0,1	18,06	0,14186	400	150	-661			0	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04635	805,4567	0,075465	0,075465
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02575	447,47595	0,041925	0,041925
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0058333	101,36938	0,00975	0,00975
																	0330	Сера диоксид	0,0091667	159,29622	0,014625	0,014625
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,06	1042,6624	0,0975	0,0975
																	0703	Бенз/а/пирен	0,00000011	0,00188	0,0000002	0,0000002
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,00125	21,72213	0,00195	0,00195
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,03	521,3312	0,04875	0,04875
01 Источник № 1	1	0	ДЭС-50	1	5502	1	5	0,1	34,51	0,27103	400	125	-667			0	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,07725	702,64108	0,075465	0,075465
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0429167	390,35646	0,041925	0,041925
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	88,43	0,00975	0,00975
																	0330	Сера диоксид	0,0152778	138,96194	0,014625	0,014625
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1	909,56775	0,0975	0,0975
																	0703	Бенз/а/пирен	0,00000018	0,00165	0,0000002	0,0000002
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0020833	18,94902	0,00195	0,00195
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,05	454,78387	0,04875	0,04875
01 Источник № 1	1	0	Сварочный агрегат	1	5503	1	5	0,1	24,45	0,19203	400	151	-589			0	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,057165	733,86055	0,075465	0,075465
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0317583	407,69988	0,041925	0,041925
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0071944	92,35872	0,00975	0,00975
																	0330	Сера диоксид	0,0113056	145,1366	0,014625	0,014625
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,074	949,9813	0,0975	0,0975
																	0703	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,00172	0,0000002	0,0000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0015417	19,7917	0,00195	0,00195
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,037	474,99065	0,04875	0,04875
01 Источник №1	1	0	Топливозаправщик	1	5504	1	5	0,1	24,45	0,19203	400	123	-690			0	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000396	0	0,000001	0,000001
																	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0141119	0	0,000487	0,000487
01 Источник №1	1	0	ДЭС-15	1	5505	1	5	0,1	10,13	0,07958	400	7958	10			0	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,023175	717,90706	0,075465	0,075465
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,012875	398,83726	0,041925	0,041925
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0029167	90,35251	0,00975	0,00975
																	0330	Сера диоксид	0,0045833	141,97987	0,014625	0,014625
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	929,32953	0,0975	0,0975
																	0703	Бенз/а/пирен	0,00000005	0,00167	0,0000002	0,0000002
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,000625	19,36103	0,00195	0,00195
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,015	464,66476	0,04875	0,04875
01 Операция №1	1	0	Сварка Ме	1	6501	1	8					101	-590	127	-583	1	0123	Железа оксид	0,0000202	0	0,000051	0,000051
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000017	0	0,000004	0,000004
																	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000015	0	0,000004	0,000004
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000009	0	0,000002	0,000002
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000251	0	0,000064	0,000064
																	0342	Фториды газообразные	0,0000014	0	0,000004	0,000004
																	0344	Фториды плохо растворимые	0,0000062	0	0,000016	0,000016
																	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000026	0	0,000007	0,000007
01 Операция №1	1	0	Резка Ме	1	6502	1	5					116	-592	112	-582	1	0123	Железа оксид	0,00405	0	0,010264	0,010264
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000611	0	0,000155	0,000155
																	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00117	0	0,002965	0,002965
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00065	0	0,001647	0,001647
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00275	0	0,00697	0,00697
01 Операция №1	1	0	Сварка ПЭ	1	6503	1	8					243	-554	123	-585	1	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0124444	124444	0,031539	0,031539
																	1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0083889	83889	0,021261	0,021261

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0116667	116667	0,029568	0,029568
																	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0089444	89444	0,022669	0,022669
01 Операция № 1	1	0	Окраска	1	6504	1	8					122	-586	117	-587	1	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,014144	106080	0,00017	0,00017
																	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0037694	28270	0,000045	0,000045
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,033005	247538	0,000396	0,000396
																	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0056576	42432	0,000068	0,000068
																	2154	1-метокси-2-пропанол ацетат	0,014144	106080	0,00017	0,00017
01 Операция № 1	1	0	Грунтовка	1	6505	1	5					93	-593	101	-591	1	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0035046	0	0,000042	0,000042
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0297891	0	0,000357	0,000357
																	1117	1-Метоксипропанол	0,005841	0	0,00007	0,00007
																	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,011682	0	0,00014	0,00014
																	1565	Жирные синтетические кислоты фракций C10-16	0,0005841	0	0,000007	0,000007
																	3358	Гексан -2,4-диеновая кислота	0,0011682	0	0,000014	0,000014
			ПГС	1	6506	1	8					179	-716	179	-677	1	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,057375	0	0,261225	0,261225
01 Экскаватор	1	0	Стоянка	1	6507	1	5					95	-728	166	-704	3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00127561	0	0,000768	0,000768
02 Трактор МТЗ 1025.4-10/99 Беларусь	1	0															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00070867	0	0,0004267	0,0004267
03 Трактор МТЗ 3022 ДЦ.1 Беларусь	1	0															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00014767	0	0,0000991	0,0000991
04 Бульдозер Б10М	1	0															0330	Сера диоксид	0,00023897	0	0,0001653	0,0001653
05 БКМ	1	0															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02111419	0	0,0128984	0,0128984
06 Автокран г/п 10 т	1	0															2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00161111	0	0,0009009	0,0009009
07 Каток	1	0															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00066783	0	0,0004634	0,0004634
08 Трубоукладчик	1	0																				
01 Автоцистерна	1	0	Внутренний проезд	1	6508	1	5					454	-295	244	-550	5	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002025	0	0,0016359	0,0016359
02 Автомобиль бортовой	1	0															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001125	0	0,0009088	0,0009088
03 Автобус	1	0															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00033333	0	0,0002178	0,0002178
04 КамаАЗ-6520	1	0															0330	Сера диоксид	0,00065	0	0,0004633	0,0004633
05 УАЗ-3909	1	0															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0395	0	0,0159786	0,0159786
06 Урал-63704	1	0															2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00725	0	0,0019998	0,0019998

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
07 Урал-5557	1	0															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00091667	0	0,000693	0,000693
08 Илососная машина	1	0																				

Таблица 5.5 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы в период эксплуатации

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с		мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
01 Источник №1	1	0	продувочная свеча	1	5501	1	6	0,1	1,73	0,0136	400	0	0			0402	Бутан	0,00005769	10,45641	6,92e-08	6,92e-08
																0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000029	0,52648	3,49e-09	3,49e-09
																0405	Пентан	0,00000819	1,48437	9,83e-09	9,83e-09
																0410	Метан	0,01909885	3461,94908	0,0000229	0,0000229
																0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,00062728	113,70432	0,0000008	0,0000008
																0418	Пропан	0,00019363	35,09844	0,0000002	0,0000002
01 Источник №1	1	0	сбросная свеча	1	5502	1	6	0,1	1,73	0,0136	400	0	0			1716	Одорант СПМ	0,00000105	0,19027	1,26e-09	1,26e-09
																0402	Бутан	0,00000002	0,00373	7,40e-11	7,40e-11
																0418	Пропан	0,00000007	0,01235	2,45e-10	2,45e-10
																	1,65e-09	0,0003	6,00e-12	6,00e-12	

#### **5.1.4 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ уровня загрязнения атмосферы**

Расчет рассеивания предназначен для расчета приземной концентрации в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций (МРР-2017).

Зоной влияния объекта на атмосферный воздух является территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов объекта превышает 0,05 ПДК.

Ближайшая жилая зона от проектируемого межпоселкового газопровода, в том числе ГРПШ расположена на расстоянии 54 м в северном направлении.

Для определения загрязненности атмосферного воздуха на прилегающей к газопроводу территории и ближайшей жилой зоне, для определения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, проведен расчет рассеивания с использованием программы УПРЗА «Эколог», разработанной фирмой «Интеграл» по МРР-2017 и согласованной ГГО им.А.И.Воейкова.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принималась локальная система координат площадки строительства, с пересчетом в основную систему координат ось У которой имеет направление на север, ось Х – на восток.

**Период строительства.** Строительные работы связаны с временным локальным увеличением приземных концентраций загрязняющих веществ на объекте строительства.

Целью расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы является определение концентраций загрязняющих веществ в рабочей зоне и определение границы зоны воздействия объекта в период строительных работ.

Согласно «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С/Пб, 2012г. и с действующими правилами нормирования выбросов, при установлении ПДВ в расчете рассматривается наиболее неблагоприятная ситуация, характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ, как от каждого источника, так и в совокупности в целом, с учетом не стационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия.

Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ от площадки производства работ были выбраны наихудшие условия: участок работ, максимально приближенный к жилой застройке с наибольшей нагрузкой по источникам загрязнения атмосферного воздуха.

Максимальное количество техники задействовано в основной период производства работ.

Расчет рассеивания выполнен для расчетного прямоугольника 600 х 600, с шагом 100 м. Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с “ПДК<sub>мр</sub>=0,05ПДК” (МРР-2017).

Для детальной оценки уровня воздействия проектируемого объекта на качество атмосферного воздуха в расчете рассеивания были заложены расчетные точки на границе ближайшей жилой застройки (с.Чириково, ул.Центральная, д.1).

Координаты расчетных точек на период строительства и эксплуатации представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Координаты контрольных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	278,000	-608,000	2,000	на границе жилой зоны	с.Чириково, ул.Центральная, д.1
2	144,000	-548,000	2,000	на границе производственной зоны	на границе строительной площадки
3	177,000	-725,000	2,000	на границе производственной зоны	на границе строительной площадки

Расчет рассеивания произведен на лето, согласно МРР-2017.

Отчет и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в период строительства представлены в Приложении Г.

Зоны распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха представлены на картографических результатах расчета по веществам.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы и максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 - Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ при производстве работ в период СМР

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Номер контрольной точки	Расчетная приземная концентрация (д. ПДК)			
			в р.т. на ЖЗ	в точке максимума	ист., дающие наибольший вклад.	%
<b>BP 1: Расчет максимально-разовой концентрации См.р. (ПДК м.р) без учета фоновых концентраций Сф</b>						
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	№1	0,006	0,006	6502	98,35
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	№1	0,674	0,458	5502	50,65
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	№1	0,127	0,064	5502	50,65
0328	Углерод (Пигмент черный)	№1	0,077	0,039	5502	50,66
0330	Сера диоксид	№1	0,036	0,018	5502	50,66
0333	Дигидросульфид	№1	0,003	0,003	5504	100
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	№1	0,025	0,012	5502	48,67
0342	Фториды газообразные	№1	3,966E-05	3,966E-05	6501	100
0344	Фториды плохо растворимые	№1	1,757E-05	1,757E-05	6501	100
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	№1	5,582E-05	5,582E-05	6505	100
0616	Диметилбензол	№1	0,159	0,118	6505	74,59
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	№1	0,111	0,111	6504	100
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	№1	0,194	0,194	6504	100
1117	1-Метаксипропанол	№1	0,009	0,009	6505	100
1210	Бутилацетат	№1	0,093	0,093	6505	100
1317	Ацетальдегид альдегид (Уксусный альдегид)	№1	0,561	0,561	6503	100
1325	Формальдегид альдегид, метиленоксид (Муравьиный оксометан,	№1	0,164	0,156	6503	94,95
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	№1	0,010	0,010	6504	100
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	№1	0,030	0,030	6503	100
1565	Жирные синтетические кислоты	№1	0,005	0,005	6505	100
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат	№1	0,017	0,017	6504	100
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	№1	8,802E-04	8,802E-04	6508	100
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	№1	0,049	0,025	5502	50,68
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	№1	0,010	0,010	5504	100
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	№1	0,266	0,266	6506	100
2908	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 70-20%	№1	4,911E-06	4,911E-06	6501	100
3358	Гексан-2,4-диеновая кислота	№1	0,003	0,003	6505	100
<b>BP2: Расчет максимально-разовой концентрации См.р. (ПДК м.р.) с учетом фоновой концентрации Сф</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	№1	0,558 (в т.ч.0,020 д.ПДК фона)	0,232 (в т.ч.0,020д.ПДК фона)	5502	41,58
<b>BP 3: Расчет средних концентрации Сс.г. (ПДК с.с) без учета фоновых концентраций Сф</b>						
0123	Железа оксид	№1,2	3,990E-04	3,980E-04	6502	99,76

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Номер контрольной точки	Расчетная приземная концентрация (д. ПДК)			
			в р.т. на ЖЗ	в точке максимума	ист., дающие наибольший вклад.	%
0703	Бенз(а)пирен	№1,2	2,203E-04	1,129E-04	5503	51,24

Согласно п.2.4 Методического пособия (ММР-2017) учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха обязателен для всех хозяйствующих субъектов, всех загрязняющих веществ, подлежащих государственному учету и нормированию, для которых выполняется условие:

$$q_{mi} > 0,1, \quad (5.1)$$

где  $q_{mi}$  (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации  $i$ -го вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1 ПДКм.р., то учет фоновое загрязнение атмосферы не требуется и группы веществ, обладающие комбинированным вредным действием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются.

На основании расчета рассеивания учет фоновое состояние атмосферного воздуха района проектирования необходим для таких веществ как: азота диоксид, азота оксид, диметилбензол, этилбензол, бутан-1-ол, ацетальдегид, формальдегид и пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>.

Согласно письму Саратовского ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжского УГМС» (исх №217 от 18.04.2024) фоновые максимально-разовые концентрации предоставляются по: взвешенным веществам (2902), диоксиду азота (код 0301), диоксиду серы (код 0330), оксиду углерода (код 0337).

В данном случае расчет ЗВ с учетом фоновое загрязнение выполнен для азота диоксид с учетом официальных данных от Росгидромета на основе многолетних наблюдений, по остальным веществам с учетом фоновое загрязнение атмосферы в проектной документации расчет не выполняется, т.к. отсутствуют официальные данные от Росгидромета на основе многолетних наблюдений.

По результатам расчета рассеивания ЗВ при проведении основных строительно-монтажных работ, превышение концентраций 1,0 ПДКм.р. в расчетных точках и точках максимума не наблюдается ни по одному веществу. Следовательно, выбросы загрязняющих

веществ не нарушат нормативного качества атмосферного воздуха прилегающих территорий к зоне производства работ (с.Чириково) и нормируются как предельно-допустимые.

В связи с выше приведенными результатами можно сделать вывод, о том, что:

– в период производства работ концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе жилых застроек с.Чириково не будут превышать предельно-допустимые (ПДК);

– точки максимальной концентрации расположены в непосредственной близости от источников;

– на площадке производства работ ПДК рабочей зоны не будет превышена в течение всего периода производства работ.

Отчет и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферного воздуха, в период СМР проектируемого объекта представлены в Приложении Г.

**Период эксплуатации.** Целью расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы является определение концентраций загрязняющих веществ в рабочей зоне и определение границы зоны воздействия объекта в период работы.

Расчет рассеивания выполнен для расчетного прямоугольника 600х600 с шагом 100 м. Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с “ПДК=0,05ПДК” (МРР-2017).

Выбросы природного газа в период эксплуатации проектируемого газопровода, характеризуются, как залповые во время ремонтных и аварийных работах.

Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С/Пб, 2012 г. и с действующими правилами нормирования выбросов, при установлении ПДВ в расчете рассматривается наиболее неблагоприятная ситуация, характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ, как от каждого источника, так и в совокупности в целом, с учетом не стационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия.

Для детальной оценки уровня воздействия проектируемого объекта на качество атмосферного воздуха в расчете рассеивания были заложены расчетные точки на границе ближайшей жилой застройки (с.Чириково, ул.Центральная, д.1).

Координаты расчетных точек представлены в таблице 5.8.

Таблица 5.8 - Координаты контрольных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	278,000	-608,000	2,000	на границе жилой зоны	с.Чириково, ул.Центральная, д.1

Отчет и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферного воздуха, в период эксплуатации, проектируемого объекта представлены в Приложении Д.

Зоны распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха представлены на картографических результатах расчета.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы и максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9 - Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Номер контрольной точки	Расчетная приземная концентрация (д. ПДК)			
			в р.т. на ЖЗ	в точке максимума	ист., дающие наибольший вклад.	%
<i>ВР 1: Расчет максимально-разовой концентрации См.р. (ПДК м.р) без учета фоновых концентраций Сф</i>						
0402	Бутан	№1	3,687E-08			
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	№1	3,711E-07			
0405	Пентан	№1	1,046E-08			
0410	Метан	№1	4,881E-05	4,881E-05	5501	100
0417	Этан (Диметил, метилметан)	№1	1,603E-06	1,603E-06	5501	100
0418	Пропан	№1	4,950E-07			
1716	Одорант СПМ	№1	1,119E-05	1,118E-05	5501	99,84

По результатам расчета рассеивания ЗВ при эксплуатации проектируемых технологических узлов, превышение концентраций ПДКм.р. в расчетных точках и точках максимума не наблюдается ни по одному веществу. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ не нарушат нормативного качества атмосферного воздуха прилегающих селитебных территорий и нормируются как предельно-допустимые.

### 5.1.5 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Нормативы ПДВ устанавливаются на уровне фактических (расчетных) выбросов.

Срок достижения нормативов ПДВ является периодом строительно-монтажных работ. В качестве нормативов ПДВ на период выполнения строительства предлагается принять валовые выбросы от всех источников выбросов, которые действуют в период производства работ на территории объекта.

Для каждого вещества, поступающего в атмосферу в период строительства не вошедшего в Перечень вредных (загрязняющих), подлежащих государственному учету и нормированию, согласно распоряжению правительства Российской Федерации от 20.10.2023 г. № 2909-р применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

Результаты расчетов проведены с использованием программы «ПДВ-Эколог», версия 4.7 и представлены в таблице 5.10.

Таблица 5.10 - Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию

№ п/п	Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию
	код	наименование	
1	2	3	4
<b>Период СМР</b>			
1	0123	Железа оксид	нормируемое
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	нормируемое
3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	нормируемое
4	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	нормируемое
5	0328	Углерод (Пигмент черный)	нормируемое
6	0330	Сера диоксид	нормируемое
7	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	нормируемое
8	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	нормируемое
9	0342	Фториды газообразные	нормируемое
10	0344	Фториды плохо растворимые	нормируемое
11	0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	нормируемое
12	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	нормируемое
13	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	нормируемое
14	0703	Бенз/а/пирен	нормируемое
15	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	нормируемое
16	1117	1-Метоксипропанол	-
17	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	нормируемое
18	1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	нормируемое
19	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	нормируемое
20	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	нормируемое

21	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	нормируемое
22	1565	Жирные синтетические кислоты фракций C10-16	-
23	2154	1-метокси-2-пропанол ацетат	-
24	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	нормируемое
25	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	нормируемое
26	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	нормируемое
27	2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	нормируемое
28	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	нормируемое
29	3358	Гексан -2,4-диеновая кислота	-
<b>Период эксплуатации</b>			
№ п/п	Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию
	код	наименование	
1	0402	Бутан	нормируемое
2	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	нормируемое
3	0405	Пентан	нормируемое
4	0410	Метан	нормируемое
5	0417	Этан (Диметил, метилметан)	нормируемое
6	0418	Пропан	-
7	1716	Одорант СПМ	-

Величины, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации ГРПШ газопровода представлены в таблицах 5.11-5.12.

Таблица 5.11 - Величины, предлагаемые в качестве нормативов НДВ в период СМР\*

Площ	Цех	Название цеха	Источник	Выброс веществ суц.		П Д В		Год ПДВ
				положение на 2025 г.		г/с	т/год	
				г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вещество 0123 Железа оксид								
Неорганизованные источники:								
1	1	строительство	6501	0,0000202	0,000051	0,0000202	0,000051	2025
			6502	0,00405	0,010264	0,00405	0,010264	2025
Всего по неорганизованным:				0,0040702	0,010315	0,0040702	0,010315	2025
Итого по предприятию :				0,0040702	0,010315	0,0040702	0,010315	2025
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)								
Неорганизованные источники:								
1	1	строительство	6501	0,0000017	0,000004	0,0000017	0,000004	2025
			6502	0,0000611	0,000155	0,0000611	0,000155	2025
Всего по неорганизованным:				0,0000628	0,000159	0,0000628	0,000159	2025
Итого по предприятию :				0,0000628	0,000159	0,0000628	0,000159	2025
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)								
Организованные источники:								
1	1	строительство	5501	0,04635	0,075465	0,04635	0,075465	2025
			5502	0,07725	0,075465	0,07725	0,075465	2025
			5503	0,057165	0,075465	0,057165	0,075465	2025
			5505	0,023175	0,075465	0,023175	0,075465	2025
Всего по организованным:				0,20394	0,30186	0,20394	0,30186	2025
Неорганизованные источники:								
			6501	0,0000015	0,000004	0,0000015	0,000004	2025
			6502	0,00117	0,002965	0,00117	0,002965	2025
			6507	0,00127561	0,000768	0,00127561	0,000768	2025
			6508	0,002025	0,0016359	0,002025	0,0016359	2025
Всего по неорганизованным:				0,00447211	0,0053729	0,00447211	0,0053729	2025
Итого по предприятию :				0,20841212	0,3072329	0,20841212	0,3072329	2025
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)								
Организованные источники:								

1	1	строител ьство	5501	0,02575	0,041925	0,02575	0,041925	2025
			5502	0,0429167	0,041925	0,0429167	0,041925	2025
			5503	0,0317583	0,041925	0,0317583	0,041925	2025
			5505	0,012875	0,041925	0,012875	0,041925	2025
Всего по организованным:				0,1133	0,1677	0,1133	0,1677	2025
Неорганизованные источники:								
			6501	0,0000009	0,000002	0,0000009	0,000002	2025
			6502	0,00065	0,001647	0,00065	0,001647	2025
			6507	0,00070867	0,0004267	0,00070867	0,0004267	2025
			6508	0,001125	0,0009088	0,001125	0,0009088	2025
Всего по неорганизованным:				0,00248458	0,0029845	0,00248458	0,0029845	2025
Итого по предприятию :				0,11578458	0,1706845	0,11578458	0,1706845	2025
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)								
Организованные источники:								
1	1	строител ьство	5501	0,0058333	0,00975	0,0058333	0,00975	2025
			5502	0,0097222	0,00975	0,0097222	0,00975	2025
			5503	0,0071944	0,00975	0,0071944	0,00975	2025
			5505	0,0029167	0,00975	0,0029167	0,00975	2025
Всего по организованным:				0,0256666	0,039	0,0256666	0,039	2025
Неорганизованные источники:								
			6507	0,00014767	0,0000991	0,00014767	0,0000991	2025
			6508	0,00033333	0,0002178	0,00033333	0,0002178	2025
Всего по неорганизованным:				0,000481	0,0003169	0,000481	0,0003169	2025
Итого по предприятию :				0,0261476	0,0393169	0,0261476	0,0393169	2025
Вещество 0330 Сера диоксид								
Организованные источники:								
1	1	строител ьство	5501	0,0091667	0,014625	0,0091667	0,014625	2025
			5502	0,0152778	0,014625	0,0152778	0,014625	2025
			5503	0,0113056	0,014625	0,0113056	0,014625	2025
			5505	0,0045833	0,014625	0,0045833	0,014625	2025
Всего по организованным:				0,0403334	0,0585	0,0403334	0,0585	2025
Неорганизованные источники:								
			6507	0,00023897	0,0001653	0,00023897	0,0001653	2025
			6508	0,00065	0,0004633	0,00065	0,0004633	2025
Всего по неорганизованным:				0,00088897	0,0006287	0,00088897	0,0006287	2025
Итого по предприятию :				0,04122237	0,0591287	0,04122237	0,0591287	2025
Вещество 0333 Дигидросульфид								

(Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)									
Организованные источники:									
1	1	строитель- ство	5504	0,0000396	0,000001	0,0000396	0,000001	2025	
Всего по организованным:				0,0000396	0,000001	0,0000396	0,000001	2025	
Итого по предприятию :				0,0000396	0,000001	0,0000396	0,000001	2025	
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)									
Организованные источники:									
1	1	строитель- ство	5501	0,06	0,0975	0,06	0,0975	2025	
			5502	0,1	0,0975	0,1	0,0975	2025	
			5503	0,074	0,0975	0,074	0,0975	2025	
			5505	0,03	0,0975	0,03	0,0975	2025	
Всего по организованным:				0,264	0,39	0,264	0,39	2025	
Неорганизованные источники:									
			6501	0,0000251	0,000064	0,0000251	0,000064	2025	
			6502	0,00275	0,00697	0,00275	0,00697	2025	
			6503	0,0124444	0,031539	0,0124444	0,031539	2025	
			6507	0,02111419	0,0128984	0,02111419	0,0128984	2025	
			6508	0,0395	0,0159786	0,0395	0,0159786	2025	
Всего по неорганизованным:				0,07583369	0,06745	0,07583369	0,06745	2025	
Итого по предприятию :				0,33983369	0,45745	0,33983369	0,45745	2025	
Вещество 0342 Фториды газообразные									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6501	0,0000014	0,000004	0,0000014	0,000004	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0000014	0,000004	0,0000014	0,000004	2025	
Итого по предприятию :				0,0000014	0,000004	0,0000014	0,000004	2025	
Вещество 0344 Фториды плохо растворимые									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6501	0,0000062	0,000016	0,0000062	0,000016	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0000062	0,000016	0,0000062	0,000016	2025	
Итого по предприятию :				0,0000062	0,000016	0,0000062	0,000016	2025	

Вещество 0416 Смесь предельных углеводов C6H14-C10H22									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6505	0,0035046	0,000042	0,0035046	0,000042	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0035046	0,000042	0,0035046	0,000042	2025	
Итого по предприятию :				0,0035046	0,000042	0,0035046	0,000042	2025	
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6504	0,014144	0,00017	0,014144	0,00017	2025	
			6505	0,0297891	0,000357	0,0297891	0,000357	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0439331	0,000527	0,0439331	0,000527	2025	
Итого по предприятию :				0,0439331	0,000527	0,0439331	0,000527	2025	
Вещество 0627 Этилбензол (Фенилэтан)									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6504	0,0037694	0,000045	0,0037694	0,000045	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0037694	0,000045	0,0037694	0,000045	2025	
Итого по предприятию :				0,0037694	0,000045	0,0037694	0,000045	2025	
Вещество 0703 Бенз/а/пирен									
Организованные источники:									
1	1	строитель- ство	5501	0,00000011	0,0000002	0,00000011	0,0000002	2025	
			5502	0,00000018	0,0000002	0,00000018	0,0000002	2025	
			5503	0,00000013	0,0000002	0,00000013	0,0000002	2025	
			5505	0,00000005	0,0000002	0,00000005	0,0000002	2025	
Всего по организованным:				0,00000048	0,0000007	0,00000048	0,0000007	2025	
Итого по предприятию :				0,00000048	0,0000007	0,00000048	0,0000007	2025	
Вещество 1042 Буган-1-ол (Бутиловый спирт)									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6504	0,033005	0,000396	0,033005	0,000396	2025	
Всего по неорганизованным:				0,033005	0,000396	0,033005	0,000396	2025	
Итого по предприятию :				0,033005	0,000396	0,033005	0,000396	2025	

Вещество 1117 1-Метоксипропанол									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель	6505	0,005841	0,00007	0,005841	0,00007	2025	
Всего по неорганизованным:				0,005841	0,00007	0,005841	0,00007	2025	
Итого по предприятию :				0,005841	0,00007	0,005841	0,00007	2025	
Вещество 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель	6505	0,011682	0,00014	0,011682	0,00014	2025	
Всего по неорганизованным:				0,011682	0,00014	0,011682	0,00014	2025	
Итого по предприятию :				0,011682	0,00014	0,011682	0,00014	2025	
Вещество 1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель	6503	0,0083889	0,021261	0,0083889	0,021261	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0083889	0,021261	0,0083889	0,021261	2025	
Итого по предприятию :				0,0083889	0,021261	0,0083889	0,021261	2025	
Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)									
Организованные источники:									
1	1	строитель	5501	0,00125	0,00195	0,00125	0,00195	2025	
			5502	0,0020833	0,00195	0,0020833	0,00195	2025	
			5503	0,0015417	0,00195	0,0015417	0,00195	2025	
			5505	0,000625	0,00195	0,000625	0,00195	2025	
Всего по организованным:				0,0055	0,0078	0,0055	0,0078	2025	
Неорганизованные источники:									
			6503	0,0116667	0,029568	0,0116667	0,029568	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0116667	0,029568	0,0116667	0,029568	2025	
Итого по предприятию :				0,0171667	0,037368	0,0171667	0,037368	2025	
Вещество 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)									

Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6504	0,0056576	0,000068	0,0056576	0,000068	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0056576	0,000068	0,0056576	0,000068	2025	
Итого по предприятию :				0,0056576	0,000068	0,0056576	0,000068	2025	
Вещество 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6503	0,0089444	0,022669	0,0089444	0,022669	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0089444	0,022669	0,0089444	0,022669	2025	
Итого по предприятию :				0,0089444	0,022669	0,0089444	0,022669	2025	
Вещество 1565 Жирные синтетические кислоты фракций С10-16									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6505	0,0005841	0,000007	0,0005841	0,000007	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0005841	0,000007	0,0005841	0,000007	2025	
Итого по предприятию :				0,0005841	0,000007	0,0005841	0,000007	2025	
Вещество 2154 1- метокси-2-пропанол ацетат									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6504	0,014144	0,00017	0,014144	0,00017	2025	
Всего по неорганизованным:				0,014144	0,00017	0,014144	0,00017	2025	
Итого по предприятию :				0,014144	0,00017	0,014144	0,00017	2025	
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель- ство	6507	0,00161111	0,0009009	0,00161111	0,0009009	2025	
			6508	0,00725	0,0019998	0,00725	0,0019998	2025	
Всего по неорганизованным:				0,00886111	0,0029007	0,00886111	0,0029007	2025	
Итого по предприятию :				0,00886111	0,0029007	0,00886111	0,0029007	2025	
Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки;									

керосин дезодорированный)									
Организованные источники:									
1	1	строитель	5501	0,03	0,04875	0,03	0,04875	2025	
			5502	0,05	0,04875	0,05	0,04875	2025	
			5503	0,037	0,04875	0,037	0,04875	2025	
			5505	0,015	0,04875	0,015	0,04875	2025	
Всего по организованным:				0,132	0,195	0,132	0,195	2025	
Неорганизованные источники:									
			6507	0,00066783	0,0004634	0,00066783	0,0004634	2025	
			6508	0,00091667	0,000693	0,00091667	0,000693	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0015845	0,0011564	0,0015845	0,0011564	2025	
Итого по предприятию :				0,1335845	0,1961564	0,1335845	0,1961564	2025	
Вещество 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)									
Организованные источники:									
1	1	строитель	5504	0,0141119	0,000487	0,0141119	0,000487	2025	
Всего по организованным:				0,0141119	0,000487	0,0141119	0,000487	2025	
Итого по предприятию :				0,0141119	0,000487	0,0141119	0,000487	2025	
Вещество 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель	6506	0,057375	0,261225	0,057375	0,261225	2025	
Всего по неорганизованным:				0,057375	0,261225	0,057375	0,261225	2025	
Итого по предприятию :				0,057375	0,261225	0,057375	0,261225	2025	
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель	6501	0,0000026	0,000007	0,0000026	0,000007	2025	
Всего по неорганизованным:				0,0000026	0,000007	0,0000026	0,000007	2025	
Итого по предприятию :				0,0000026	0,000007	0,0000026	0,000007	2025	
Вещество 3358 Гексан -2,4-диеновая кислота									
Неорганизованные источники:									
1	1	строитель	6505	0,0011682	0,000014	0,0011682	0,000014	2025	

Всего по неорганизованным:		0,0011682	0,000014	0,0011682	0,000014	2025
Итого по предприятию :		0,0011682	0,000014	0,0011682	0,000014	2025
Всего веществ :		1,10730514	1,5878617	1,10730514	1,5878617	
В том числе твердых :		0,10356118	0,3112306	0,10356118	0,3112306	
Жидких/газообразных :		1,00374397	1,2766311	1,00374397	1,2766311	

Таблица 5.12 - Величины, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации

Площ	Цех	Название цеха	Источник	Выброс веществ суц. положение на 2025 г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	г/с	т/год	
				5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вещество 0402 Бутан								
Организованные источники:								
1	1	эксплуатация	5501	0,00005769	6,92E-08	0,00005769	6,92E-08	2025
			5502	0,00000002	7,40E-11	0,00000002	7,40E-11	2025
Всего по организованным:				0,00005771	6,93E-08	0,00005771	6,93E-08	2025
Итого по предприятию :				0,00005771	6,93E-08	0,00005771	6,93E-08	2025
Вещество 0403 Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)								
Организованные источники:								
1	1	эксплуатация	5501	0,0000029	3,49E-09	0,0000029	3,49E-09	2025
Всего по организованным:				0,0000029	3,49E-09	0,0000029	3,49E-09	2025
Итого по предприятию :				0,0000029	3,49E-09	0,0000029	3,49E-09	2025
Вещество 0405 Пентан								
Организованные источники:								
1	1	эксплуатация	5501	0,00000819	9,80E-09	0,00000819	9,80E-09	2025
Всего по организованным:				0,00000819	9,80E-09	0,00000819	9,80E-09	2025
Итого по предприятию :				0,00000819	9,80E-09	0,00000819	9,80E-09	2025
Вещество 0410 Метан								
Организованные источники:								
1	1	эксплуатация	5501	0,01909885	0,0000229	0,01909885	0,0000229	2025
Всего по организованным:				0,01909885	0,0000229	0,01909885	0,0000229	2025
Итого по предприятию :				0,01909885	0,0000229	0,01909885	0,0000229	2025
Вещество 0417 Этан (Диметил, метилметан)								

Организованные источники:									
1	1	эксплуатация	5501	0,00062728	0,0000008	0,00062728	0,0000008	2025	
Всего по организованным:				0,00062728	0,0000008	0,00062728	0,0000008	2025	
Итого по предприятию :				0,00062728	0,0000008	0,00062728	0,0000008	2025	
Вещество 0418 Пропан									
Организованные источники:									
1	1	эксплуатация	5501	0,00019363	0,0000002	0,00019363	0,0000002	2025	
			5502	0,00000007	2,45E-10	0,00000007	2,45E-10	2025	
Всего по организованным:				0,0001937	0,0000002	0,0001937	0,0000002	2025	
Итого по предприятию :				0,0001937	0,0000002	0,0001937	0,0000002	2025	
Вещество 1716 Одорант СПМ									
Организованные источники:									
1	1	эксплуатация	5501	0,00000105	1,26E-09	0,00000105	1,26E-09	2025	
			5502	1,65E-09	6,00E-12	1,65E-09	6,00E-12	2025	
Всего по организованным:				0,00000105	1,27E-09	0,00000105	1,27E-09	2025	
Итого по предприятию :				0,00000105	1,27E-09	0,00000105	1,27E-09	2025	
Всего веществ :				0,01998968	0,000024	0,01998968	0,000024		
В том числе твердых :				-----	-----	-----	-----		
Жидких/газообразных :				0,01998968	0,000024	0,01998968	0,000024		

### 5.1.6 Физические факторы воздействия объекта

**Период строительства.** Нормирование и оценка шума на человека проводятся, в зависимости от характера шума и с учетом основных критериев: сохранение здоровья и обеспечения безопасности работающих, сохранения работоспособности и т.д.

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука. Допустимые уровни шума регламентируются: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА и соответствует нулевому риску потери слуха.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октановых полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука  $L_A$ , дБА, согласно СП 51.13330.2011 и СанПиН 1.2.3685-21. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука  $L_{Aэкв}$ , дБА, и максимальные уровни звука  $L_{Aмакс.}$ , дБА.

Шум считается в пределах нормы, когда он не превышает установленные нормативные значения, приведенные в таблице 1 СП 51.13330.2011 и в таблице 5.35 и 5.66 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Нормы допустимого шума представлены в таблице 5.13.

Таблица 5.13 - Нормы допустимых уровней шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука L <sub>Аэкв</sub> , дБА	Максимальный уровень звука L <sub>Амакс</sub> , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»												
Кабины управления технологическим процессом	-	99	95	87	82	78	75	73	71	69	80	-
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов	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

Акустический расчет на период основных строительного-монтажных работ по уровням звукового давления L, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000Гц и приведен в Приложении Е, тома ОВОС.

В период выполнения работ источниками шумового воздействия являются:

- работающие строительные машины и механизмы (экскаватор, автосамосвал, бульдозер, автомобиль бортовой, автомобильный кран, автоцистерна, трубовоз, трубоукладчик, автобус);

- ДЭС-50 кВт, ДЭС-15 кВт, компрессор, топливозаправщик, сварочный агрегат.

Оценка шумового воздействия производится на основной этап производства работ, где задействовано максимальное количество техники. Акустический расчет производится с учетом неодновременности работы спецтехники и оборудования.

Источники акустического воздействия являются непостоянными (не продолжительными по времени) и их шумовые характеристики приводятся в соответствии с протоколами измерений уровней шума объекта-аналога, а также по данным открытых источников Интернет-ресурса (Приложение Ж).

Расчет производится для дневного времени суток.

Для источников непостоянного шума при расчетах учтен максимальный уровень звука.

Параметры источников физического воздействия приведены в таблице 5.14-5.15.

Таблица 5.14 - Параметры источников физического воздействия

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Компрессор	65.20	-583.30	0.00	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	68.0
002	ДЭС-50	108.20	-723.40	0.00	7.5	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	68.0
003	ДЭС-15	68.80	-622.70	0.00	7.5	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	68.0
004	Топливозаправщик	221.40	-672.30	0.00	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	74.0
005	Сварочный агрегат	122.80	-584.70	0.00	7.5	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	71.0

Таблица 5.15 - Параметры источников физического воздействия

Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
006	Строительная техника	(543.5, 313.3, 0), (585.5, 77.4, 0), (447.7, -305.6, 0), (309.9, -427.1, 0), (253.8, -494.8, 0), (213.3, -600.1, 0)	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	76.0

Для оценки акустического воздействия были заложены расчетные точки на границе ближайшей жилой застройки (с.Чириково, ул.Центральная, д.10).

Координаты расчетной точки представлены в таблице 5.16.

Таблица 5.16 - Параметры источников физического воздействия

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Расчетная точка	278.90	-608.70	1.50	Расчетная точка пользователя

Результаты расчета представлены в таблице 5.17.

Таблица 5.17 - Параметры источников физического воздействия

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс											
N	Название	X (м)	Y (м)		f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f										
001	Расчетная точка	278.90	-608.70	1.50	f	37.8	f	40.8	f	45.8	f	42.6	f	39.5	f	39.1	f	34.9	f	24.2	f	5.1	f	43.10	f	48.80

Детальный анализ шумового воздействия на период производства работ показал, что УЗД в диапазоне среднегеометрических частот (63-8000 Гц) в расчетных точках на границе селитебной застройки не выявлено превышение нормативных значений, что соответствует норме.

Зон акустического дискомфорта за пределами отведенных участков под строительство не выявлено.

В связи с отсутствием выполнения работ в ночное время проектом не предусматриваются мероприятия по снижению шума.

### 5.1.7 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов (п.7.1.1 класс III, п.п.28 Постановление № 74 от 25.09.2007 СанПин 2.1.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. В ред. Изменения №4, утвержденные Постановлением №31 от 25.04.2014 г.») для межпоселковых газопроводов нормативный размер СЗЗ не установлен.

Для проектируемого подземного межпоселкового газопровода санитарный разрыв устанавливается равным охранной зоне газопровода согласно ПП РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей» и составляет 2 м от оси газопровода с каждой стороны.

Для отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, охранная зона принимается на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

## 5.2 Воздействие объекта на водные ресурсы

В настоящем разделе определены режимы водопотребления и водоотведения, проведена оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод при проведении строительных работ.

**Период строительства.** Трасса проектируемого объекта «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области» не пересекает водные объекты.

Речная сеть испрашиваемого участка развитая, принадлежит к бассейну Азовского моря.

Водотоки рассматриваемого района изысканий относятся к Донскому бассейновому округу. Густота речной сети составляет 0,3-0,4 км/км<sup>2</sup>.

Гидрологическая сеть представлена правыми притоками реки Хопер.

Район изысканий относится к бассейну реки Дон.

Все работы проводятся в соответствии с требованиями Водного Кодекса РФ № 74-ФЗ от 26.05.2006 г. в части:

- охраны водных объектов от загрязнения, засорения, истощения;
- режима использования земель, расположенных в пределах водоохраных зон и прибрежных защитных полосах.

Для организованного сбора сточных ливневых вод с площадки строительного городка предусматривается обеспечение ее уклона с использованием естественного уклона рельефа местности. В пониженной точке обустройства ливневые траншеи, объем которых обеспечивает вместимость количества дождевых вод, собранных в течение одного дождя. Гидроизоляция таких траншей возможна с помощью применения глинистой пасты. Ливневые траншеи обязательно опорожняются по мере наполнения после прекращения дождя для гарантированного приема воды следующего дождя расчетной обеспеченности, что исключает затопление территории. Вода из траншеи закачивается в автоцистерну и вывозится на очистные сооружения МУП «Саратовводоканал» г. Саратов, средневзвешенная дальность возки до места производства работ 255 км, на основании договора, заключенного генподрядной организацией до начала выполнения работ.

Для слива бытовых отходов предусмотрены 2 инвентарные емкости объемом по 5 м<sup>3</sup>, с периодическим опорожнением в процессе наполнения и последующим (после окончания строительства) демонтажем и вывозом на очистные сооружения МУП «Саратовводоканал» г. Саратов, средневзвешенная дальность возки до места производства работ 255 км, на основании договора, заключенного генподрядной организацией до начала выполнения работ.

На монтажных площадках устанавливаются биотуалеты. Твердые бытовые отходы складироваться в контейнеры для мусора с последующим вывозом на утилизацию.

Установка пункта мойки колес проектом не предусмотрена.

На площадке производства работ риск попадания в поверхностные воды стоков, загрязненных хоз.бытовыми стоками, а также стоков, содержащих углеводороды и продукты, выделяемые твердыми бытовыми отходами, сведен к минимуму, т. к. проектом предусмотрены меры по сбору и утилизации данных отходов. Местом утилизации хозяйственно бытовых стоков на площадке строительства является биотуалет.

Таким образом, загрязнения поверхностных водных объектов не ожидается, воздействие строительных работ на водные объекты будет кратковременным, допустимым и к необратимым изменениям в состоянии и функционировании гидроценозов не приведет.

**Период эксплуатации.** Воздействие газопровода на водные объекты в период его нормальной эксплуатации практически отсутствует, поскольку конструктивно представляет собой герметичную систему, заглубленную в грунт.

### **5.2.1 Баланс водопотребления и водоотведения**

**Период строительства.** В период производства работ вода расходуется на питьевые, хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Поставку воды для хозяйственно-бытовых, технологических нужд (буровой раствор) производит МУП «Аркадакводоканал» г.Аркадак, - среднее расстояние перевозки до участка – 45 км, на период строительства будет производиться на основании договора с соответствующей специализированной организацией, заключенной генподрядной организацией до выполнения работ.

Поставка питьевой бутилированной воды производится ООО «Ладис» из г. Саратов, расстояние возки – 255 км.

Испытания газопроводов на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления.

Питание работников предусмотрено привозной едой.

Потребность в воде определена согласно п.4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методических рекомендаций по разработке и оформлению проекта организации ремонта, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ». Расчеты по определению потребности представлены в томе 4, шифр 5263.051.П.0/0.1002-ПОС.

Расход воды принят согласно данных ПОС и составляет

- вода на хозяйственно-бытовые нужды – 95 м<sup>3</sup>;
- вода на производственные нужды – 57 м<sup>3</sup>;
- вода для пожаротушения – 54 м<sup>3</sup>.

Передача хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется по отдельному договору Подрядной строительной организации со специализированной организацией.

Производственных сточных вод не образуется, так как вода на производственные нужды расходуется безвозвратно.

### **5.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду**

Проведение работ по строительству газопровода окажет непосредственное влияние на состояние природно-территориального комплекса за счет техногенной нагрузки, которая заключается в изъятии земельного участка из общего пользования с преобразованием существующего рельефа.

При отводе земель в обязательном порядке рассматриваются вопросы возмещения стоимости потерь и убытков сельскохозяйственного и иного производства, а также стоимости земельных участков, находящихся в частной и иной собственности.

Отвод земель осуществляется Заказчиком путем заключения договора аренды земельного участка до начала работ по строительству.

#### **5.3.1 Воздействие на земельные угодья, геологическую среду**

**Период строительства.** Воздействие планируемых проектных решений на состояние земельных и почвенных ресурсов выражается, прежде всего, в:

- изъятии земель в краткосрочную аренду на период строительства газопровода;
- механическом нарушении земель, почвенного слоя и растительного покрова территории, связанное с работой большегрузной гусеничной и колесной техники;
- нарушении естественных геологических условий территории;
- в возможном химическом загрязнении утечками ГСМ, отходами и строительным мусором;
- изменении условий поверхностного стока в результате планировочных работ.

Нарушения рельефа и почвенно-растительных условий территории, которые произойдут в период производства работ, носят временный характер. Площадь земель, на которые будет оказано негативное воздействие, равна площади отвода земель.

В результате механического воздействия происходят коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые - антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов. При механическом удалении верхних органогенных и минеральных горизонтов почв происходит локальное относительное понижение поверхности и в профиле почв идет нарастание признаков гидроморфизма.

Антропогенное воздействие на почву ведет к изменению не только морфологических, а, следовательно, и физико-химических и механических свойств, но и к частичному или полному уничтожению профиля почв, или к трансформации почв.

Почвенные покровы видоизменяются, процессы почвообразования прерываются и появляются новые техногенно-преобразованные почвы - литоземы, особенно поврежденные процессами водной и ветровой эрозии.

Механическое нарушение земель может спровоцировать изменение гидрогеологических условий, повышение начальной температуры грунтов, и как следствие, возникновение эрозионных процессов, развитие термоэрозии, теромокарста, солифлюкции.

Четкое соблюдение технологии проведения наземных работ с полным восстановлением территории в процессе реализации мер по стабилизации экологической ситуации, предполагающих проведение рекультивации, исключит необратимо угрожающие воздействия на состояние земельных ресурсов территории. Подробное описание этапов рекультивации представлено в томе 6.2 «Рекультивация земель», шифр 5263.051.П.0/0.1002-РЗ.

**Период эксплуатации.** Проектом не предусматривается строительство сооружений, имеющих сбросы на рельеф.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране земельных ресурсов полностью исключают возможность загрязнения почв.

В дальнейшем, в процессе нормальной (безаварийной) эксплуатации газопровода при условии сохранения и поддержания в нормальном состоянии технологического проезда, механическое нарушение земель и почвенного покрова исключается.

### **5.3.2 Потребность в отводе земель**

В административном отношении участок производства работ расположен в западной части Саратовской области в 13 км на север от р. п. Турки, в междуречье р. Хопер и р. Щербедина.

Для строительства отводятся земли на период строительства и на период эксплуатации.

Отвод земель на период строительства выполняется для зоны производства работ (монтажной зоны), проезда техники, размещения временных зданий, сооружений и площадок складирования материалов. Размещение отвалов грунта, площадок складирования материалов и древесины предусмотрено в границах полосы отвода. Размещение отвалов плодородного слоя почвы и минерального грунта предусмотрено за пределами прибрежной защитной полосы.

Также предусмотрен отвод земель на период строительства для размещения временных зданий и сооружений (административно-бытовые помещения, площадка стоянки техники, складирования материалов). Проектом предусмотрено устройство одной площадки временных зданий и сооружений площадью 3300 м<sup>2</sup>. Вдольтрассовые автодороги и технологические котлованы для ГНБ предусмотрены в пределах временной полосы отвода для строительства газопровода, дополнительный земельный отвод не требуется.

На период эксплуатации заключается публичный сервитут (ПС1) в границах охранной зоны газопровода, а также в границах размещения неотъемлемых площадных объектов, площадью 1,6890 га. На период строительства заключается публичный сервитут (ПС2) площадью 5,1350 га. Общая потребность земельных участков составляет 6,8240 га.

Таблица 5.18 - Сводная ведомость занимаемых земель

Наименование объекта	Публичный сервитут, га		Общая площадь, га
	На период эксплуатации (ПС1), га	На период строительства(ПС2), га	
Строительная полоса под газопровод	1,5516	4,8050	6,3566
УЗА №1	0,0072		0,0072
ВЗиС на ПК28		0,3300	0,3300
ГРПШ с. Чириково	0,1302		0,1302
<b>ИТОГО</b>	<b>1,6890</b>	<b>5,1350</b>	<b>6,8240</b>

Оформление земель в долгосрочное пользование (на период эксплуатации газопровода) осуществляется при сдаче объекта в эксплуатацию.

#### 5.4 Воздействие отходов объета на состояние окружающей среды

Раздел «Отходы производства и потребления» разработан в соответствии с Законами РФ: «Об охране окружающей природной среды», «Об отходах производства и потребления», «Временными правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ», «Сборником нормативно-методических документов по управлению отходами», санитарными правилами, другими нормативными актами и документами.

Количество отходов, образующихся при строительстве объекта, определены в соответствии с:

- Федеральным классификационным каталогом отходов (утв. приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22.05.2017 №242);
- СТО ГАЗПРОМ 12-2005 Каталог отходов производства и потребления дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром»;
- ведомостью объемов основных строительных и монтажных работ;
- ведомостью потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании раздела «Проекта организация строительства».

Природопользователь обязан:

- принимать необходимые, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, меры по обращению с отходами;
- соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические технологические правила при обращении с отходами;
- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей, при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленных площадках до момента их использования в последующих технологических циклах, передачи другим предприятиям для использования или утилизации, или объектах для размещения.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

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

Природопользователем на этапе строительства является подрядная строительная организация, на этапе эксплуатации – Заказчик.

Природопользователь в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за сбор, временное накопление, отгрузку и вывоз отходов на захоронение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Договоры на захоронение и утилизацию отходов заключает подрядная строительная организация со спецпредприятиями, имеющими лицензию на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами. Подрядная организация должна иметь согласованные паспорта опасных отходов, образующиеся во время проведения ремонтных работ.

Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, накопление и сдачу отходов.

В период эксплуатации образующиеся отходы должны накапливаться на специально-отведенных площадках или емкостях, при заполнении которых, отходы должны вывозиться по договорам на захоронение или утилизацию на специализированное предприятие в зависимости от вида отхода и его класса опасности.

#### **5.4.1 Виды и количество отходов**

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

**Отходами производства** являются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, а также вновь образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения.

**Отходами потребления** являются остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 №536 "Об утверждении критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" отходы, по степени воздействия на окружающую природную среду вредных веществ, содержащихся в них, делятся на пять классов опасности:

- отходы 1 класса опасности – чрезвычайно опасные;
- отходы 2 класса опасности – высоко опасные;
- отходы 3 класса опасности – умеренно опасные;
- отходы 4 класса опасности – мало опасные;
- отходы 5 класса опасности – практически неопасные.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- строительно-монтажные работы;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

**Период строительства.** Результаты расчета количества отходов, образующихся в период строительства газопровода по удельным нормативам образования отходов, с учетом ведомости работ и ресурсной ведомости материалов, представлены в таблице.

Отходы, образующиеся при обслуживании автотранспорта и ДСТ в процессе строительства ремонта (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, и т.д.), в рамках данной проектной документации не рассматриваются, так как данные отходы утилизируются автотранспортными предприятиями, на балансе которых находится техника.

Используемые при устройстве временных съездов с автодорог, переездов через коммуникации железобетонные плиты демонтируются после окончания работ и возвращаются на промобъекты Подрядчика для многократного применения, и как отходы не учитываются.

Количество отходов составляет **105,56167** тонн /период.

Общие сведения о количестве (массе) отходов с указанием их класса опасности для окружающей среды, образующиеся в период проведения строительства газопровода приведены в таблице 5.19.

Таблица 5.19 - Перечень образующихся отходов

Код по ФККО	Название отхода	Класс опасности	Количество (т)
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,0005
4 69 521 11 51 4	Трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции	4	0,0021
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,0318
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	0,0008
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,1353
<b>Итого отходов IV класса опасности:</b>			<b>0,1705</b>
8 11 123 12 39 5	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	5	90,40
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	0,0327
1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней	5	1,64
4 34 110 03 51 5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	3,0303
8 22 301 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	0,2823
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей	5	0,00003
8 19 100 01 49 5	Отходы песка незагрязненные	5	7,7346
8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	5	2,0787
4 34 110 03 51 5	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5	0,1935
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,0010
<b>Итого отходов V класса опасности:</b>			<b>105,39117</b>
<b>Итого:</b>			<b>105,56167</b>

**Период эксплуатации.** При нормальной безаварийной эксплуатации газопровода отходов не образуется.

#### **5.4.2 Сбор и временное накопление отходов**

Условия сбора и накопление отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора и накопления отходов.

Объем временного накопления отходов на площадке определяется мощностью мест промежуточного складирования.

При складировании отходов необходимо сортировать отходы для удобства дальнейшего сбора и вывоза в специализированные организации.

В местах временного накопления отходов предусмотрены мероприятия по механизации погрузки отходов в специализированный транспорт, вывозящий отходы для последующего размещения.

Ответственным за сбор, временное накопления в период строительства объекта является подрядная строительная организация. В период эксплуатации Газпром газораспределение Саратов.

Контроль за состоянием окружающей среды на участке проведения работ в период строительства осуществляется службой Подрядчика.

Временное складирование отходов, предусматривается в пределах площадки.

Код, класс опасности и агрегатное состояние отходов в таблицах представлен согласно Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22.05.2017 №242.

Характеристика отходов, место образования, код и класс опасности, периодичность образования и способы временного накопления отходов указаны в таблице 5.20.

Таблица 5.20 - Характеристика отходов

Наименование отходов по ФККО	Место образования отходов	Кл. опасн. токсичного отхода для здоровья	Коды (класс опасности)	Агрегатное состояние	Состав отхода по компонентам		Периодичность образования отходов	Количество отходов за период работ, т	Способ накопления отходов	Использование отходов	Способ удаления отходов
					Наименование	%					
<b>СМР</b>											
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Окрасочные работы	4	4 68 112 02 51 4	Твердое	Лакокрасочные материалы (по ацетону)	5,5	Период СМР	0,0005	Накопление в герметичном металлическом контейнере	Передача по договору с Саратовским филиалом АО "Ситиматик"	Автотранспортом
					Сталь углеродистая (Железо)	94,5					
Трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции	При выполнении монтажных работ узлов	4	4 69 521 11 51 4	Твердое	Fe	95	При проведении работ в период СМР	0,0021	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием	Вывоз в специализированную организацию по заключаемому Подрядчиком договору на прием металлолома	Автотранспортом
					Fe2O3	2					
					C	3					
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Период СМР, ежедневно	4	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Целлюлоза	33,7	Ежедневно	0,0318	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача по договору с Саратовским филиалом АО "Ситиматик"	Автотранспортом
					Органические вещества	30,7					
					Хлопок	8,5					
					Полимерные материалы	5					
					C	0,06					
					Fe	0,4					
					Fe2O3	0,04					
					Медь	0,27					
					Цинк	0,18					
					Алюминий	4,05					
					Стекло	5,6					
					Камни, керамика	1,4					
					Кожа, синтетический каучук	1,3					
					Отсев менее 16 мм	8,8					
Шлак сварочный	Сварочные работы	4	9 19 100 02 20 4	Твердое	Железо	50	Период СМР	0,0008	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача по договору с Саратовским филиалом АО "Ситиматик"	Автотранспортом
					Диоксид железа	10					
					Марганец	3					
					Диоксид кремния	37					

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15% )	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники	4	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Вода	5	По мере проведения обслуживания автотранспорта и спецтехники	0,1353	Накопление в герметичном металлическом контейнере	Передача по договору с ООО "Вектор-Н"	Автотранспортом
					Сероводород	0,024					
					Углеводороды непредельные	0,011					
					Углеводороды предельные	4,966					
					Целлюлоза	90					
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	При проведении буровых работ на переходе ГНБ	5	8 11 123 12 39 5	Прочие дисперсные системы	Порода, вода	97,67	Период СМР	90,40	Методы накопления определяется разделом ПОС	Передача по договору с Саратовским филиалом АО "Ситиматик"	Автотранспортом
					Глинопорошок	2,33					
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Жизнедеятельность рабочих	5	7 36 100 01 30 5	Дисперсные системы	остатки приготовления пищи, остатки пищи и вода	100	Период СМР	0,0327	Накопление в контейнере из пластика с герметичной крышкой	Передача по договору с ООО "Вектор-Н"	Автотранспортом
Отходы корчевания пней	При рубке ДКР	5	1 52 110 02 21 5	Твердое	Целлюлоза	100	При подготовительных работах	1,6380	Открыто. На специально отведенной площадке	Распределение мульчи на землях сельскохозяйственного назначения при рекультивации земель	Автотранспортом
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	При рубке ДКР	5	1 52 110 01 21 5	Твердое	Целлюлоза	100	При подготовительных работах	3,0303	Открыто. На специально отведенной площадке	Распределение мульчи на землях сельскохозяйственного назначения при рекультивации земель	Автотранспортом
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Площадки ЗРА	5	8 22 301 01 21 5	Кусковая форма	Железо	7,18	Период СМР	0,2823	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием	Передача по договору с ООО "Вектор-Н"	Автотранспортом
					Бетон	91,56					
					Песок, земля	1,26					

Отходы изолированных проводов и кабелей	Прокладка коммуникаций	5	4 82 302 01 52 5	Прочие формы твердых веществ	Алюминий	55	Период СМР	0,00003	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием	Передача по договору с Саратовским филиалом АО "Ситиматик"	Автотранспортом
					Полимерный материал	45					
Отходы песка не загрязненные	Обратная засыпка, планировка территории	5	8 19 100 01 49 5	Прочие сыпучие материалы	Песок, вода	100	Период СМР	7,73460	Площадка	Используется на собственные нужды предприятия	Автотранспортом
Отходы строительного щебня незагрязненные	Устройство покрытий	5	8 19 100 03 21 5	Кусковая форма	Щебень	100	Период СМР	2,0787	Площадка	Используется на собственные нужды предприятия	Автотранспортом
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	При выполнении монтажных работ газопровода	5	4 34 110 03 51 5	Изделие из одного материала	Полиэтилен	100	Период СМР	0,1935	Накопление в открытом металлическом контейнере	Передача по договору с ООО "Вектор-Н"	Автотранспортом
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	5	9 19 100 01 20 5	Твердое	Марганец	0,42	Период СМР	0,0010	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием	Передача по договору с ООО "Вектор-Н"	Автотранспортом
					Железо	93,48					
					Диоксид железа	1,5					
					Углерод	4,9					
<b>ИТОГО отходов 4 класса опасности</b>								0,17050			
<b>ИТОГО отходов 5 класса опасности</b>								105,3912			
<b>ВСЕГО:</b>								105,56167			
<b>Примечание:</b> Количество отходов уточнить по факту образования.											

### 5.4.3 Вывоз и утилизация отходов

**Период строительного-монтажных работ.** Ответственность за временное накопление, вывоз и сдачу на захоронение или на утилизацию отходов, образовавшихся за время проведения предусмотренных проектом работ, несёт Подрядная организация в соответствии с действующим законодательством.

Площадки временного накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей природной среды.

В зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов, отходы временно накапливаются:

- в контейнерах, установленных на участке проведения работ – твердые бытовые отходы;
- в закрытой металлической емкости – ветошь обтирочная замасленная;
- крупногабаритные отходы на площадке с твердым покрытием.

Места накопления, образующихся в период строительства отходов, определяет Подрядная ремонтная организация на основании заключаемых ею договоров. Места накопления отходов, в данном проекте носит рекомендательный характер:

- обращение с твердыми коммунальными отходами осуществляет региональный оператор по Саратовской области – Саратовский филиал АО "Ситиматик" (лицензия № Л020-00113-77/00140099 от 28.11.2022, включен в ГРОРО за № 64-00097-3-00609-270715) (Приложение К данного тома), дальность возки 294 км;

- утилизация строительного мусора, производственных отходов предусматривается путем вывоза для размещения на полигон ТКО ООО "Вектор-Н" (лицензия № (64)-640044-СТОУР/П от 10.12.2021 г.) (Приложение К данного тома), дальность возки 234 км.

Перед началом работ по проекту подрядной организации необходимо заключить и представить договоры со специализированными предприятиями на прием планируемых к образованию отходов; получить и представить лицензии на обращение с опасными отходами. Предприятия, специализирующиеся на приеме отходов, должны представить лицензии на обращение с опасными отходами.

### 5.4.4 Организация и санитарные требования к транспортировке отходов

Вывоз всех образующихся видов отходов, образующихся в процессе проведения работ как на полигон для захоронения, так и на предприятия по переработке осуществляется транспортом Подрядной организации, либо при помощи привлечения организаций, имеющих

соответствующую лицензию по транспортировке отходов с 1 по 4 класс опасности, с учетом требований санитарных норм, правил и инструкций по транспортировке отходов.

Перед началом работ по проекту Подрядной организации необходимо заключить договоры со специализированными предприятиями, имеющими лицензию, на сбор и транспортирование отходов планируемых к образованию отходов. Договоры на утилизацию и захоронение отходов также заключаются между службой Подрядчика и предприятиями, имеющими лицензию по сбору, транспортированию, утилизации/обезвреживанию, размещению отходов.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потерь в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

## **5.5 Воздействие объекта на растительный и животный мир**

### **5.5.1 Воздействие объекта на растительный покров**

В административном отношении участок работ расположен на территории Турковского муниципального района Саратовской области, на землях сельскохозяйственного назначения, и землях населенных пунктов.

Воздействие работ по производству работ на растительный покров выражается в непосредственном уничтожении растительного покрова в границах временного отвода земли в зоне строительства; загрязнении почвенно-растительного покрова углеводородами (ГСМ и др.) в процессе работы техники, занятой при производстве работ по СМР; определенные негативные последствия связаны с развитием дорожнотропиночной сети, что приводит к уплотнению почвы и снижению видового разнообразия.

Опосредованное негативное воздействие на растения возможно в зоне оседания (зоне рассеивания) загрязняющих веществ из загрязненного воздуха и включения их в пищевые цепи, первым звеном которых являются растения. Проникая в растения с воздухом и водой, в случае превышения предельных допустимых концентраций, загрязнители могут замедлять рост, вызывать заболевания (некрозы, хлорозы листьев и хвои), приводить к возникновению различных аномалий.

При строительстве газопровода возможны следующие виды воздействия на растительный покров:

– механическое нарушение почвенно-растительного покрова в результате перемещения и складирования грунта в пределах границ временного отвода земли (в границах ВОЗ временное складирование грунта не предусматривается);

- разработки траншеи на ширину ее раскрытия;
- вытаптывания растительности людьми и повреждения ее техникой;
- угнетение растений вследствие негативного химического воздействия загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе техники, изоляционных, сварочных работах.

Источниками воздействия на растительный покров на этапе строительства являются:

- автотранспортные машины и механизмы;
- технический персонал по проведению ремонта;
- комплектующие элементы, оборудование и материалы, применяемые для обустройства площадок запорной арматуры.

На основании изысканий на участке строительства преобладает травянистая растительность.

В ходе маршрутного обследования выявлено, что в границах участка изысканий присутствует древесно-кустарниковая растительность в виде дуба, березы и ясеня. Ведомость вырубаемых деревьев представлена в Приложении М.

Перед началом подготовительных работ предусмотрена расчистка участка строительства от древесной растительности.

После завершения работ травянистая растительность восстановится в относительно короткие сроки.

Предстоящие работы не окажут заметного влияния на состояние и численность популяций произрастающих растений. Негативное воздействие на растительный мир будет иметь локальный характер и не повлечет за собой необратимых экзогенных процессов и экологических нарушений в районе строительства.

На этапе **эксплуатации** растительность окружающей территории будет испытывать следующие воздействия:

- изменение условий произрастания на прилегающих участках, вследствие локального изменения гидрологического режима территории (последствия ремонтных работ);
- загрязнение территории в случае аварийных ситуаций.

### **5.5.2 Воздействие объекта на животный мир**

Расположение проектируемой трассы газопровода имеет линейный характер, технология и кратковременность выполнения строительных работ на каждом конкретном участке трассы обуславливает незначительное влияние монтажных работ на орнитофауну и млекопитающих по

таким факторам воздействия, как отчуждение, трансформация местообитаний и фактор беспокойства.

К основным факторам воздействия, представляющих угрозу и беспокойство популяциям позвоночных животных при строительстве газопровода относятся:

- трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний;
- присутствие большого числа людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства);
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации спецтехники и автотранспортной техники;
- увеличение пресса охоты, браконьерство (социальный фактор);
- загрязнение территорий.

На этапе проведения подготовительных работ некоторое количество особей различных видов, которым, свойственен данный биотоп, сменяют свое местообитание. При производственных работах за счет нарушений местообитаний и шумового воздействия происходит откочевка животных в соседние биотопы, их “уплотнение” в новых местах при снижении биологической продуктивности территории в районе трассы.

Воздействие на окружающую среду при СМР на газопроводе оценивается как временное, имеющее место только в период строительства. Ни долговременного, ни остаточного воздействия на ресурсы животного мира при этом оказываться не будет.

Гибели представителей животного мира не ожидается. На пути миграции данный объект влияние не оказывает.

Проектные решения соответствуют «Требованиям по предотвращению гибели животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (утверждены постановлением Правительства РФ от 13.08.96 г № 997).

Мероприятия по охране животного мира и среды их обитания при строительстве объекта представлены в п.5.7.2.

## 5.6 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

### *Оценка возможных аварийных ситуаций*

В настоящем разделе проводится анализ экологических рисков в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов с целью выявления вероятности негативных изменений качества окружающей среды.

**Причины возникновения аварийных ситуаций.** В соответствии Федеральным законом № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемые объекты относятся к опасным производственным объектам, так как в них обращается горючее вещество – газ, способный возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления. А также при высоком содержании газа в помещении может привести к взрыву.

Несмотря на предпринимаемые меры в области промышленной безопасности полностью исключить вероятность возникновения аварий практически невозможно.

**Возможные причины аварий.** В большинстве случаев аварии вызываются нарушением технологии производства, правил эксплуатации оборудования, машин и механизмов, низкой трудовой и технологической дисциплиной, несоблюдением мер безопасности, отсутствием должного надзора за состоянием оборудования.

Причины возникновения аварийных ситуаций на промышленном объекте можно условно объединить в следующие взаимосвязанные группы:

- 1) отказы (неполадки) оборудования;
- 2) ошибочные действия персонала;
- 3) внешние воздействия природного и техногенного характера.

Ниже рассматриваются возможные причины возникновения аварии на данном производстве и кратко анализируются возможные последствия.

### *Причины, связанные с отказами оборудования.*

К основным причинам, связанным с отказами оборудования, относятся:

- прекращение подачи энергоресурсов (электроэнергии, пара, газа и т.п.);
- коррозия оборудования и трубопроводов;
- физический износ, механическое повреждение или температурная деформация оборудования и трубопроводов;
- причины, связанные с типовыми процессами.

Коррозия оборудования и трубопроводов может стать причиной разгерметизации.

Физический износ, механические повреждения или температурная деформация оборудования и трубопроводов может привести как к частичному, так и к полному разрушению оборудования или трубопроводов и возникновению аварийной ситуации любого масштаба.

*Причины, связанные с типовыми процессами.*

Все типовые процессы, протекающие на оборудовании, можно разделить на следующие типы:

- гидродинамические;
- теплообменные.

Гидродинамические процессы связаны со следующими типами оборудования:

- трубопроводные системы.

Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, жестких условий работы и значительных объемов веществ, перемещаемых по ним.

Причинами разгерметизации могут быть:

- остаточные напряжения в материале трубопроводов в сочетании с напряжениями, возникающими при монтаже и ремонте, вызывают поломку элементов запорных устройств, прокладок, образование трещин, разрывы трубопроводов;
- разрушения под воздействием температурных деформаций;
- вибрация;
- превышения давления и т.п.

По характеру протекания массообменных процессов, участвующие в них вещества, не представляют опасности как источники внутренних взрывных явлений, но под влиянием внешних воздействий (механических повреждений, аварий на соседних блоках и т.д.) может произойти высвобождение больших количеств опасных веществ с образованием парогазовых облаков.

*Причины, связанные с ошибками персонала.*

При недостаточно высоком уровне автоматизации технологического процесса от обслуживающего персонала требуется высокая квалификация и повышенное внимание. Особую опасность представляют ошибки при пуске и остановке оборудования, ведении ремонтных, профилактических и других работ, связанных с неустойчивыми переходными режимами, с освобождением и заполнением оборудования опасными веществами. В случае неправильных действий персонала существует возможность разгерметизации системы и возникновения крупномасштабной аварии.

Основные источники зажигания на нормально работающем оборудовании – проявление атмосферного электричества, разряды статического электричества и механические удары при отборе проб и замере уровня, искры электроустановок и электрооборудования в невзрывоопасном исполнении, технологические огневые устройства, факельные установки.

Источниками зажигания при пожарах, возникших от загазованности служили автомобили, технологические огневые нагреватели; факелы для сжигания сбросовых газов; искры; открытый огонь и курение.

*Причины, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера.*

К внешним воздействиям природного и техногенного характера можно отнести:

- грозовые разряды и разряды от статического электричества;
- смерч, ураган, лесные пожары;
- снежные заносы и понижение температуры воздуха;
- подвижка, просадка, пучение грунтов;
- опасности, связанные с опасными промышленными объектами, расположенными в районе объекта;
- опасности, связанные с перевозкой опасных грузов в районе расположения объекта;
- специально спланированная диверсия.

Все вышеперечисленные факторы могут привести к разгерметизации оборудования и трубопроводов и явиться причиной возникновения на установке аварийной ситуации любого масштаба.

Возможными причинами возникновения аварий, непосредственно связанных с выбросом опасного вещества применительно к трубопроводам, приводящим к возникновению ЧС, могут явиться:

Заводские дефекты труб – металлургические дефекты (слоистость стенок труб, закаты, неметаллические включения, плены); использование сталей с нерасчетными характеристиками прочности, пластичности, вязкости; отклонения геометрических характеристик от расчетных (толщина стенки, диаметр труб, величина притупления кромок); дефекты заводских сварных швов (непровары, смещение кромок, шлаковые включения, ослабление около шовных зон основного металла, трещины, царапины и задиры, наносимые на металл в процессе изготовления труб, места ремонта заводского сварного шва).

Механические повреждения труб при транспортировке, строительстве и эксплуатации – вмятины, царапины, задиры, приварка различного рода крепежных элементов, утонение концевых участков труб при перетаскивании их волоком, сквозные повреждения, гофры.

Перенапряжение труб, обусловленное нарушениями требований проекта или ошибками проектных решений, – довольно частая причина разрушений труб. Наиболее характерными примерами такого рода разрушений являются дополнительное к проектному искривлению трубопровода в вертикальной и горизонтальной плоскостях вплоть до образования гофр, принятие в проектах недостаточно обоснованных конструкций, недоучет продольных сил в трубах и продольных перемещений и т. п.

Перенапряжение труб в результате действия неучтенных нагрузок. К таким нагрузкам относятся: силовое воздействие оползающих грунтов при укладке труб в тело оползней, размыв подводных трубопроводов, колебания размывших участков под воздействием потока и т.п.

Возможными причинами и факторами, способствующими возникновению и развитию аварий, являются:

- обращение в трубопроводах и аппаратуре взрывоопасного газа высокого и среднего давления;
- наличие большого числа арматуры, тройников, переходников, фасонных частей, то есть мест с повышенной концентрацией напряжений;
- заводские дефекты оборудования (арматуры, труб);
- большой износ оборудования ДКС при недостаточно качественном диагностическом контроле и несвоевременном выполнении ремонтных работ по обеспечению герметичности трубопроводов, емкостей, арматуры;
- ошибки проекта;
- нарушение персоналом ПТЭ и ПТБ, ошибки персонала из-за невнимательности или некомпетентности;
- внешние причины природного (например, удар молнии) или антропогенного характера (теракт).

Вторичными типовыми причинами аварий могут быть неисправности предохранительных клапанов, регуляторов давления, запорной арматуры, защитной автоматики, образование гидратов в трубопроводах.

В большинстве случаев аварии вызываются нарушением технологии производства, правил эксплуатации оборудования, машин и механизмов, низкой трудовой и технологической дисциплиной, несоблюдением мер безопасности, отсутствием должного надзора за состоянием оборудования.

#### ***Определение сценариев аварий с участием опасных веществ.***

Согласно п. 7.5 СТО Газпром 2-2.3-351-2009 и тому 6.1, шифр 5263.051.П.0/0.1002-ГОЧС на проектируемых линейных объектах возможны следующие типовые сценарии аварий.

Сценарий С1: разгерметизация участка трубопровода – утечка (выброс) газа - истечение газа без мгновенного воспламенения - рассеивание взрывоопасной газовой смеси без опасных последствий.

Сценарий С2: разгерметизация участка трубопровода – утечка (выброс) газа - истечение газа без мгновенного воспламенения - взрыв газовой смеси при наличии источника зажигания - воздействие воздушной ударной волны на расположенные в зоне ее воздействия коммуникации, оборудование, здания и сооружения, травмирование людей.

Сценарий С3: разгерметизация участка трубопровода – образование облака ТВС – истечение газа с мгновенным воспламенением - факельное горение струи при наличии источника зажигания - локальное воздействие теплового излучения факельного горения на расположенные в зоне его воздействия коммуникации, оборудование, здания и сооружения, поражение людей (ожоги).

Развитие аварийной ситуации по первому сценарию представляет опасность, главным образом, для природной среды. Ввиду свойств самого продукта, возможно загрязнение основных компонентов окружающей среды. При этом непосредственная угроза жизни населения невелика, поскольку пары обладают малой токсичностью и не могут привести к летальным последствиям даже при формировании зон с высокой концентрацией паров углеводородов в месте аварии.

При развитии аварийной ситуации по второму сценарию, угроза жизни обслуживающему персоналу и населению окружающей среде возрастает в силу термического воздействия пожара, а также токсичности продуктов горения поступающих в атмосферу.

Более подробное описание аварийных ситуаций и последствий представлено в томе 6.1, шифр 5263.051.П.0/0.1002-ГОЧС.

## **5.7 Оценка воздействия на территорию ООПТ**

Проектными решениями не предусматривается строительство газопровода в пределах ООПТ.

## **6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩЕЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

До начала производства работ на объекте, в том числе и подготовительных, Подрядчик обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение работ. Все работы (подготовительные, основные, демонтажные, монтажные) выполнять при наличии наряда-допуска на производство работ под руководством лица ответственного за безопасное производство работ в охранной зоне, назначенного из числа ИТР подрядной организации.

Подрядная организация до проведения работ оформляет в природоохранных органах все разрешения, согласования и лицензии, необходимые для производства работ по данному объекту, несет ответственность за временное накопление, обезвреживание и утилизацию отходов.

До начала производства работ подрядная организация издает приказ "О назначении лиц, ответственных за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности".

Ответственность за обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности при производстве работ возлагается на руководителя работ подрядной организации.

Руководитель работ обязан организовать проведение инструктажа по вопросам охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; лично проводить оперативный контроль за состоянием охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности в местах проведения работ.

При обнаружении в ходе земляных работ фрагментов древних зданий и сооружений, археологических древностей и других предметов, которые могут представлять исторический или научный интерес, работы следует приостановить и вызвать на место представителей НПЦ по охране памятников истории и культуры, управления культуры органов администрации.

Ответственность за соблюдение установленных мероприятий по охране окружающей среды на каждом рабочем месте возлагается на непосредственных исполнителей работ.

За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии с законодательством (ст.75. ФЗ-№7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»).

## 6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

**Период строительства.** Уровень загрязнения атмосферы характеризуется объемом, скоростью выброса, температурой, концентрацией загрязняющих веществ.

В период строительства объекта виды воздействия на окружающую среду являются планируемыми, контролируруемыми, и их характер, интенсивность, продолжительность определяется ПОС.

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе проведения строительных работ необходимо:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10 -15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;
- подвозка и заправка всех транспортных средств горюче-смазочными материалами по «герметичным» схемам, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду;
- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок (завоз вновь устанавливаемого оборудования предусматривается по существующим дорогам).

При неблагоприятных метеоусловиях (НМУ с точки зрения рассеивания выбросов в атмосфере являются: штиль, туман, температурная инверсия. В таких условиях происходит накапливание примесей в нижних слоях атмосферы на уровне дыхания людей) для I режима целесообразно провести мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- не проводить освобождение газопровода;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить движение транспорта во времени.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

## **6.2 Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

Для снижения воздействия на поверхность земель в период СМР проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий проведения работ;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- оснащение строительной бригады инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- запрещается слив отработанных ГСМ и размещение отходов в непредусмотренных местах;
- строительные материалы, применяемые при строительстве, должны иметь сертификат качества;
- запрещено размещение отвалов грунта за границами отвода земель;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса, при проведении работ в границах прибрежных защитных полос запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Проектом предусмотрено выполнение рекультивации на площади нарушенных земель. Работы по рекультивации учтены в томе «Рекультивация земель» данного проекта (шифр 5263.051.П.0/0.1002-РЗ).

### **6.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах**

**Период строительного-монтажных работ.** Принятые проектные решения характеризуются краткосрочным периодом проведения работ по строительству участка и при строгом соответствии решениям и технологиям, заложенным в проекте, оказывают минимальные воздействия на водную среду рассматриваемой территории. Проектируемый трубопровод не пересекает водные объекты.

***Мероприятия по охране подземных вод от истощения и загрязнения.*** В целях снижения негативного воздействия на подземные воды, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение отвалов грунта за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос;
- сбор и вывоз поверхностного стока с временного проезда и площадок строительной техники и ВЗИС,
- исключение в работах по рекультивации, внесения удобрений и агрохимикатов за пределами отвода земельного участка;
- организация заправки строительной техники с ограниченной подвижностью с автозаправщика, на площадке с твердым покрытием, предотвращающих розлив нефтепродуктов;
- исключение мойки автотранспортных средств на территории строительной площадки;
- исключение забора воды из поверхностного водного источника. Поставку воды для хозяйственно-бытовых, технологических нужд (буровой раствор) производит МУП «Аркадакводоканал» г.Аркадак - среднее расстояние перевозки до участка – 45 км, на период строительства будет производиться на основании договора с соответствующей специализированной организацией, заключенной генподрядной организацией до выполнения работ. Поставка питьевой бутилированной воды производится ООО «Ладис» из г. Саратов, расстояние возки – 255 км;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- проведение технического обслуживания, ремонта и мойки автотранспортных средств на базе строительной организации;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;

- исключение проливов нефтепродуктов;
- организованное место складирования МТР;
- своевременная уборка территории от строительного мусора по окончании проведения работ;
- сбор жидких бытовых отходов осуществляется в герметичный выгреб с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения МУП «Саратовводоканал» г. Саратов, средневзвешенная дальность возки до места производства работ 255 км, на основании договора, заключенного генподрядной организацией до начала выполнения работ;
- отсутствие размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- транспортирование природного газа осуществляется по подземному газопроводу, который запроектирован с применением новейших технологий и автоматизированной системы оповещения утечек. Таким образом, автоматическая подача газа и система мониторинга трубопровода минимизирует возникновение аварийных выбросов в период эксплуатации объекта.

#### ***Мероприятия по охране подземных вод при прокладке газопровода методом ННБ***

При прокладке газопровода бестраншейным способом методом ННБ при переходах через автодорогу применяется технология прокладки с использованием бентонитового бурового раствора, из скважины происходит выход бурового шлама в оборудованные приямки, далее, по мере их наполнения буровой шлам откачивается илососом в передвижные резервуары, с дальнейшим вывозом на полигон ТКО. Воздействие буровых шламов на водные объекты, риск попадания в водный объект отсутствует.

**В процессе эксплуатации объекта** негативного воздействия на водные ресурсы происходить не будет.

#### **6.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

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

специализированным организациям.

Природопользователь, в данном случае на период проведения работ – Подрядная строительная организация, в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за сбор, временное накопление, отгрузку и вывоз отходов на захоронение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация. Специализированная организация по приему отходов на утилизацию и захоронение должна иметь лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-V классов опасности.

Договоры на захоронение и утилизацию отходов заключает подрядная строительная организация со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, накопление и сдачу отходов.

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды:

- исключается захламление зоны производства работ;
- строительные бригады оснащаются контейнерами для сбора отходов и мусора;
- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятии по переработке и вывозу на полигон для захоронения;
- соблюдение условий сбора и временного накопления отходов. В местах временного накопления отходов предусмотрены мероприятия по механизации погрузки отходов в специализированный транспорт, вывозящий отходы для последующего размещения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов;
- соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов».

Образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на почвы не окажут.

Особенности обращения с отходами в период производства работ заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, т.к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства работ.

**Транспортировка отходов.** При осуществлении транспортировки отходов необходимо соблюдать природоохранное законодательство и санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

Транспортировка отходов производится транспортом подрядной организации.

Работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть по возможности механизированы. Конструкция и оборудование специализированного транспорта для перемещения отходов должны позволять применение средств механизации и исключать возможность потерь при перегрузке и по пути следования отходов, а также загрязнения среды обитания человека и окружающей среды.

Условия транспортировки отходов определяются классом опасности (токсичности) отходов, агрегатным состоянием, способом упаковки.

Транспортировка твердых отходов производства IV, V классов опасности разрешается без упаковки в специальных транспортных средствах, предназначенных для этих целей.

Транспортирование мелкодисперсных, сыпучих, летучих отходов в открытом виде (навалом) на открытых транспортных средствах без тары или применения средств пылеподавления не допускается.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

Контроль за состоянием окружающей среды на участке проведения работ осуществляется службой подрядчика.

Период эксплуатации. При нормальной безаварийной эксплуатации газопровода отходов не образуется.

## **6.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира**

### **6.5.1 Мероприятия по охране растительности**

Воздействие на растительный покров в период СМР носит временный и обратимый характер. Для снижения негативных воздействий и сохранения естественного состояния растительного покрова на рассматриваемой территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные объекты

должны быть обеспечены средствами пожаротушения;

- перемещение транспорта будет происходить по существующим и временно проложенным путям в пределах участка производства работ;
- запрещение выжигания растительности;
- после завершения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель.

Для соблюдения действующего законодательства в области охраны растительного мира подрядная организация обязана руководствоваться следующими правилами:

- соблюдать установленные правила, нормы и сроки ведения работ;
- применять при пользовании растительным миром способы, не нарушающие целостности естественных сообществ;
- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;
- обеспечивать охрану и воспроизводство объектов растительного мира, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения.

В период СМР в целях охраны растительности необходимо обеспечить контроль за:

- строгим соблюдением экологических норм и правил на всех этапах строительства;
- соблюдением границ отвода земель;
- проведением мониторинга состояния растительности.

Воздействие намечаемых работ на флору прилегающей территории оценивается как незначительное. Нарушения популяционной структуры видов и уничтожения мест произрастания растений и обитания животных не произойдет, поскольку природный комплекс прилегающей территории претерпел изменения в результате хозяйственной деятельности до начала проектируемых работ.

**Мероприятия по охране краснокнижных объектов растительного мира.** На участке проведения работ, редкие виды растительного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Саратовской области отсутствуют, поэтому дополнительных мероприятий по их сохранению не предусматривается.

### **6.5.2 Мероприятия по охране животного мира**

В целях снижения неблагоприятных факторов при проведении строительных работ на популяции животных проектом предусмотрено выполнение "Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей трубопроводов, линий связи и электропередачи", утвержденные постановлением Правительства РФ №997 от 13 августа 1996г.:

- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия;
- запрещается нахождение строителей за пределами производственных площадок;
- запрещается ввоз и содержание собак на производственных площадках;
- отходы производства размещать на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключая привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования проектом предусмотрены следующие организационные и биотехнические мероприятия:

- производство строительно-монтажных работ должно быть строго ограничено территорией, предоставляемой под строительство;
- строительная техника будет перемещаться только по специально отведенным дорогам;
- строительная техника, бытовки будут размещены вне берегов и водоохраных зон водотоков;
- минимизировать ущерб древесной растительности - местообитаний дендрофильных видов животных, в том числе редких и охраняемых;
- исключить вероятность возгорания лесных участков на территории прокладки трассы и прилегающей местности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории вдоль трассы водовода;
- осуществлять и контролировать проведение технической и биологической рекультивации на территориях землеотвода, предусмотренной проектом;
- введение запрета на образование несанкционированных свалок бытовых отходов – мест концентрации синантропных видов птиц и других животных;
- предупреждение случаев любого браконьерства, не допускать нерегламентированную добычу животных;
- сведение до минимума нарушения естественных ландшафтов и местообитаний крупных животных, в том числе редких и охраняемых видов;
- сведение до минимума «фактор беспокойства» в местах обитания животных, особенно пернатых хищников, водоплавающих птиц, крупных млекопитающих и редких (малочисленных) животных;
- исключение вероятности возгорания лесных участков на территории строительства площадного объекта и прилегающей местности;

– исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории, расположенной в зоне строительства объекта и сопряженных с ним объектов.

Для предотвращения проникновения в опасную зону производства посторонних на территории объекта организовывается круглосуточная охрана.

Для снижения и предотвращения отрицательных воздействий на животный мир в период демонтажа должны выполняться следующие природоохранные требования:

- производство демонтажных работ должно быть строго на территории;
- перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог;
- соблюдать правила противопожарной безопасности;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории;
- не допускать браконьерства.

Локальное негативное воздействие при строительстве газопровода на объекты животного мира носит временный обратимый характер и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания.

В ходе работ проведения работ по строительству газопровода значительного нарушения популяционной структуры многих видов и уничтожение местообитаний животных не произойдет. Тем не менее, проектирование и строительство трубопроводов должно осуществляться с учетом обеспечения защиты объектов животного мира, существующего на данной территории.

***Мероприятия по охране краснокнижных объектов животного мира.*** Оценка современного состояния фауны района размещения, проектируемых объектов, основана на информации, находящейся в открытом доступе, а также, полученной из результатов маршрутных наблюдений. В районе проведения работ редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Саратовской области и РФ, отсутствуют. Разработка дополнительных мероприятий проектом не предусматривается.

#### **6.6 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров**

Доставка инертных материалов (песок, щебень), необходимых для строительства, будет осуществляться от поставщиков.

Щебень, песок - являются закупочными материалами. Договор на поставку применяемых при строительстве минеральных материалов заключает Подрядная организация перед началом строительства. По требованиям договора подряда на выполнение строительно-

монтажных работ подрядная организация должна обеспечить поставку данных материалов надлежащего качества, подтвержденного сертификатами на товарную продукцию (физико-химические свойства; радиационные характеристики и т. д.), при необходимости иметь Лицензии на право пользования недрами.

Поставка инертных материалов предусматривается:

1) щебень М400 фр.5-20, 20-40, 40-70, поставщик АО «Тепловский ИКК», место погрузки Тепловское месторождение с. Тепловка Новобурасского р-на Саратовской области, среднее расстояние перевозки 350 км;

2) щебень М600 фр. 20-40, 40-70, ООО «Союз», место погрузки п.Знаменский, Ивантеевский р-н Саратовской области, среднее расстояние перевозки 600 км;

3) щебень фр. М600 5-20, М400-600 фр. 20-40, 40-70 поставщик ООО «Березовский каменный карьер», место погрузки Саратовская область, Пугачевский р-н п. Заволжский, среднее расстояние перевозки 520 км;

4) щебень М800 фр.5-20, 20-40, 40-70, ООО «Розмаш», место погрузки Новосельское муниципальное образование, Ершовский р-н, Саратовская область, расстояние возки 550 км;

5) щебень М800 фр.5-20, 20-40, 40-70 ИП Минасян, место погрузки п. Анисовка, Энгельский р-н, Саратовской обл., среднее расстояние возки 320 км;

6) щебень М800 фр. 5-20, 20-40, 40-70, поставщик ООО «Карьер-ТЛТ», место погрузки Новосельское муниципальное образование, Ершовский р-н, Саратовская область, расстояние возки 550 км;

7) песок природный строительный, поставщик ООО «Красноярский песок», место погрузки месторождение «Красноярское-2», в 2-2,5 км от с.Красный Яр Энгельского р-на Саратовской области, среднее расстояние перевозки 340 км;

8) песок строительный, поставщик ООО «Песчаный карьер», место погрузки месторождение Телегинское Колышлейского р-на Пензенской области, среднее расстояние перевозки 211 км.

В проекте рассматриваются карьеры с дальностью возки более 200 км в связи с отсутствием необходимых марок и фракций щебня, требуемых для строительства, на близлежащих карьерах.

Доставка бетонной смеси и ЖБИ осуществляется из г. Ртищево, средняя дальность возки до объекта строительства 68 км.

Места хранения отвалов растительного грунта, плодородного слоя почвы располагаются в полосе отвода земель для строительных работ. Отвалы грунта размещаются вдоль края полосы отвода земель, исключая участок, расположенный в границах ВОЗ.

## **7 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ**

### **7.1 Цель и виды экологического контроля**

Необходимость осуществления производственного экологического мониторинга при реализации технических решений по данному проекту определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды.

Экологический мониторинг, согласно Федеральному закону «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 07.01.2002 г. определен как комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической обстановки в зоне влияния рассматриваемого объекта и проводится сопоставление фоновой и фактической ситуации.

Статьей 67 Закона РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г., предусматриваются следующие действия:

– «производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды»;

– субъекты хозяйственной и иной деятельности обязаны предоставлять сведения об организации производственного экологического контроля в органы исполнительной власти и органы местного самоуправления, осуществляющие соответственно государственный и муниципальный контроль в порядке, установленном законодательством.

Наряду с общими требованиями к порядку организации экологического мониторинга природопользования, определенными федеральным законом «Об охране окружающей среды», специальные требования в части организации производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, за соблюдением нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и в области обращения с отходами устанавливаются: Водным Кодексом РФ и федеральными законами «Об охране атмосферного воздуха» и «Об отходах производства и потребления», соответственно.

Согласно природоохранному законодательству экологический мониторинг представляет собой инструмент экологического регулирования, позволяющий создать информационную базу, необходимую для выполнения задач экологического управления и контроля.

В законодательных и других нормативно-правовых документах цели и задачи различных видов мониторинга сформулированы в достаточно общем виде, применимом к разным по масштабу уровням мониторинга (федеральному, территориальному, локальному).

Реализация локального экологического мониторинга возлагается на природопользователя согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». В соответствии с СП 11-102-97 локальный экологический мониторинг (мониторинг природно-технических систем) выполняется на всех стадиях строительства и эксплуатации объектов с целью выявления краткосрочных и долгосрочных тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды в пространстве и во времени в зоне воздействия сооружений.

В соответствии с требованиями упомянутого СП 11-102-97 (п. 4.93), виды мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются в соответствии с механизмом техногенного воздействия (физическое, химическое, биологическое) и компонентами природной среды, на которые распространяется воздействие (атмосферный воздух, почвы, растительность, животный мир, наземные и водные экосистемы в целом и т.п.).

Локальный экологический мониторинг должен включать в себя:

- систематическую регистрацию и контроль показателей состояния окружающей среды, как в местах размещения потенциальных источников воздействия, так и в сопредельных районах, на которые такое воздействие распространяется, а также прогноз, в том числе и оперативный, возможных изменений состояния компонентов окружающей среды на основе выявленных тенденций;
- разработку на основе прогноза рекомендаций по снижению и предотвращению негативного влияния объектов на окружающую среду;
- контроль за использованием и эффективностью принятых рекомендаций по нормализации экологической обстановки.

Проведение предстроительного и строительного экологического мониторинга направлены на получение информации о фактическом состоянии природной среды на всех этапах строительства (до начала, во время строительства и по завершению строительных работ).

Контроль должен осуществляться строительной организацией (генподрядчиком) с привлечением аттестованной и аккредитованной эколого-аналитической лаборатории, территориально расположенной в том районе, где ведутся работы по ремонту газопровода на

основании заключенных договоров. Затраты на проведение производственного экологического мониторинга определяются договором с организацией, осуществляющей контроль.

Производственно-экологический мониторинг включает:

- контроль загрязнения атмосферного воздуха;
- контроль загрязнения земель и почвенного покрова;
- контроль загрязнения поверхностных вод и донных отложений;
- контроль растительности и животного мира.

**Период строительства.** Продолжительность строительства составляет менее 6 мес, согласно Постановлению Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398 проектируемый объект на период строительства относится к IV категории (исходя из сроков строительства - менее 6 мес). Таким образом, программа производственного экологического контроля не разрабатывается, производственный экологический контроль не осуществляется. Расчет затрат на ПЭМ на период строительства не требуется.

**Период эксплуатации.** Согласно п.1 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 №109 на период эксплуатации программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную деятельность на объекте.

### 7.1.1 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

Назначение мониторинга - получение данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства.

**Период строительно-монтажных работ.** Продолжительность строительства составляет менее 6 мес, согласно Постановлению Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398 проектируемый объект на период строительства относится к IV категории (исходя из сроков строительства - менее 6 мес). Таким образом, программа производственного экологического контроля не разрабатывается, производственный экологический контроль не осуществляется. Расчет затрат на ПЭМ на период строительства не требуется.

**Период эксплуатации.** К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха в период основных технологических работ относятся технологическое оборудование основного и вспомогательного производства. К типичным источникам выбросов ЗВ в атмосферу относятся: стационарные источники (продувочные и сбросные свечи ГРПШ).

Выброс загрязняющих веществ характеризуется как залповый. Сброс газа через продувочные свечи в период эксплуатации осуществляется только в период плановых ремонтных работ с периодичностью 2 раза в год.

По результатам расчета рассеивания на границе площадки ГРПШ были заложены расчетные точки. Максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает 0,1ПДК по всем веществам, поэтому данные источники в план-график контроля не включаются.

### 7.1.2 Контроль загрязнения земель и почвенного покрова

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв. Своевременное обнаружение неблагоприятных, с точки зрения природоохранного законодательства, изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

Мониторинг загрязнения почвогрунтов проводится для:

- оценки состояния почвогрунтов в зоне влияния строительных работ;
- контроля загрязнения и деградации почвогрунтов;
- контроля рекультивации нарушенных земель.

**Период строительства.** Объектом мониторинга является почвенный покров, почвогрунты на участках работ, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

В период строительно-монтажных работ в первую очередь осуществляется механическое воздействие на почвогрунты. При планировке площадок, проведении основных строительных работ существенно изменяется рельеф земной поверхности и состояние верхней части грунтовой толщи – появляются полки, насыпи и выемки, траншеи с грунтами обратной засыпки, валик над траншеей, элементы инженерных сооружений в грунтах (трубопровод, фундаментные конструкции), нарушаются естественное равновесие и температурный режим грунтовых толщ, естественный режим подземных вод.

Механическое нарушение почв имеет два основных следствия:

- кардинально изменяются почвенные свойства (физические, химические, биологическая активность);
- развиваются несвойственные ненарушенному почвенному покрову гипергенные процессы (водная и ветровая эрозия, заболачивание, деградация, подтопление и др.) либо интенсивность этих процессов возрастает.

Наблюдения за геологическими процессами территории производства осуществляются при проведении натурных наблюдений методом маршрутного инспектирования с целью контроля выполнения природоохранных проектных решений и соблюдения нормативных экологических требований при строительстве; проведение натурных наблюдений методом

маршрутного инспектирования с целью контроля значимых экологических аспектов строительных работ.

Наблюдательная сеть устанавливается в границах полосы отвода, а также в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения. Наблюдательная сеть почвенно-геохимического мониторинга строится с учетом охвата всех основных почвенных разновидностей исследуемой территории.

Контроль загрязнения почвогрунтов осуществляется визуальным и инструментальными методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе производства работ. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ. Отбор проб почвогрунтов проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Согласно инженерно-экологическим изысканиям и лабораторным исследованиям почвогрунтов на участке проектирование установлено:

- по полученным результатам КХА проб почв превышений предельно-допустимых и ориентировочно допустимых концентраций загрязняющих веществ не наблюдается;
- реакция почвы в солевой вытяжке – от близкой к нейтральной до нейтральной (рН сол. вытяжки – 6,0-6,7 ед.рН);
- содержание нефтепродуктов на участке производства работ варьирует в пределах от менее 20 до 52,7 мг/кг. Согласно документу «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10.11.93 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.) содержание нефтепродуктов в пробах соответствует 1-ому - допустимому уровню загрязнения нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов - менее 1000 мг/кг);
- по данным лабораторных исследований бенз(а)пирен в почвах ниже предела обнаружения и не превышает значения ПДК. Загрязненность почвы бенз(а)пиреном можно считать «слабой» согласно СП 11-102-97 (таблица 4.3) критериям оценки степени загрязнения почвы органическими веществами.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 почвы участка работ относятся к допустимой категории загрязненности.

В соответствии с приложением 9 к СанПиН 2.1.3684-21 почвы участка работ могут использоваться без ограничений, использоваться под любые культуры растений.

По результатам исследований (микробиологическим и паразитологическим) согласно СанПиН 1.2.3685-21 почва соответствует чистой категории загрязнения почв.

***Отбор проб почв выполняется после окончания строительного-монтажных работ***

для анализа физических и химических показателей по каждому участку строительства до производства работ и после производства работ с целью оценки воздействия СМР на состояние почв (РД-13.020.00-КТН-384-09).

Отбор проб почвогрунтов проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Контролируемые параметры:

– загрязнения почвогрунтов: кадмий, цинк, медь, никель, свинец, мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен.

Оценка степени загрязненности почвогрунтов участков работ осуществляется на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, данных полученных при проведении инженерно-экологических изысканий. Критериями оценки загрязнения почвогрунтов являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК/ОДК).

Перечень контролируемых параметров подлежит корректировке при обнаружении в ходе проведения полевых исследований, при анализе фоновых данных и данных предстроительного мониторинга высоких уровней загрязнения почв иными химическими веществами, специфическими для данной территории, а также радиоактивного загрязнения.

Точки отбора проб закладываются в границах отвода земель по трассе газопровода и на временно-отведенных площадках СМР. Смешанные пробы отбираются на пробной площадке методом конверта, таким образом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Отбор проб ведется в закопках и в почвенных шурфах. Пробы отбираются послойно с глубины 0-5 см и 5-20 см массой не более 200 г каждая (ГОСТ 17.4.4.02-2017).

Периодичность отбора производится однократно после проведения строительных работ, а также после каждого этапа рекультивации в теплый период времени.

Отбор, хранение и транспортировка образцов почвогрунтов, а также вся полевая документация ведется согласно ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб» и «Методическим рекомендациям по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнения окружающей среды металлами».

Определение показателей химического загрязнения проводится по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Согласно СТО Газпром 12-3-002-2013 в зону наблюдений при мониторинге почвы так же включают:

- места накопления отходов;
- территорию строительного землеотвода за пределами мест накопления отходов.

В состав наблюдаемых параметров на производственных участках СМР входят:

- наличие или отсутствие отходов вне мест их накопления;
- вид и количество отхода, находящегося вне места накопления.

Наблюдения осуществляются визуально при движении по маршруту с остановкой в пунктах, где обнаруживаются отходы. Возможно применение измерительных средств.

После проведения работ по рекультивации на землях неразграниченной собственности количество точек отбора проб определены в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и описаны в п.2.3 тома 6.2 «Рекультивация земель», шифр 5263.051.П.0/0.1002-РЗ.

На основании результатов микробиологических и паразитологических исследований почвы инженерно-экологических изысканий, все проанализированные пробы почв соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитологических болезней на территории РФ», таким образом, не предусматривается дополнительно отбор проб и контроль почв на санитарно-эпидемиологические показатели.

Отбор, хранение и транспортировка образцов почвогрунтов, а также вся полевая документация ведется согласно ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб» и «Методическим рекомендациям по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнения окружающей среды металлами».

Расчеты затрат на организацию и проведение лабораторных исследований почв после мероприятий по рекультивации представлены в п. 2.3, тома 6.2, шифр 5263.051.П.0/0.1002-РЗ.

**Период эксплуатации.** На период эксплуатации технологической площадки с ГРПШ проектируемого объекта в штатном режиме работы при соблюдении всех требований и правил техники безопасности загрязнение почв не предвидится. Поэтому программа мониторинга предусматривает визуальный контроль за состоянием почвогрунтов и снежного покрова на территории проектируемой площадки.

### 7.1.3 Контроль загрязнения водных объектов

Назначение мониторинга - оценка качества воды в водных объектах, получение достоверных данных об уровне содержания загрязняющих веществ в поверхностных водах в период СМР, перед вводом газопровода в эксплуатацию.

Проектируемый объект не пересекает поверхностные водные объекты., мониторинг водных объектов не требуется.

### 7.2 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Транспортировка газа должна осуществляться при соблюдении регламентированных значений технологических параметров, что предотвратит возможность утечек, которые могут способствовать возникновению аварийных ситуаций.

Будет осуществляться периодический осмотр трассы газопровода, организовано круглосуточное дежурство.

При осмотрах трасс выявляются:

- размывы и оползни грунта по трассе, угрожающие целостности газопровода;
- посторонние работы в охранной зоне;
- появление не регламентированных переездов через трубопровод.

Периодичность осмотров трассы не менее 2 раз в год:

- при подготовке к весеннему паводку и после него.

Внеочередные осмотры проводятся после стихийных бедствий и в случае обнаружения утечек по падению давления.

При подготовке к работе в зимний период должны выполняться ремонт и ревизия запорной арматуры со сменой летней смазки на зимнюю, подтяжка фланцевых соединений, проверка задвижек на полное открытие и закрытие.

При подготовке к весеннему паводку осуществляется:

- замена смазки и проверка задвижек на полное открытие и закрытие;
- назначение дежурных постов на особо ответственных местах.

При эксплуатации газопровода разрабатывается программа контроля безаварийной работы трубопровода. В программе отражаются следующие вопросы:

- контроль технологических параметров процесса перекачки (объемы перекачки, давление и температура в контрольных точках);
- периодичность проведения анализов коррозионной агрессивности перекачиваемого продукта;

- выделение потенциально опасных участков трубопровода (переходы автодороги, линейные узлы) и периодичность их обследования;
- контроль эрозии почвы на эрозионно-опасных участках;
- периодичность визуальных осмотров трассы и линейных узлов;
- внутритрубный контроль состояния трубопровода с использованием диагностических приборов.

На основании проведенного анализа данных и расчетов, реализация проектных решений не приведет к значительным изменениям экологической ситуации. Исходя из вышеизложенного, воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду является допустимым.

В период эксплуатации газопровода является герметичной системой и не оказывает негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

В процессе эксплуатации газопровода постоянно проводятся наблюдения за состоянием линейной части газопровода и технологических сооружений, что уменьшает риск возникновения аварийной ситуации.

Реализация технических решений данного проекта позволит существенно снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций и обеспечит стабильную работу объекта.

### **7.3 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки**

В период проведения строительно-монтажных работ в целях охраны здоровья населения на территории жилой застройки, для обеспечения безопасных для здоровья человека условий в рамках проектной документации приняты мероприятия:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке и вывозу на полигон для захоронения;
- срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры воздуха, при плюс 5°C и выше – не более 1 суток;
- сбор и временное накопление дождевых стоков будет производиться в накопительную емкость объемом 5м<sup>3</sup>, с последующим вывозом на очистные сооружения МУП «Саратовводоканал» г. Саратов, средневзвешенная дальность возки до места производства работ 255 км, на основании договора, заключенного генподрядной организацией до начала выполнения работ;
- хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в емкости-септики, с последующим вывозом на очистные сооружения МУП «Саратовводоканал» г. Саратов,

средневзвешенная дальность возки до места производства работ 255 км, на основании договора, заключенного генподрядной организацией до начала выполнения работ;

- по результатам проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ и при эксплуатации, в соответствии с СанПин 2.1.3684-21 в контрольных точках ни по одному веществу нет превышения ПДК (ОБУВ), в том числе, с учетом фоновых концентраций;

- в расчетных точках на границе производственной площадки на основании детального анализа шумового воздействия на период производства работ выявлено, что УЗД в диапазоне среднегеометрических частот (63-8000 Гц) соответствует установленным нормам допустимых значений УШ в рабочей зоне с постоянными рабочими местами. В контрольных точках на границе полосы отвода не выявлено превышение нормативных значений, что соответствует норме. Зон акустического дискомфорта за пределами отведенных участков под строительство не выявлено.

## 8 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДО-ОХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

### 8.1 Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Плата за негативное воздействие на окружающую среду, затраты на передачу отходов и стоков, компенсационные выплаты в период строительных работ учитываются в сводном сметном расчете. Перечисление платы за негативное воздействие на окружающую среду при производстве работ выполняет Подрядчик.

Сводные данные платы за негативное влияние на окружающую среду, компенсационные выплаты, затраты на экологический контроль приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Сводные данные за негативное влияние на окружающую среду

Наименование	Стоимость, без НДС, руб.	Примечание
<b>Период СМР</b>		
Плата за негативное воздействие на окружающую среду		
Плата за загрязнение атмосферы стационарными источниками выбросов в период СМР	348,34	В ценах 2025г.
Плата за размещение отходов	2195,59	В ценах 2025г.
Плата за передачу отходов и стоков		
Плата за размещение отходов на полигоне ТКО	50,71	В ценах 2025г.
<b>Период эксплуатации</b>		
Плата за негативное воздействие на окружающую среду		
Плата за загрязнение атмосферы стационарными источниками выбросов в период эксплуатации	0,01	В ценах 2025г.

#### 8.1.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты платы за ущерб связанный с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу произведены на основании постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913; проект постановления Правительства РФ «О применении в 2024г. ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Плата за выбросы в атмосферу (П) определена по формуле (7.1):

$$П = НДВ \times Н, \quad (8.1)$$

где НДВ - валовый выброс загрязняющего вещества за период работ, т;

Н - ставка платы за выброс загрязняющих веществ;

К1 – дополнительный коэффициент 1,32.

Результаты расчетов платы приведены таблице 8.2.

Таблица 8.2 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников

Код	Наименование	Валовый выброс, т/период	Норматив платы за выброс, руб.	К1	Плата, руб.
<b>Период СМР</b>					
123	Железа оксид	0,010315	204,04		2,78
143	Марганец и его соединения	0,000159	5473,5	1,32	1,15
301	Азота диоксид	0,304829	138,8	1,32	55,85
304	Азота оксид	0,169349	93,5	1,32	20,90
328	Углерод (Сажа)	0,039	204,04		10,50
330	Сера диоксид	0,0585	45,4	1,32	3,51
337	Углерод оксид	0,428573	1,6	1,32	0,91
342	Фтористые газообразные	0,000004	1094,7	1,32	0,01
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000016	181,6	1,32	0,00
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,000527	29,9	1,32	0,02
627	Этилбензол	0,000045	275	1,32	0,02
703	Бенз/а/пирен	0,0000007	5472968,7	1,32	5,06
1042	Спирт н-бутиловый	0,000396	56,1	1,32	0,03
1317	Ацетальдегид	0,021261	547,4	1,32	15,36
1325	Формальдегид	0,037368	1823,6	1,32	89,95
1401	Ацетон	0,000068	16,6	1,32	0,00
1555	Этановая кислота	0,022669	93,5	1,32	2,80
2732	Керосин	0,195	6,7	1,32	1,72
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (динас и др.)	0,261225	109,5	1,32	37,76
333	Сероводород	0,000001	686,2	1,32	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,000007	56,1	1,32	0,00
416	Смесь углеводородов предельных C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> /по гексану/	0,000042	0,1	1,32	0,00
3358	[Е,Е]-Гексан-2,4-диеновая кислота (Сорбиновая кислота)	0,000014	3,2	1,32	0,00
1565	Жирные синтетические кислоты фракций C <sub>10</sub> -16	0,000007	10,8	1,32	0,00
1117	1-Метоксипропан-2-ол (альфа-Метилловый эфир пропиленгликоля)	0,00007	13,4	1,32	0,00
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат	0,00017	13,4	1,32	0,00
1210	Бутилацетат	0,00014	56,1	1,32	0,01
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,000487	10,8	1,32	0,01
Итого					<b>248,34</b>
<b>Период эксплуатации</b>					
402	Бутан	6,93e-08	108	1,32	0,000010

405	Пентан	9,83e-09	108	1,32	0,000001
403	Гексан	3,49e-09	0,1	1,32	0,000000
410	Метан	0,0000229	108	1,32	0,003265
417	Этан	0,0000008	108	1,32	0,000114
418	Пропан /по метану/	0,0000002	108	1,32	0,000029
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ)	1,27e-09	54729,7	1,32	0,000092
					<b>0,003510</b>

### 8.1.2 Плата за размещение отходов

Плата за размещение производственных и бытовых отходов, образовавшихся в период монтажных работ определяется на основании постановления Правительства РФ от 13.09.2016г. № 913, письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 21.02.2017 г. №АС-06-02-36/3591 «О плате за негативное воздействие на окружающую среду», проекта постановления Правительства РФ «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Плата (П) определена по формуле (7.2):

$$П = М \times Н, \quad (8.2)$$

где М – масса отходов, т;

Н - ставка платы за размещение отходов;

К1 – дополнительный коэффициент 1,32.

Плату за размещение производственных и бытовых отходов выполняет подрядчик за счет средств, предусмотренных в сводном сметном расчете. Расчет платы за размещение представлен в таблице 8.3.

Таблица 8.3 - Расчет платы за размещение отходов

Вид отходов	Класс опасности	Количество, т	Норматив платы, руб/т	К	Плата, руб.
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,0005	663,2	1,32	0,44
Шлак сварочный	4	0,0008	663,2	1,32	0,70
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,1353	663,2	1,32	118,44

Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	5	90,40	17,3	1,32	2064,37
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	0,0327	17,3	1,32	0,75
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	0,28	17,3	1,32	6,45
Отходы изолированных проводов и кабелей	5	0,00003	17,3	1,32	0,00
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5	0,1935	17,3	1,32	4,42
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,0010	17,3	1,32	0,02
<b>Итого:</b>					<b>2195,59</b>

### 8.1.3 Плата за размещение отходов на полигоне ТКО

Расчет платы за передачу отходов представлен в таблице 8.4.

Таблица 8.4 - Расчет платы за размещение отходов на полигоне ТКО

Наименование отходов	Количество отходов, т	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	Тариф полигона, руб./м <sup>3</sup>	Стоимость, руб.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,0318	0,3	0,106	478,43	50,71
<b>Итого:</b>					<b>50,71</b>
<p>Примечание:  1 Стоимость услуг по обращению с ТКО, согласно письму Саратовского филиала АО "Ситиматик" № 7095 от 24.04.2025 г.  Стоимость вывоза и размещения ТКО учитывается согласно утвержденному единому тарифу на услуги Регионального оператора в размере 507,72 руб. за 1 куб.м. твердых коммунальных отходов по Зоне деятельности № 2</p>					

### 8.1.4 Расчет компенсационных выплат при проведении рубок зеленых насаждений

Согласно ведомости вырубаемых деревьев (Приложение М), под рубку попадают деревья, произрастающие на землях с категорией сельскохозяйственного назначения. Соответственно расчет компенсационных выплат при проведении рубок не производится.

### **8.1.5 Сметная стоимость природоохранных мероприятий**

Сметная стоимость природоохранных мероприятий во время производства строительного-монтажных работ и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду (составлена в ценах по состоянию на 2025 г.) и будет представлена в рабочей документации.

## **9 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА**

Проанализировав решения, принятые в проекте можно сделать следующие выводы:

- при выполнении мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства газопровода будет сведено к минимуму;

- строительство и эксплуатация газопровода не повлечет изменения состояния поверхностных и подземных вод;

- при соблюдении мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов отрицательное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов будет максимально снижено, при эксплуатации загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления не происходит;

- принимая во внимание предполагаемый характер аварии, кратковременность аварийного выброса, способность природного газа рассеиваясь, быстро уходить в верхние слои атмосферы, отсутствие вредного остаточного токсикологического воздействия природного газа на организм человека и природную среду, а также возникновение мгновенной разовой приземной концентрации в районе аварии, можно сделать вывод, что губительного воздействия предполагаемый аварийный выброс газа на окружающую природную среду в районе выброса не окажет.

Из изложенного выше видно, что строительство и эксплуатация газопровода межпоселкового «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области» не окажет заметного влияния на сложившуюся экологическую ситуацию района размещения объекта.

## **10 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с:

- Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ;
- Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Состав и содержание разделов материалов по ОВОС принят в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Одной из важнейших задач, решаемых при проведении ОВОС, является обеспечение информирования общественности о проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Так как объект проектирования не является объектом государственной экологической экспертизы, то в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» проводится простое информирование общественности.

### **10.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений**

На основании Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» общественность проинформирована о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Орган, ответственный за информирование общественности: Администрация Турковского муниципального района Саратовской области.

Место и сроки доступности объекта общественного обсуждения, включая предварительные материалы ОВОС доступны для ознакомления в период проведения общественных обсуждений в электронном виде:

-на официальном сайте органа местного самоуправления Администрация Турковского муниципального района;

-на официальном сайте ООО «ИПИГАЗ» в разделе «Проекты – Общественные обсуждения» (<https://ipigaz.ru/proekty>).

**10.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания (в случае принятия заказчиком решения о подготовке проекта Технического задания) и (или) уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) (далее уведомление) и его размещение**

Согласно Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», заказчиком принято решение техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду не разрабатывать.

С целью информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественных обсуждений по объекту: «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области» опубликовано Уведомление.

Во исполнение Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» Уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по объекту было размещено на официальных сайтах:

-на муниципальном уровне – на официальном сайте Администрации Турковского муниципального района Саратовской области;

-на региональном уровне – на официальном сайте межрегионального управления Росприроднадзора по Саратовской областям;

- на федеральном уровне – на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).

-на официальном сайте исполнителя ОВОС: ООО «ИПИГАЗ».

## 11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

### *Общая информация о проекте*

Разработка проектной документации «Газопровод межпоселковый до с. Чириково Турковского района Саратовской области» выполнена Обществом с ограниченной ответственностью «Институт прикладных исследований газовой промышленности» (ООО «ИПИГАЗ») для заказчика деятельности Общества с ограниченной ответственностью «Газпром газификация» (ООО «Газпром газификация»).

Основанием для разработки документации по объекту капитального строительства является:

- программы газификации регионов Российской Федерации, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером.

Проектными решениями предусмотрено строительство межпоселкового газопровода траншейным способом, устанавливается ГРПШ в с.Чириково.

Проектируемый газопровод предназначен для обеспечения транспортирования и подачи газа потребителям в предусмотренных объемах с заданными параметрами по давлению.

Ближайшая селитебная застройка расположена на расстоянии 54 м от границ проектируемого ГРПШ в северном направлении.

Данные о заказчике и разработчике проектной документации:

Заказчик: ООО «Газпром газификация»

Проектировщик: ООО «ИПИГАЗ»

адрес: 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.22, к.2, пом.ХIII ком.19

телефон: +7 495 108-52-42, +7 3452 564-300

e-mail: [info@ipigaz.ru](mailto:info@ipigaz.ru)

генеральный директор Басалай Евгений Федорович

### *Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности*

Проектной документацией предусмотрены проектные решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возникновения возможных аварийных ситуаций.

Природно-климатические и экологические условия района предполагаемого строительства благополучны для проведения данного вида работ.

Оценка воздействия на окружающую среду проведена с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 к составу и содержанию разделов проектной документации, а также Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающую среду проектируемых сооружений позволяет сделать вывод, что при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, существенных дополнительных и необратимых изменений окружающей среды в районе размещения проектируемых сооружений не произойдет. Планируемая хозяйственная деятельность допустима по экологическим показателям.

В процессе проведения ОВОС учтены все выявленные воздействия на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, растительный и животный мир, почвенный покров и земельные ресурсы, аварийные ситуации) и оценены основные последствия этих воздействий.

Минимизация негативных последствий намечаемой деятельности достигается строгим соблюдением регламента работ, осуществлением природоохранных мероприятий и компенсационными выплатами.

С целью контроля экологического состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта строительства газопровода в зоне его потенциального влияния будет осуществляться производственный экологический и геотехнический мониторинг.

Таким образом, воздействия на компоненты окружающей среды, ожидаемые при строительстве, эксплуатации при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, являются допустимыми.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

В тексте документа использованы следующие сокращения:

ВОЗ	- водоохранная зона
ВСН	- ведомственные строительные нормы
ГВС	- газовоздушная смесь
ГОСТ	- государственный стандарт
ГСМ	- горюче-смазочные материалы
ГРПБ	- газорегуляторный пункт блочный
ГРПШ	- газорегуляторные пункты шкафные
ДВС	- двигатель внутреннего сгорания
ЗВ	- загрязняющее вещество
ИТР	- инженерно-технический работник
ИЭИ	- инженерно-экологические изыскания
МКС	- мобильная компрессорная станция
НМУ	- неблагоприятные метеорологические условия
ООС	- охрана окружающей среды
ОБУВ	- ориентировочный безопасный уровень воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ПДВ	- предельно-допустимый выброс
ПДК	- предельно-допустимая концентрация
ПЗП	- прибрежная защитная полоса
ПК	- пикет
ПОС	- проект организации строительства
РФ	- Российская Федерация
СЗЗ	- санитарно-защитная зона
СМР	- строительно-монтажные работы
СНиП	- строительные нормы и правила
ТКО	- твердые коммунальные отходы
ТУ	- технические условия
тыс. руб.	- тысяч рублей
ФЗ	- федеральный закон
ЭХЗ	- электрохимическая защита от коррозии

**ПРИЛОЖЕНИЕ А СВЕДЕНИЯ О ЗНАЧЕНИЯХ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ В  
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ, КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ**  
(справочное)



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
РОСГИДРОМЕТ  
САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)

Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24  
E-mail: saratov\_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru  
ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001

№ 220 от 18.04.24.  
На исх. 3957-СРТ/2024 от 16.02.2024г.

Директору ОП ООО «ИПИГАЗ»  
в г. Саратове

**Нечукину А.Н.**

**Климатические характеристики**

для выполнения проектно-исследовательских работ по объектам газификации населенных пунктов Саратовской области (*Газопровод межпоселковый до с. Чуриково Турковского района Саратовской области*) по данным многолетних наблюдений ближайшей метеостанции **М-2 Росташин** Аркадакского района Саратовской (*в Турковском районе Саратовской области нет метеостанции*):

1. Средняя месячная температура воздуха, °С. 1950-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-9,5	-9,5	-3,9	7,1	14,8	18,6	20,4	19,1	13,1	5,7	-1,6	-6,6	5,6

2. Среднее месячное количество осадков, мм 1950-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
35	27	27	32	42	55	59	48	45	42	40	39	491

3. Число дней с осадками  $\geq 1.0$  мм 1950-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,9	6,8	6,6	6,0	6,5	7,7	7,4	6,0	6,9	7,5	8,3	9,4	88

4. Число дней с туманом. 1950-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	3	5	2	0,5	0,5	0,6	1	1	3	6	5	32

5. Средняя месячная и годовая скорость ветра, (м/сек). 1953-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,7	3,7	3,6	3,5	3,1	2,5	2,3	2,4	2,6	3,0	3,4	3,7	3,1

6. Повторяемость скорости ветра по градациям (%). Годовая. 1966-2019гг.

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
30,8	40,5	19,2	6,4	1,8	0,8	0,3	0,2	0,03	0,02	0,001

7. Повторяемость направления ветра и штилей (%). Годовая. 1966-2019гг.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	10	12	14	15	16	14	9	8

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна 7 м/сек.

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 26,9 С.

10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна -13,7°С.

11. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, «А» равен 180.

Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается

Заместитель начальника Саратовского филиала ФГБУ «Приволжское УГМС»



Д.А.Мытарев



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
 РОСГИДРОМЕТ  
 САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
 ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
 УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
 И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
 (Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)  
 Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24  
 E-mail: saratov\_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru  
 ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001  
 Лицензия Росгидромета Л039-00117-77/00409990 от 09.04.2021 года

18.04.2024 г. № 217

Общество с ограниченной ответственностью  
 «Институт прикладных исследований газовой  
 промышленности»

**СПРАВКА  
 О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
 В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

Н.п. село Чириково Турковский район Саратовская область  
 (наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

с населением менее 1,0 тыс. жителей

**Выдается для** Общество с ограниченной ответственностью «Институт прикладных  
 (организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

исследований газовой промышленности», адрес: город Москва, Проспект Рязанский, дом 22,  
корп. 2, этаж 7, пом. XIII, ком. 19

**В целях** Выполнение проектно-изыскательских работ по объектам газификации  
 (установление ПДВ или ВРВ, инженерные изыскания и др.)

**Для объекта** Газопровод межпоселковый до с. Чириково  
 (предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)

**Расположенного** Саратовская область, Турковский район  
 (адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

Фоновые концентрации ЗВ установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утв. Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22 ноября 2019 г. № 794), РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» с учётом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы в Турковском районе

Фоновая концентрация ЗВ определена с учетом вклада предприятия, для которого она запрашивается -

Место отбора проб с. Чириково, географические координаты 52.099827° 43.285255°

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,101
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,020
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,002
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	0,9

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида азота, диоксида серы,  
(перечень загрязняющих веществ)

оксида углерода

действительны по апрель 2027 года включительно

Справка используется только в целях Общества с ограниченной ответственностью «Институт прикладных исследований газовой промышленности» для выполнения проектно-исследовательских работ по объектам газификации: межпоселковый газопровод в Турковском районе. Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.

Начальник Саратовского ЦГМС



Ю.В. Барбарин

Балкаева А.А.  
8(845-2) 23-02-79

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ИСТОЧНИКОВ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД СМР**  
(справочное)

**Источник № 5501**

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Название источника выбросов: №5501 Компрессор

Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0463500	0.075465	0.0	0.0463500	0.075465
0304	Азот (II) оксид	0.0257500	0.041925	0.0	0.0257500	0.041925
0328	Углерод (Сажа)	0.0058333	0.009750	0.0	0.0058333	0.009750
0330	Сера диоксид	0.0091667	0.014625	0.0	0.0091667	0.014625
0337	Углерод оксид	0.0600000	0.097500	0.0	0.0600000	0.097500
0703	Бенз/а/пирен	0.000000108	0.000000179	0.0	0.000000108	0.000000179
1325	Формальдегид	0.0012500	0.001950	0.0	0.0012500	0.001950
2732	Керосин	0.0300000	0.048750	0.0	0.0300000	0.048750

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.54 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.3 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы****До газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / |i| \quad (1)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / |i| \quad (2)$$

**После газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

**Исходные данные:**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 30$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 3.25$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $|i|$ ):

$|i|_{CO} = 1$ ;  $|i|_{NOx} = 1$ ;  $|i|_{SO_2} = 1$ ;  $|i|_{\text{остальные}} = 1$ .

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих**

**эксплуатационный цикл (q<sub>i</sub>) [г/кг топлива]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q<sub>ог</sub>):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3=205$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.141856$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Источник № 5502**

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Название источника выбросов: №5502 ДЭС-50

Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0772500	0.075465	0.0	0.0772500	0.075465
0304	Азот (II) оксид	0.0429167	0.041925	0.0	0.0429167	0.041925
0328	Углерод (Сажа)	0.0097222	0.009750	0.0	0.0097222	0.009750
0330	Сера диоксид	0.0152778	0.014625	0.0	0.0152778	0.014625
0337	Углерод оксид	0.1000000	0.097500	0.0	0.1000000	0.097500
0703	Бенз/а/пирен	0.000000181	0.000000179	0.0	0.000000181	0.000000179
1325	Формальдегид	0.0020833	0.001950	0.0	0.0020833	0.001950
2732	Керосин	0.0500000	0.048750	0.0	0.0500000	0.048750

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.54 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.3 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы****До газоочистки:**Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / \eta_i \quad (1)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / \eta_i \quad (2)$$

**После газоочистки:**Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

**Исходные данные:**Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 50$  [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 3.25$  [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $\eta_i$ ):

$$\eta_{CO} = 1; \eta_{NOx} = 1; \eta_{SO_2} = 1; \eta_{\text{остальные}} = 1.$$

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3 = 235$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.271026$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Источник № 5503**

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Название источника выбросов: №5503 Сварочный агрегат

Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0571650	0.075465	0.0	0.0571650	0.075465
0304	Азот (II) оксид	0.0317583	0.041925	0.0	0.0317583	0.041925
0328	Углерод (Сажа)	0.0071944	0.009750	0.0	0.0071944	0.009750
0330	Сера диоксид	0.0113056	0.014625	0.0	0.0113056	0.014625
0337	Углерод оксид	0.0740000	0.097500	0.0	0.0740000	0.097500
0703	Бенз/а/пирен	0.000000134	0.000000179	0.0	0.000000134	0.000000179
1325	Формальдегид	0.0015417	0.001950	0.0	0.0015417	0.001950
2732	Керосин	0.0370000	0.048750	0.0	0.0370000	0.048750

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.54 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.3 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы****До газоочистки:**Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / l_i \quad (1)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / l_i \quad (2)$$

**После газоочистки:**Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

**Исходные данные:**Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 37$  [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 3.25$  [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $l_i$ ): $X_{CO} = 1$ ;  $X_{NOx} = 1$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{\text{остальные}} = 1$ .**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы

двигателя  $b_3=225$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.192025$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Источник № 5504**

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №5504 Топливозаправщик

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0141515	0.0004886

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000396	0.0000014
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0141119	0.0004873

**Расчетные формулы**

Максимально-разовый выброс при одновременной закатке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары:

$$M = C_p^{\max} \cdot V_{\text{сл}} \cdot (1 - n_1 / 100) / T \quad (7.2.1 [1])$$

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей:

$$M = C_b^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_b^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{оз}} + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_b^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1,35; 1,36 [2])$$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000014	0.0000001	0.0000013
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0004873	0.0000320	0.0004552

**Исходные данные**

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары: 0.014 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ( $C_p^{\max}$ ): 1.86

Среднее время слива, сек (Т): 1200

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м<sup>3</sup> ( $V_{\text{сл}}$ ): 9.130

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей: 0.000 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ( $C_b^{\max}$ ): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 0.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл<sub>а</sub> = Т цикл<sub>а</sub> / 20 [мин] = 0.1500

Продолжительность производственного цикла ( $T_{\text{цикл а}}$ ): 3.00 мин 0.00 сек  
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 1.32

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 2.2

Осень-зима ( $C_6^{\text{оз}}$ ): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{\text{вл}}$ ): 9.130

Осень-зима ( $Q^{\text{оз}}$ ): 0.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

**Источник № 5505**

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Название источника выбросов: №5505 ДЭС-15

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0231750	0,075465	0,0	0,0231750	0,075465
0304	Азот (II) оксид	0,0128750	0,041925	0,0	0,0128750	0,041925
0328	Углерод (Сажа)	0,0029167	0,009750	0,0	0,0029167	0,009750
0330	Сера диоксид	0,0045833	0,014625	0,0	0,0045833	0,014625
0337	Углерод оксид	0,0300000	0,097500	0,0	0,0300000	0,097500
0703	Бенз/а/пирен	0,000000054	0,000000179	0,0	0,000000054	0,000000179
1325	Формальдегид	0,0006250	0,001950	0,0	0,0006250	0,001950
2732	Керосин	0,0150000	0,048750	0,0	0,0150000	0,048750

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0,54 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0,3 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы****До газоочистки:**Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

**После газоочистки:**Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

**Исходные данные:**Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 15$  [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 3,25$  [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ): $X_{CO} = 1$ ;  $X_{NOx} = 1$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{\text{остальные}} = 1$ .**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3 = 230$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0,079578$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Источник № 6501**

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа

Регистрационный номер: 60-01-0118

Название источника выбросов: №6501 Сварка Ме

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000202	0.000051	0.00	0.0000202	0.000051
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000017	0.000004	0.00	0.0000017	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000015	0.000004	0.00	0.0000015	0.000004
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000009	0.000002	0.00	0.0000009	0.000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000251	0.000064	0.00	0.0000251	0.000064
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000014	0.000004	0.00	0.0000014	0.000004
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000062	0.000016	0.00	0.0000062	0.000016
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000026	0.000007	0.00	0.0000026	0.000007

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_{\text{э}} \cdot K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_{\text{г}}^M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.8100000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4500000

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

176 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.034 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.04

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Эффективность местных отсосов (I I): 0.8

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

**Источник № 6502**

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа

Регистрационный номер: 60-01-0118

Название источника выбросов: №6502 Резка Ме

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0040500	0.010264	0.00	0.0040500	0.010264
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000611	0.000155	0.00	0.0000611	0.000155
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0011700	0.002965	0.00	0.0011700	0.002965
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006500	0.001647	0.00	0.0006500	0.001647
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0027500	0.006970	0.00	0.0027500	0.006970

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

 $M_M = K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (2.6, 2.6а [1]) $M_{Г_0} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	21.0600000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	11.7000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

176 час 0 мин

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0.8

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

**Источник № 6503**

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021**

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа

Регистрационный номер: 60-01-0118

Название источника выбросов: №6503 Сварка ПЭ

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0124444	0,031539	0,00	0,0124444	0,031539
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0083889	0,021261	0,00	0,0083889	0,021261
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0116667	0,029568	0,00	0,0116667	0,029568
1555	Этановая кислота (Ме-танкарбоновая кислота)	0,0089444	0,022669	0,00	0,0089444	0,022669

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (2.6, 2.6а [1])

$M_{ГО} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка ПЭТ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	224,000000
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	151,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	210,000000
1555	Этановая кислота (Ме-танкарбоновая кислота)	161,000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

176 час 0 мин

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0,8

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

**Источник № 6504**

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021**

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа

Регистрационный номер: 60-01-0118

Название источника выбросов: №6504 Окраска

Тип источника выбросов: Организованный источник

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0141440	0.000170	0.00	0.0141440	0.000170
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0.0037694	0.000045	0.00	0.0037694	0.000045
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.0330050	0.000396	0.00	0.0330050	0.000396
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0056576	0.000068	0.00	0.0056576	0.000068
2154	1-Метокси -2-пропанол ацетат	0.0141440	0.000170	0.00	0.0141440	0.000170

**Расчетные формулы****Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \eta \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \eta \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Грунт эмаль	Uniprom 1079	34.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 1.04

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.04

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0.8

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	20.000
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	5.330
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	46.670
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	8.000
2154	1-Метокси -2-пропанол ацетат	20.000

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

**Источник № 6505**

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа

Регистрационный номер: 60-01-0118

Название источника выбросов: №6505 Грунтовка

Тип источника выбросов: Организованный источник

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0035046	0.000042	0.00	0.0035046	0.000042
0616	2-бутанон оксим	0.0297891	0.000357	0.00	0.0297891	0.000357
1117	1-Метоксипропан-2-ол (1-Монометилловый эфир 1,2-пропиленгликоля, пропиленгликольметилловый эфир, альфа-метилловый эфир пропиленгликоля, 1-метокси-2-гидроксипропан, 2-метокси-1-метилэтанол)	0.0058410	0.000070	0.00	0.0058410	0.000070
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0116820	0.000140	0.00	0.0116820	0.000140
1565	Жирные синтетические кислоты фракций C10-16	0.0005841	0.000007	0.00	0.0005841	0.000007
3358	Гексан -2,4-диеновая кислота	0.0011682	0.000014	0.00	0.0011682	0.000014

**Расчетные формулы****Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \eta \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \eta \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Грунтовка	Праймер Транскор	55.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 1.062

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.062

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при	Пары растворителя (% мас. от общего содержания)

	окраске		растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при окраске ( $\delta''_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000		90.000

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0.8

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3.000
0616	2-бутанон оксим	25.500
1117	1-Метоксипропан-2-ол (1-Монометиловый эфир 1,2-пропиленгликоля, пропиленгликольметиловый эфир, альфа-метиловый эфир пропиленгликоля, 1-метокси-2-гидроксипропан, 2-метокси-1-метилэтанол)	5.000
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	10.000
1565	Жирные синтетические кислоты фракций C <sub>10</sub> -16	0.500
3358	Гексан -2,4-диеновая кислота	1.000

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Источник № 6506

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.10.4.1 от 25.12.2012

Copyright© 2005-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.

2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Тип 1 - Перегрузка  
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс(г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0.0573750	0.261225

Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0337500	0.261225
1.0	0.0337500	
1.5	0.0337500	
2.0	0.0405000	
2.5	0.0405000	
3.0	0.0405000	
3.5	0.0405000	
4.0	0.0405000	
4.5	0.0405000	
5.0	0.0472500	
6.0	0.0472500	
7.0	0.0573750	
8.0	0.0573750	
9.0	0.0573750	

### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=0.50$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=9.00$  м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.90$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 1 %)

$K_7=0.20$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=1.50$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 6,0 м)

$G_Г=645.00$  т/Г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_Г \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_ч=G_Г \cdot 60/t_p=0.30$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{Гр}=0.10$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=20$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

**Источник № 6507**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа

Регистрационный номер: 60-01-0118

Объект: №60 Чириково

Город: Саратов

**Результаты расчетов по источнику выброса: Стоянка**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012756	0,000768
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007087	0,000427
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001477	0,000099
0330	Сера диоксид	0,0002390	0,000165
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211142	0,012898
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016111	0,000901
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0006678	0,000463

**Источники выделений**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Экскаватор	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004932	0,000070
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002740	0,000039
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000545	0,000009
0330	Сера диоксид	0,0000957	0,000015
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089659	0,001147
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000069
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002572	0,000041
Автономный источник		[2] Трактор МТЗ 1025.4-10/99 Беларусь	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003172	0,000044
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001762	0,000024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000348	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0000574	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0076564	0,000958
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016111	0,000191
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001522	0,000024
Автономный источник		[3] Трактор МТЗ 3022 ДЦ.1 Беларусь	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012756	0,000178
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007087	0,000099
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001477	0,000024
0330	Сера диоксид	0,0002390	0,000037
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211142	0,002720
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0013056	0,000155
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0006678	0,000107
Автономный источник		[4] Бульдозер Б10М	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004821	0,000067
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002678	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000522	0,000008
0330	Сера диоксид	0,0000941	0,000015
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089552	0,001144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000069
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002536	0,000040
Автономный источник		[5] БКМ	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004821	0,000067
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002678	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000522	0,000008

0330	Сера диоксид	0,0000941	0,000015
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089552	0,001144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000069
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002536	0,000040
Автономный источник		[6] Автокран г/п 10 т	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004821	0,000067
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002678	0,000037
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000522	0,000008
0330	Сера диоксид	0,0000941	0,000015
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089552	0,001144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000069
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002536	0,000040
Автономный источник		[7] Каток	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000426	0,000007
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000237	0,000004
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000087	0,000001
0330	Сера диоксид	0,0000153	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004048	0,000063
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000507	0,000008
Автономный источник		[8] Трубоукладчик	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004821	0,000269
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002678	0,000149
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000522	0,000034
0330	Сера диоксид	0,0000941	0,000058
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089552	0,004577
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000277
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002536	0,000162

Программа основана на следующих методических документах:

1. «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.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

**Источник № 6508**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа

Регистрационный номер: 60-01-0118

Объект: №60 Чириково

Город: Саратов

**Результаты расчетов по источнику выброса: Внутренний проезд**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020250	0,001636
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011250	0,000909
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003333	0,000218
0330	Сера диоксид	0,0006500	0,000463
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0395000	0,015979
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0072500	0,002000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009167	0,000693

**Источники выделений**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Автоцистерна	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004500	0,000107
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002500	0,000059
0330	Сера диоксид	0,0001500	0,000036
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0395000	0,009385
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0072500	0,001723
Автономный источник		[2] Автомобиль бортовой	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015750	0,000187
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008750	0,000104
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,000025
0330	Сера диоксид	0,0003750	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042500	0,000505
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0007500	0,000089
Автономный источник		[3] Автобус	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015750	0,000187
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008750	0,000104
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000020
0330	Сера диоксид	0,0003750	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042500	0,000505
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0007500	0,000089
Автономный источник		[4] КамаАЗ-6520	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020250	0,000481
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011250	0,000267
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003333	0,000079
0330	Сера диоксид	0,0006500	0,000154
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0062500	0,001485
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009167	0,000218
Автономный источник		[5] УАЗ-3909	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002700	0,000032
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001500	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0000750	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0189167	0,002247
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000277
Автономный источник		[6] Урал-63704	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0020250	0,000241
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011250	0,000134

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003333	0,000040
0330	Сера диоксид	0,0006500	0,000077
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0062500	0,000742
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009167	0,000109
Автономный источник		[7] Урал-5557	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0018000	0,000214
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010000	0,000119
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002500	0,000030
0330	Сера диоксид	0,0004500	0,000053
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0050833	0,000604
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0008333	0,000099
Автономный источник		[8] Илососная машина	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015750	0,000187
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008750	0,000104
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,000025
0330	Сера диоксид	0,0003750	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042500	0,000505
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0007500	0,000089

Программа основана на следующих методических документах:

1. «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.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ИСТОЧНИКОВ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
(справочное)

**Источник №5501**

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 03.08.2017

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Название источника выбросов: №5501 продувочная свеча

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование технологического процесса: Продувка пылеуловителей

Наименование газовой смеси: Петровск-Новопсков

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,000057685822	0,0000000692230
0403	гексаны	0,000002904461	0,0000000034854
0405	Пентан	0,000008188966	0,0000000098268
0410	Метан	0,019098847778	0,0000229186173
0417	Этан	0,000627282887	0,0000007527395
0418	Пропан	0,000193630730	0,0000002323569
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,000001049674	0,0000000012596

**Расчетные формулы**

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ( $M^{\text{вал}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot n \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества продувок})$$

Максимальный выброс одоранта ( $M^{\max}_{\text{од}}$ ), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс одоранта ( $M^{\text{вал}}_{\text{од}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot n \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества продувок})$$

Объем газа, выбрасываемого при продувках пылеуловителя в атмосферу ( $V$ ), м<sup>3</sup>:

$$V = 0,0029 \cdot V_r \cdot k \cdot (P_a + P_r) / T_r = 0,0341 \text{ м}^3 \quad (8 [1])$$

Геометрический объем продуваемого газопровода или оборудования ( $V_r$ ), м<sup>3</sup>: 0,0136

Поправочный коэффициент ( $k$ ): 1,25

Атмосферное давление ( $P_a$ ), Па: 101325

Избыточное давление газа в газопроводе при продувке ( $P_r$ ), Па: 101325

Температура газа ( $T_r$ ), К: 293,15

Плотность газа ( $\rho$ ): 0,7102 кг/м<sup>3</sup>

Количество пылеуловителей ( $N$ ): 1

Количество продувок одного пылеуловителя в год ( $n$ ): 1

**Состав газа (с<sub>к</sub>), %**

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,286
0403	гексаны	0,014
0405	Пентан	0,041
0410	Метан	94,690
0417	Этан	3,110
0418	Пропан	0,960

Содержание одоранта ( $\mu$ ), г/м<sup>3</sup>

$$\mu = \phi \cdot b = 0,037 \quad (1 [1] [3])$$

Коэффициент пересчета ( $\phi$ ): 2,31 (Состав одоранта по ТУ 51-81-88)

Содержание меркаптановой серы в природном газе ( $b$ ), г/м<sup>3</sup>: 0,016

Программа основана на следующих методических документах:

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

**Источник №5502**

**Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 03.08.2017**

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПИГАЗ"

Регистрационный номер: 60-00-8461

Название источника выбросов: №5502 сбросная свеча

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование технологического процесса: Оценка максимально-возможных выбросов СУГ (утечек) от запорно-регулирующей арматуры

Наименование газовой смеси: Сжиженный газ

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,000000020562	0,0000000000740
0418	Пропан	0,000000068133	0,0000000002453
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,000000001655	0,0000000000060

**Расчетные формулы**

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

$$M^{\max} = A \cdot c_k / 100 \cdot a \cdot n \cdot 1000 / 3600 \quad (13 \text{ [3]})$$

Валовой выброс ( $M^{\text{вал}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}} = M^{\max} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 \text{ [3]})$$

Максимальный выброс одоранта ( $M^{\max}_{\text{од}}$ ), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = A \cdot \mu / 100 \cdot a \cdot n \cdot 1000 / 3600 \quad (13 \text{ [3]})$$

Валовой выброс одоранта ( $M^{\text{вал}}_{\text{од}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = M^{\max}_{\text{од}} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 \text{ [3]})$$

Расчетная величина аварийного выброса (утечки) (A), кг/ч: 0.00073

Расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность (a): 0.03

Общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры или общее число фланцев (n): 1

Период работы ( $\tau$ ), ч: 1

**Состав газа ( $c_k$ ), %**

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,338
0418	Пропан	1,120

Содержание одоранта ( $\mu$ ), %

$$\mu = \phi \cdot b = 0,027 \quad (1 \text{ [1] [3]})$$

Коэффициент пересчета ( $\phi$ ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Массовое содержание меркаптановой серы в СУГ (b), %: 0,016

Программа основана на следующих методических документах:

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА  
РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СМР  
(справочное)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»  
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа  
Регистрационный номер: 60010118

**Предприятие: 60, Чириково**

**ВИД: 1, строительство**

**ВР: 1, МР без фона**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "±" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча;  
 11 - Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной;  
 13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
5501	%	1	1	Компрессор	5	0,100	0,142	18,062	400,000	1	150,000	0,000	0,000
											-661,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0463500 0	0,0754650	1	0,380	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257500 0	0,0419250	1	0,106	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0058333 0	0,0097500	1	0,064	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0330				Сера диоксид	0,0091667 0	0,0146250	1	0,030	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0600000 0	0,0975000	1	0,020	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0703				Бенз/а/пирен	0,0000001 1	0,0000002	1	0,000	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0012500 0	0,0019500	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300000 0	0,0487500	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
5502	%	1	1	ДЭС-50	5	0,100	0,271	34,508	400,000	1	125,000	0,000	0,000
											-667,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0772500 0	0,0754650	1	0,336	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0429167 0	0,0419250	1	0,093	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0097222 0	0,0097500	1	0,056	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0330				Сера диоксид	0,0152778 0	0,0146250	1	0,027	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1000000 0	0,0975000	1	0,017	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0703				Бенз/а/пирен	0,0000001 8	0,0000002	1	0,000	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0020833 0	0,0019500	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000 0	0,0487500	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
5503	%	1	1	Сварочный агрегат	5	0,100	0,192	24,449	400,000	1	151,000	0,000	0,000
											-589,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0571650 0	0,0754650	1	0,348	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0317583 0	0,0419250	1	0,097	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0071944 0	0,0097500	1	0,058	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид	0,0113056 0	0,0146250	1	0,028	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0740000 0	0,0975000	1	0,018	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001 3	0,0000002	1	0,000	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0015417 0	0,0019500	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0370000 0	0,0487500	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
5504	% 1 1 Топливозаправщик	5	0,100	0,192	24,450	400,000	1	123,000	0,000	0,000
								-690,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000396 0	0,0000010	1	0,006	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0141119 0	0,0004870	1	0,017	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
5505	% 1 1 ДЭС-15	5	0,100	0,080	10,132	400,000	1	7958,000	0,000	0,000
								10,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0231750 0	0,0754650	1	0,325	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0128750 0	0,0419250	1	0,090	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0029167 0	0,0097500	1	0,055	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид	0,0045833 0	0,0146250	1	0,026	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0300000 0	0,0975000	1	0,017	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000 5	0,0000002	1	0,000	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0006250 0	0,0019500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150000 0	0,0487500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
6501	% 1 3 Сварка Me	5	0,000			-	1	101,000	127,000	1,000
								-590,000	-583,000	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0000202 0	0,0000510	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000017 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000015 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000009 0	0,0000020	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000251 0	0,0000640	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0342	Фториды газообразные	0,0000014 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000062 0	0,0000160	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000026 0	0,0000070	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
6502	% 1 3 Резка Me	5	0,000			-	1	116,000	112,000	1,000
								-592,000	-582,000	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0040500 0	0,0102640	1	0,000	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000611 0	0,0001550	1	0,023	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011700 0	0,0029650	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006500 0	0,0016470	1	0,006	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0027500 0	0,0069700	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
6503	%	1	3	Сварка ПЭ	5	0,000			-	1	243,000 -554,000	123,000 -585,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0124444 0	0,0315390	1	0,003	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0083889 0	0,0212610	1	1,062	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0116667 0	0,0295680	1	0,295	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0089444 0	0,0226690	1	0,057	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
6504	%	1	3	Окраска	5	0,000			-	1	122,000 -586,000	117,000 -587,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0141440 0	0,0001700	1	0,090	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0037694 0	0,0000450	1	0,239	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0330050 0	0,0003960	1	0,418	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0056576 0	0,0000680	1	0,020	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
2154	1-метокси-2-пропанол ацетат	0,0141440 0	0,0001700	1	0,036	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
6505	%	1	3	Грунтовка	5	0,000			-	1	93,000 -593,000	101,000 -591,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0035046 0	0,0000420	1	0,000	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0297891 0	0,0003570	1	0,564	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
1117	1-Метоксипропанол	0,0058410 0	0,0000700	1	0,044	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0116820 0	0,0001400	1	0,443	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
1565	Жирные синтетические кислоты фракций C10-16	0,0005841 0	0,0000070	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
3358	Гексан -2,4-диеновая кислота	0,0011682 0	0,0000140	1	0,015	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
6506	%	1	3	ПГС	5	0,000			-	1	179,000 -716,000	179,000 -677,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0573750 0	0,2612250	1	0,484	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
6507	%	1	3	Стоянка	5	0,000			-	1	95,000 -728,000	166,000 -704,000	3,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012756 2	0,0007680	1	0,024	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007086 8	0,0004267	1	0,007	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001476 7	0,0000991	1	0,004	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0330	Сера диоксид	0,0002389 7	0,0001653	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0211141 9	0,0128984	1	0,016	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0016111 1	0,0009009	1	0,001	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0006678 3	0,0004634	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
6508	%	1	3	Внутренний проезд	5	0,000			-	1	454,000	244,000	5,000
											-295,000	-550,000	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0020250 0	0,0016359	1	0,038	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0011250 0	0,0009088	1	0,011	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0003333 3	0,0002178	1	0,008	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид				0,0006500 0	0,0004633	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0395000 0	0,0159786	1	0,030	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0072500 0	0,0019998	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0009166 7	0,0006930	1	0,003	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000

**Выбросы источников по веществам**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

**Вещество: 0143****Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,00000170	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6502	3	0,00006110	1	0,023	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00006280</b>		<b>0,023</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0301****Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,04635000	1	0,380	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,07725000	1	0,336	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,05716500	1	0,348	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,02317500	1	0,325	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6501	3	0,00000150	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6502	3	0,00117000	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0,00127562	1	0,024	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,00202500	1	0,038	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,20841212</b>		<b>1,475</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0304****Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,02575000	1	0,106	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,04291670	1	0,093	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,03175830	1	0,097	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,01287500	1	0,090	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6501	3	0,00000090	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6502	3	0,00065000	1	0,006	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000

1	1	6507	3	0,00070868	1	0,007	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,00112500	1	0,011	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,11578458</b>		<b>0,410</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,00583330	1	0,064	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,00972220	1	0,056	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,00719440	1	0,058	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,00291670	1	0,055	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0,00014767	1	0,004	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,00033333	1	0,008	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,02614760</b>		<b>0,245</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,00916670	1	0,030	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,01527780	1	0,027	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,01130560	1	0,028	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,00458330	1	0,026	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0,00023897	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,00065000	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,04122237</b>		<b>0,117</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5504	1	0,00003960	1	0,006	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00003960</b>		<b>0,006</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,06000000	1	0,020	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,10000000	1	0,017	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,07400000	1	0,018	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,03000000	1	0,017	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6501	3	0,00002510	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000

1	1	6502	3	0,00275000	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6503	3	0,01244440	1	0,003	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0,02111419	1	0,016	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,03950000	1	0,030	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,33983369</b>		<b>0,123</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,00000140	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00000140</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0344**  
**Фториды плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,00000620	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00000620</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,00350460	1	0,000	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00350460</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,01414400	1	0,090	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6505	3	0,02978910	1	0,564	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,04393310</b>		<b>0,654</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,00376940	1	0,239	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00376940</b>		<b>0,239</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1042**  
**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0,03300500	1	0,418	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,03300500</b>		<b>0,418</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1117**  
**1-Метоксипропанол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,00584100	1	0,044	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00584100</b>		<b>0,044</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1210**  
**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,01168200	1	0,443	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,01168200</b>		<b>0,443</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,00838890	1	1,062	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00838890</b>		<b>1,062</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,00125000	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,00208330	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,00154170	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,00062500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6503	3	0,01166670	1	0,295	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,01716670</b>		<b>0,445</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,00565760	1	0,020	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00565760</b>		<b>0,020</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,00894440	1	0,057	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00894440</b>		<b>0,057</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1565**  
**Жирные синтетические кислоты фракций C10-16**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,00058410	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00058410</b>		<b>0,022</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2154**  
**1-метокси-2-пропанол ацетат**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,01414400	1	0,036	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,01414400</b>		<b>0,036</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6507	3	0,00161111	1	0,001	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,00725000	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00886111</b>		<b>0,007</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

1	1	5501	1	0,03000000	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,05000000	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,03700000	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,01500000	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0,00066783	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,00091667	1	0,003	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,13358450</b>		<b>0,155</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5504	1	0,01411190	1	0,017	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,01411190</b>		<b>0,017</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,05737500	1	0,484	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,05737500</b>		<b>0,484</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,00000260	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00000260</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 3358**  
**Гексан -2,4-диеновая кислота**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,00116820	1	0,015	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00116820</b>		<b>0,015</b>			<b>0,000</b>		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

#### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5504	1	0333	0,00003960	1	0,006	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5501	1	1325	0,00125000	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	1325	0,00208330	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	1325	0,00154170	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	1325	0,00062500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6503	3	1325	0,01166670	1	0,295	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>					<b>0,01720630</b>		<b>0,451</b>			<b>0,000</b>		

#### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,00916670	1	0,030	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0330	0,01527780	1	0,027	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0330	0,01130560	1	0,028	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0330	0,00458330	1	0,026	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0330	0,00023897	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0330	0,00065000	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	5504	1	0333	0,00003960	1	0,006	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>					<b>0,04126197</b>		<b>0,123</b>			<b>0,000</b>		

#### Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0342	0,00000140	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000

1	1	6501	3	0344	0,00000620	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>					<b>0,00000760</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Группа суммации: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0301	0,04635000	1	0,380	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0301	0,07725000	1	0,336	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0301	0,05716500	1	0,348	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0301	0,02317500	1	0,325	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6501	3	0301	0,00000150	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6502	3	0301	0,00117000	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0301	0,00127562	1	0,024	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0301	0,00202500	1	0,038	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	5501	1	0330	0,00916670	1	0,030	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0330	0,01527780	1	0,027	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0330	0,01130560	1	0,028	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0330	0,00458330	1	0,026	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0330	0,00023897	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0330	0,00065000	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>					<b>0,24963449</b>		<b>0,995</b>			<b>0,000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

**Группа суммации: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,00916670	1	0,030	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0330	0,01527780	1	0,027	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0330	0,01130560	1	0,028	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0330	0,00458330	1	0,026	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0330	0,00023897	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0330	0,00065000	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6501	3	0342	0,00000140	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>					<b>0,04122377</b>		<b>0,065</b>			<b>0,000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,800

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5Е-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	-	-	-	-	Нет	Нет
1117	1-Метоксипропанол	ОБУВ	0,5	-	-	-	-	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	-	-	-	-	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,005	-	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	-	-	-	-	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,06	-	-	Нет	Нет
1565	Жирные синтетические кислоты фракций С10-16	ОБУВ	0,1	-	-	-	-	Нет	Нет
2154	1-метокси-2-пропанол ацетат	ПДК м/р	0,5	-	-	-	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК с/с	0,05	-	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
3358	Гексан -2,4-диеновая кислота	ОБУВ	0,3	-	-	-	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

**Расчетные области****Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	278,000	-608,000	2,000	на границе жилой зоны	с.Чириково, ул.Центральная, д.1
2	144,000	-548,000	2,000	на границе производственной зоны	на границе строительной площадки
3	177,000	-725,000	2,000	на границе производственной зоны	на границе строительной площадки

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:  
 0 - расчетная точка пользователя  
 1 - точка на границе охранной зоны  
 2 - точка на границе производственной зоны  
 3 - точка на границе СЗЗ  
 4 - на границе жилой зоны  
 5 - на границе застройки  
 6 - контрольные точки  
 7 - точки фона

#### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,019	1,896E-04	218	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6502		0,019		1,877E-04		98,967		
		1	1	6501		1,958E-04		1,958E-06		1,033		
3	177,000	-725,000	2,000	0,006	6,440E-05	335	0,90	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6502		0,006		6,339E-05		98,437		
		1	1	6501		1,007E-04		1,007E-06		1,563		
1	278,000	-608,000	2,000	0,006	5,698E-05	277	0,90	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	6502		0,006		5,604E-05		98,346		
		1	1	6501		9,424E-05		9,424E-07		1,654		

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,674	0,135	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	5503		0,273		0,055		40,467		
		1	1	5501		0,262		0,052		38,865		
		1	1	5502		0,135		0,027		20,097		
		1	1	6507		0,004		7,695E-04		0,571		
		1	1	6502		1,914E-06		3,827E-07		0,000		
3	177,000	-725,000	2,000	0,530	0,106	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	1	5501		0,343		0,069		64,693		
		1	1	5503		0,132		0,026		24,904		
		1	1	5502		0,049		0,010		9,250		
		1	1	6502		0,006		0,001		1,047		
		1	1	6507		5,571E-04		1,114E-04		0,105		
		1	1	6501		3,639E-06		7,277E-07		0,001		

1	278,000	-608,000	2,000	0,458	0,092	248	2,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	1	5502	0,232	0,046		50,649					
	1	1	5501	0,225	0,045		48,989					
	1	1	6507	0,001	2,538E-04		0,277					
	1	1	5503	3,814E-04	7,627E-05		0,083					
	1	1	6502	1,271E-05	2,541E-06		0,003					

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,187	0,075	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	1	5503	0,076	0,030		40,467					
	1	1	5501	0,073	0,029		38,865					
	1	1	5502	0,038	0,015		20,097					
	1	1	6507	0,001	4,275E-04		0,571					
3	177,000	-725,000	2,000	0,147	0,059	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	1	5501	0,095	0,038		64,693					
	1	1	5503	0,037	0,015		24,904					
	1	1	5502	0,014	0,005		9,250					
	1	1	6502	0,002	6,164E-04		1,047					
	1	1	6507	1,547E-04	6,190E-05		0,105					
	1	1	6501	1,092E-06	4,366E-07		0,001					
1	278,000	-608,000	2,000	0,127	0,051	248	2,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	1	5502	0,064	0,026		50,649					
	1	1	5501	0,062	0,025		48,989					
	1	1	6507	3,525E-04	1,410E-04		0,277					
	1	1	5503	1,059E-04	4,237E-05		0,083					
	1	1	6502	3,529E-06	1,412E-06		0,003					

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,113	0,017	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	1	1	5503	0,046	0,007		40,485					
	1	1	5501	0,044	0,007		38,883					
	1	1	5502	0,023	0,003		20,107					
	1	1	6507	5,938E-04	8,908E-05		0,525					
3	177,000	-725,000	2,000	0,088	0,013	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					

	1		1	5501		0,058		0,009	65,384		
	1		1	5503		0,022		0,003	25,169		
	1		1	5502		0,008		0,001	9,349		
	1		1	6507		8,598E-05		1,290E-05	0,098		
1	278,000	-608,000	2,000	0,077	0,012	248	2,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5502	0,039		0,006		50,661			
	1	1	5501	0,038		0,006		49,001			
	1	1	6507	1,959E-04		2,938E-05		0,255			
	1	1	5503	6,399E-05		9,599E-06		0,083			

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,053	0,027	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	1	5503	0,022		0,011		40,479				
	1	1	5501	0,021		0,010		38,877				
	1	1	5502	0,011		0,005		20,103				
	1	1	6507	2,883E-04		1,442E-04		0,541				
3	177,000	-725,000	2,000	0,041	0,021	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	1	5501	0,027		0,014		65,382				
	1	1	5503	0,010		0,005		25,169				
	1	1	5502	0,004		0,002		9,349				
	1	1	6507	4,174E-05		2,087E-05		0,101				
1	278,000	-608,000	2,000	0,036	0,018	248	2,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	1	5502	0,018		0,009		50,657				
	1	1	5501	0,018		0,009		48,997				
	1	1	6507	9,510E-05		4,755E-05		0,262				
	1	1	5503	3,017E-05		1,508E-05		0,083				

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	177,000	-725,000	2,000	0,006	4,745E-05	303	1,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	1	5504	0,006		4,745E-05		100,000				
2	144,000	-548,000	2,000	0,004	3,194E-05	188	2,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	1	5504	0,004		3,194E-05		100,000				
1	278,000	-608,000	2,000	0,003	2,684E-05	242	2,10	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

1 1 5504 0,003 2,684E-05 100,000

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,037	0,187	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	5503	0,014		0,071		37,783			
		1	1	5501	0,014		0,068		36,287			
		1	1	5502	0,007		0,035		18,764			
		1	1	6507	0,003		0,013		6,815			
		1	1	6503	1,312E-04		6,561E-04		0,351			
3	177,000	-725,000	2,000	0,028	0,142	338	1,30	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	5501	0,017		0,087		61,569			
		1	1	5503	0,007		0,034		24,115			
		1	1	5502	0,003		0,014		9,656			
		1	1	6502	5,315E-04		0,003		1,874			
		1	1	6507	4,244E-04		0,002		1,496			
		1	1	6503	3,635E-04		0,002		1,281			
		1	1	6501	2,533E-06		1,267E-05		0,009			
1	278,000	-608,000	2,000	0,025	0,123	248	1,90	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	5502	0,012		0,060		48,671			
		1	1	5501	0,012		0,058		47,519			
		1	1	6507	9,065E-04		0,005		3,695			
		1	1	5503	2,628E-05		1,314E-04		0,107			
		1	1	6502	1,592E-06		7,959E-06		0,006			

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	8,257E-05	1,651E-06	217	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	6501	8,257E-05		1,651E-06		100,000			
3	177,000	-725,000	2,000	4,293E-05	8,586E-07	336	0,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	6501	4,293E-05		8,586E-07		100,000			
1	278,000	-608,000	2,000	3,966E-05	7,933E-07	277	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	6501	3,966E-05		7,933E-07		100,000			

**Вещество: 0344**  
**Фториды плохо растворимые**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	3,656E-05	7,313E-06	217	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6501	3,656E-05		7,313E-06		100,000				
3	177,000	-725,000	2,000	1,901E-05	3,802E-06	336	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6501	1,901E-05		3,802E-06		100,000				
1	278,000	-608,000	2,000	1,757E-05	3,513E-06	277	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6501	1,757E-05		3,513E-06		100,000				

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	1,852E-04	0,009	227	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	1,852E-04		0,009		100,000				
3	177,000	-725,000	2,000	7,045E-05	0,004	329	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	7,045E-05		0,004		100,000				
1	278,000	-608,000	2,000	5,582E-05	0,003	275	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	5,582E-05		0,003		100,000				

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,456	0,091	225	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,391		0,078		85,751				
1		1	6504	0,065		0,013		14,249				
3	177,000	-725,000	2,000	0,188	0,038	331	0,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,148		0,030		78,658				
1		1	6504	0,040		0,008		21,342				
1	278,000	-608,000	2,000	0,159	0,032	276	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,118		0,024		74,592				

1	1	6504	0,040	0,008	25,408
---	---	------	-------	-------	--------

**Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,238	0,005	212	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6504	0,238		0,005		100,000				
3	177,000	-725,000	2,000	0,119	0,002	337	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6504	0,119		0,002		100,000				
1	278,000	-608,000	2,000	0,111	0,002	278	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6504	0,111		0,002		100,000				

**Вещество: 1042  
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,418	0,042	212	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6504	0,418		0,042		100,000				
3	177,000	-725,000	2,000	0,208	0,021	337	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6504	0,208		0,021		100,000				
1	278,000	-608,000	2,000	0,194	0,019	278	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6504	0,194		0,019		100,000				

**Вещество: 1117  
1-Метоксипропанол**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,031	0,015	227	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,031		0,015		100,000				
3	177,000	-725,000	2,000	0,012	0,006	329	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,012		0,006		100,000				
1	278,000	-608,000	2,000	0,009	0,005	275	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,009		0,005		100,000				

**Вещество: 1210**  
**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,309	0,031	227	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,309		0,031		100,000				
3	177,000	-725,000	2,000	0,117	0,012	329	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,117		0,012		100,000				
1	278,000	-608,000	2,000	0,093	0,009	275	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	0,093		0,009		100,000				

**Вещество: 1317**  
**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	0,561	0,006	297	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	0,561		0,006		100,000				
2	144,000	-548,000	2,000	0,491	0,005	109	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	0,491		0,005		100,000				
3	177,000	-725,000	2,000	0,387	0,004	1	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	0,387		0,004		100,000				

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	0,164	0,008	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	0,156		0,008		94,953				
1		1	5503	0,008		4,083E-04		4,985				
1		1	5502	5,113E-05		2,557E-06		0,031				
1		1	5501	4,966E-05		2,483E-06		0,030				
2	144,000	-548,000	2,000	0,137	0,007	109	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	0,137		0,007		99,991				
1		1	5505	1,254E-05		6,270E-07		0,009				
3	177,000	-725,000	2,000	0,128	0,006	356	0,60	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,105	0,005	81,778
1	1	5503	0,013	6,735E-04	10,486
1	1	5501	0,010	4,821E-04	7,505
1	1	5502	2,962E-04	1,481E-05	0,231

**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,020	0,007	212	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6504		0,020		0,007		100,000		
3	177,000	-725,000	2,000	0,010	0,004	337	0,70	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6504		0,010		0,004		100,000		
1	278,000	-608,000	2,000	0,010	0,003	278	0,70	-	-	-	-	4
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6504		0,010		0,003		100,000		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	0,030	0,006	297	0,50	-	-	-	-	4
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6503		0,030		0,006		100,000		
2	144,000	-548,000	2,000	0,026	0,005	109	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6503		0,026		0,005		100,000		
3	177,000	-725,000	2,000	0,021	0,004	1	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6503		0,021		0,004		100,000		

**Вещество: 1565**  
**Жирные синтетические кислоты фракций С10-16**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,015	0,002	227	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6505		0,015		0,002		100,000		
3	177,000	-725,000	2,000	0,006	5,871E-04	329	0,90	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	6505		0,006		5,871E-04		100,000		

1	278,000	-608,000	2,000	0,005	4,652E-04	275	1,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6505		0,005			4,652E-04		100,000		

**Вещество: 2154**  
**1-метокси-2-пропанол ацетат**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,036	0,018	212	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6504		0,036			0,018		100,000		
3	177,000	-725,000	2,000	0,018	0,009	337	0,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6504		0,018			0,009		100,000		
1	278,000	-608,000	2,000	0,017	0,008	278	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6504		0,017			0,008		100,000		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	8,802E-04	0,004	8	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6508		8,802E-04			0,004		100,000		
2	144,000	-548,000	2,000	7,326E-04	0,004	68	0,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6508		7,326E-04			0,004		100,000		
3	177,000	-725,000	2,000	6,991E-04	0,003	284	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6507		6,991E-04			0,003		100,000		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,073	0,087	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	5503					0,029		0,035	40,511	
	1	1	5501					0,028		0,034	38,907	
	1	1	5502					0,015		0,018	20,119	
	1	1	6507					3,357E-04		4,029E-04	0,462	
3	177,000	-725,000	2,000	0,057	0,068	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1		1	5501		0,037			0,044	65,391		
	1		1	5503		0,014			0,017	25,172		
	1		1	5502		0,005			0,006	9,350		
	1		1	6507		4,861E-05			5,833E-05	0,086		
1	278,000	-608,000	2,000		0,049	0,059	248	2,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	5502		0,025			0,030		50,677	
	1		1	5501		0,024			0,029		49,016	
	1		1	6507		1,107E-04			1,329E-04		0,224	
	1		1	5503		4,114E-05			4,937E-05		0,083	

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	177,000	-725,000	2,000	0,017	0,017	303	1,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	5504		0,017			0,017		100,000	
2	144,000	-548,000	2,000	0,011	0,011	188	2,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	5504		0,011			0,011		100,000	
1	278,000	-608,000	2,000	0,010	0,010	242	2,10	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	5504		0,010			0,010		100,000	

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	177,000	-725,000	2,000	0,391	0,059	4	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	6506		0,391			0,059		100,000	
1	278,000	-608,000	2,000	0,266	0,040	229	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	6506		0,266			0,040		100,000	
2	144,000	-548,000	2,000	0,238	0,036	167	0,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1		1	6506		0,238			0,036		100,000	

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	1,022E-05	3,067E-06	217	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	6501	1,022E-05	3,067E-06	100,000						
3	177,000	-725,000	2,000	5,315E-06	1,594E-06	336	0,70	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	6501	5,315E-06	1,594E-06	100,000						
1	278,000	-608,000	2,000	4,911E-06	1,473E-06	277	0,70	-	-	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	6501	4,911E-06	1,473E-06	100,000						

**Вещество: 3358**  
**Гексан -2,4-диеновая кислота**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,010	0,003	227	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6505	0,010	0,003	100,000							
3	177,000	-725,000	2,000	0,004	0,001	329	0,90	-	-	-	2	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6505	0,004	0,001	100,000							
1	278,000	-608,000	2,000	0,003	9,303E-04	275	1,00	-	-	-	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6505	0,003	9,303E-04	100,000							

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	0,164	-	295	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6503	0,156	0,000	94,953							
1	1	5503	0,008	0,000	4,985							
1	1	5502	5,113E-05	0,000	0,031							
1	1	5501	4,966E-05	0,000	0,030							
2	144,000	-548,000	2,000	0,137	-	109	0,50	-	-	-	2	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6503	0,137	0,000	99,991							
1	1	5505	1,254E-05	0,000	0,009							
3	177,000	-725,000	2,000	0,128	-	356	0,60	-	-	-	2	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6503	0,105	0,000	81,778							
1	1	5503	0,013	0,000	10,486							
1	1	5501	0,010	0,000	7,505							
1	1	5502	2,962E-04	0,000	0,231							

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,055	-	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5503	0,022			0,000		38,926			
	1	1	5501	0,021			0,000		37,385			
	1	1	5502	0,011			0,000		19,332			
	1	1	5504	0,002			0,000		3,837			
	1	1	6507	2,883E-04			0,000		0,520			
3	177,000	-725,000	2,000	0,041	-	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5501	0,027			0,000		65,368			
	1	1	5503	0,010			0,000		25,164			
	1	1	5502	0,004			0,000		9,347			
	1	1	6507	4,174E-05			0,000		0,101			
	1	1	5504	8,506E-06			0,000		0,021			
1	278,000	-608,000	2,000	0,039	-	248	2,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5502	0,018			0,000		47,117			
	1	1	5501	0,018			0,000		45,573			
	1	1	5504	0,003			0,000		6,988			
	1	1	6507	9,510E-05			0,000		0,244			
	1	1	5503	3,017E-05			0,000		0,077			

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	1,191E-04	-	217	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	1,191E-04			0,000		100,000			
3	177,000	-725,000	2,000	6,194E-05	-	336	0,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	6,194E-05			0,000		100,000			
1	278,000	-608,000	2,000	5,723E-05	-	277	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6501	5,723E-05			0,000		100,000			

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,455	-	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5503	0,184			0,000		40,468			
	1	1	5501	0,177			0,000		38,866			
	1	1	5502	0,091			0,000		20,098			
	1	1	6507	0,003			0,000		0,569			
	1	1	6502	1,196E-06			0,000		0,000			
3	177,000	-725,000	2,000	0,357	-	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5501	0,231			0,000		64,743			
	1	1	5503	0,089			0,000		24,923			
	1	1	5502	0,033			0,000		9,257			
	1	1	6502	0,003			0,000		0,971			
	1	1	6507	3,743E-04			0,000		0,105			
	1	1	6501	2,274E-06			0,000		0,001			
1	278,000	-608,000	2,000	0,309	-	248	2,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5502	0,157			0,000		50,649			
	1	1	5501	0,151			0,000		48,989			
	1	1	6507	8,526E-04			0,000		0,276			
	1	1	5503	2,572E-04			0,000		0,083			
	1	1	6502	7,941E-06			0,000		0,003			

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,030	-	177	1,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5503	0,012			0,000		40,479			
	1	1	5501	0,012			0,000		38,877			
	1	1	5502	0,006			0,000		20,103			
	1	1	6507	1,602E-04			0,000		0,541			
3	177,000	-725,000	2,000	0,023	-	338	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	5501	0,015			0,000		65,328			
	1	1	5503	0,006			0,000		25,148			
	1	1	5502	0,002			0,000		9,341			
	1	1	6507	2,319E-05			0,000		0,101			
	1	1	6501	1,887E-05			0,000		0,082			
1	278,000	-608,000	2,000	0,020	-	248	2,00	-	-	-	-	4

---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5502	0,010	0,000	50,657
1	1	5501	0,010	0,000	48,997
1	1	6507	5,283E-05	0,000	0,262
1	1	5503	1,676E-05	0,000	0,083

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»**  
**Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа  
Регистрационный номер: 60010118

Предприятие: 60, Чириково

ВИД: 1, строительство

ВР: 2, МР с фоном

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

### Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной;

13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>													
5501	+	1	1	Компрессор	5	0,100	0,142	18,062	400,000	1	150,000	0,000	0,000
											-661,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0463500 0	0,0754650	1	0,380	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257500 0	0,0419250	1	0,106	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0058333 0	0,0097500	1	0,064	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0330				Сера диоксид	0,0091667 0	0,0146250	1	0,030	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0600000 0	0,0975000	1	0,020	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0703				Бенз[а]пирен	0,0000001 1	0,0000002	1	0,000	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0012500 0	0,0019500	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300000 0	0,0487500	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
5502	+	1	1	ДЭС-50	5	0,100	0,271	34,508	400,000	1	125,000	0,000	0,000
											-667,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0772500 0	0,0754650	1	0,336	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0429167 0	0,0419250	1	0,093	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0097222 0	0,0097500	1	0,056	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0330				Сера диоксид	0,0152778 0	0,0146250	1	0,027	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1000000 0	0,0975000	1	0,017	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0703				Бенз[а]пирен	0,0000001 8	0,0000002	1	0,000	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0020833 0	0,0019500	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000 0	0,0487500	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
5503	+	1	1	Сварочный агрегат	5	0,100	0,192	24,449	400,000	1	151,000	0,000	0,000
											-589,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0571650 0	0,0754650	1	0,348	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0317583 0	0,0419250	1	0,097	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0071944 0	0,0097500	1	0,058	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000			
0330	Сера диоксид	0,0113056 0	0,0146250	1	0,028	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0740000 0	0,0975000	1	0,018	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000			
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001 3	0,0000002	1	0,000	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0015417 0	0,0019500	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,0370000 0	0,0487500	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000			
5504	+	1	1	Топливозаправщик	5	0,100	0,192	24,450	400,000	1	123,000	0,000	0,000
											-690,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000396 0	0,0000010	1	0,006	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0141119 0	0,0004870	1	0,017	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000			
5505	+	1	1	ДЭС-15	5	0,100	0,080	10,132	400,000	1	7958,000	0,000	0,000
											10,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0231750 0	0,0754650	1	0,325	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0128750 0	0,0419250	1	0,090	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0029167 0	0,0097500	1	0,055	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
0330	Сера диоксид	0,0045833 0	0,0146250	1	0,026	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0300000 0	0,0975000	1	0,017	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000 5	0,0000002	1	0,000	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0006250 0	0,0019500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,0150000 0	0,0487500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000			
6501	+	1	3	Сварка Me	5	0,000			-	1	101,000	127,000	1,000
											-590,000	-583,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0123	Железа оксид	0,0000202 0	0,0000510	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000017 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000015 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000009 0	0,0000020	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000251 0	0,0000640	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
0342	Фториды газообразные	0,0000014 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000062 0	0,0000160	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000026 0	0,0000070	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000			
6502	+	1	3	Резка Me	5	0,000			-	1	116,000	112,000	1,000
											-592,000	-582,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0123	Железа оксид	0,0040500 0	0,0102640	1	0,000	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000611 0	0,0001550	1	0,023	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011700 0	0,0029650	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006500 0	0,0016470	1	0,006	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0027500 0	0,0069700	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000			
6503	+	1	3	Сварка ПЭ	5	0,000			-	1	243,000 -554,000	123,000 -585,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима				
			г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0124444 0	0,0315390	1	0,003	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)		0,0083889 0	0,0212610	1	1,062	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)		0,0116867 0	0,0295680	1	0,295	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)		0,0089444 0	0,0226690	1	0,057	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
6504	+	1	3	Окраска	5	0,000			-	1	122,000 -586,000	117,000 -587,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима				
			г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0,0141440 0	0,0001700	1	0,090	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
0627	Этилбензол (Фенилэтан)		0,0037694 0	0,0000450	1	0,239	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,0330050 0	0,0003960	1	0,418	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)		0,0056576 0	0,0000680	1	0,020	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
2154	1-метокси-2-пропанол ацетат		0,0141440 0	0,0001700	1	0,036	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
6505	+	1	3	Грунтовка	5	0,000			-	1	93,000 -593,000	101,000 -591,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима				
			г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um		
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0035046 0	0,0000420	1	0,000	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0,0297891 0	0,0003570	1	0,564	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
1117	1-Метоксипропанол		0,0058410 0	0,0000700	1	0,044	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)		0,0116820 0	0,0001400	1	0,443	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
1565	Жирные синтетические кислоты фракций C10-16		0,0005841 0	0,0000070	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
3358	Гексан -2,4-диеновая кислота		0,0011682 0	0,0000140	1	0,015	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
6506	+	1	3	ПГС	5	0,000			-	1	179,000 -716,000	179,000 -677,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима				
			г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um		
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0573750 0	0,2612250	1	0,484	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
6507	+	1	3	Стоянка	5	0,000			-	1	95,000 -728,000	166,000 -704,000	3,000
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима				
			г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0012756 2	0,0007680	1	0,024	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0007086 8	0,0004267	1	0,007	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0001476 7	0,0000991	1	0,004	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0330	Сера диоксид		0,0002389 7	0,0001653	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0211141 9	0,0128984	1	0,016	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0016111 1	0,0009009	1	0,001	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0006678 3	0,0004634	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
6508	+	1	3	Внутренний проезд	5	0,000			-	1	454,000	244,000	5,000
											-295,000	-550,000	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0020250 0	0,0016359	1	0,038	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0011250 0	0,0009088	1	0,011	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0003333 3	0,0002178	1	0,008	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид				0,0006500 0	0,0004633	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0395000 0	0,0159786	1	0,030	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0072500 0	0,0019998	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0009166 7	0,0006930	1	0,003	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000

**Выбросы источников по веществам**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,04635000	1	0,380	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,07725000	1	0,336	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1	1	5503	1	0,05716500	1	0,348	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1	1	5505	1	0,02317500	1	0,325	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1	1	6501	3	0,00000150	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6502	3	0,00117000	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6507	3	0,00127562	1	0,024	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
1	1	6508	3	0,00202500	1	0,038	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,20841212</b>		<b>1,475</b>			<b>0,000</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Саратовский ЦГМС (письмо № 217 от 18.04.2024 г.)	0,000	0,000

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

**Расчетные области****Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	278,000	-608,000	2,000	на границе жилой зоны	с.Чириково, ул.Центральная, д.1
2	144,000	-548,000	2,000	на границе производственной зоны	на границе строительной площадки
3	177,000	-725,000	2,000	на границе производственной зоны	на границе строительной площадки

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:  
 0 - расчетная точка пользователя  
 1 - точка на границе охранной зоны  
 2 - точка на границе производственной зоны  
 3 - точка на границе СЗЗ  
 4 - на границе жилой зоны  
 5 - на границе застройки  
 6 - контрольные точки  
 7 - точки фона

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	144,000	-548,000	2,000	0,774	0,155	177	1,50	0,100	0,020	0,100	0,020	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	5503		0,273		0,055	35,238			
		1	1	5501		0,262		0,052	33,843			
		1	1	5502		0,135		0,027	17,501			
		1	1	6507		0,004		7,695E-04	0,497			
		1	1	6502		1,914E-06		3,827E-07	0,000			
3	177,000	-725,000	2,000	0,630	0,126	338	1,40	0,100	0,020	0,100	0,020	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	5501		0,343		0,069	54,421			
		1	1	5503		0,132		0,026	20,949			
		1	1	5502		0,049		0,010	7,782			
		1	1	6502		0,006		0,001	0,881			
		1	1	6507		5,571E-04		1,114E-04	0,088			
		1	1	6501		3,639E-06		7,277E-07	0,001			
1	278,000	-608,000	2,000	0,558	0,112	248	2,00	0,100	0,020	0,100	0,020	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	1	5502		0,232		0,046	41,576			
		1	1	5501		0,225		0,045	40,214			
		1	1	6507		0,001		2,538E-04	0,227			
		1	1	5503		3,814E-04		7,627E-05	0,068			
		1	1	6502		1,271E-05		2,541E-06	0,002			

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»**  
**Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа  
Регистрационный номер: 60010118

Предприятие: 60, Чириково

ВИД: 1, строительство

ВР: 3, СГ без фона

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций с учетом застройки по МРР-2017»

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№321 1/25, 02.09.2024. ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа - Данные по г. Саратов, д. Докторовка, 60-01-0118 - 11.09.24

### Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"%+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"%- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной;

13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>													
5501	%	1	1	Компрессор	5	0,100	0,142	18,062	400,000	1	150,000	0,000	0,000
											-661,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0463500 0	0,0754650	1	0,380	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257500 0	0,0419250	1	0,106	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0058333 0	0,0097500	1	0,064	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0330				Сера диоксид	0,0091667 0	0,0146250	1	0,030	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0600000 0	0,0975000	1	0,020	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
0703				Бенз/а/пирен	0,0000001 1	0,0000002	1	0,000	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0012500 0	0,0019500	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300000 0	0,0487500	1	0,041	50,336	1,427	0,000	0,000	0,000
5502	%	1	1	ДЭС-50	5	0,100	0,271	34,508	400,000	1	125,000	0,000	0,000
											-667,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0772500 0	0,0754650	1	0,336	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0429167 0	0,0419250	1	0,093	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0097222 0	0,0097500	1	0,056	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0330				Сера диоксид	0,0152778 0	0,0146250	1	0,027	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1000000 0	0,0975000	1	0,017	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
0703				Бенз/а/пирен	0,0000001 8	0,0000002	1	0,000	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0020833 0	0,0019500	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000 0	0,0487500	1	0,036	72,514	1,771	0,000	0,000	0,000
5503	%	1	1	Сварочный агрегат	5	0,100	0,192	24,449	400,000	1	151,000	0,000	0,000
											-589,000	0,000	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0571650 0	0,0754650	1	0,348	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0317583 0	0,0419250	1	0,097	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0071944 0	0,0097500	1	0,058	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид	0,0113056 0	0,0146250	1	0,028	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0740000 0	0,0975000	1	0,018	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001 3	0,0000002	1	0,000	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0015417 0	0,0019500	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0370000 0	0,0487500	1	0,038	59,397	1,579	0,000	0,000	0,000
5504	% 1 1 Топливозаправщик	5	0,100	0,192	24,450	400,000	1	123,000	0,000	0,000
								-690,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000396 0	0,0000010	1	0,006	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0141119 0	0,0004870	1	0,017	59,398	1,579	0,000	0,000	0,000
5505	% 1 1 ДЭС-15	5	0,100	0,080	10,132	400,000	1	7958,000	0,000	0,000
								10,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0231750 0	0,0754650	1	0,325	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0128750 0	0,0419250	1	0,090	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0029167 0	0,0097500	1	0,055	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0330	Сера диоксид	0,0045833 0	0,0146250	1	0,026	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0300000 0	0,0975000	1	0,017	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000 5	0,0000002	1	0,000	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0006250 0	0,0019500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150000 0	0,0487500	1	0,035	37,554	1,177	0,000	0,000	0,000
6501	% 1 3 Сварка Me	5	0,000			-	1	101,000	127,000	1,000
								-590,000	-583,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0123	Железа оксид	0,0000202 0	0,0000510	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000017 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000015 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000009 0	0,0000020	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000251 0	0,0000640	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0342	Фториды газообразные	0,0000014 0	0,0000040	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000062 0	0,0000160	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000026 0	0,0000070	1	0,000	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000
6502	% 1 3 Резка Me	5	0,000			-	1	116,000	112,000	1,000
								-592,000	-582,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0123	Железа оксид	0,0040500 0	0,0102640	1	0,000	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000611 0	0,0001550	1	0,023	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000

0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)			0,0011700 0	0,0029650	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0006500 0	0,0016470	1	0,006	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)			0,0027500 0	0,0069700	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
6503	%	1	3	Сварка ПЭ		5	0,000			-	1	243,000 -554,000	123,000 -585,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)			0,0124444 0	0,0315390	1	0,003	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)			0,0083889 0	0,0212610	1	1,062	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)			0,0116667 0	0,0295680	1	0,295	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1555	Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)			0,0089444 0	0,0226690	1	0,057	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
6504	%	1	3	Окраска		5	0,000			-	1	122,000 -586,000	117,000 -587,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,0141440 0	0,0001700	1	0,090	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
0627	Этилбензол (Фенилэтан)			0,0037694 0	0,0000450	1	0,239	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)			0,0330050 0	0,0003960	1	0,418	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)			0,0056576 0	0,0000680	1	0,020	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
2154	1-метокси-2-пропанол ацетат			0,0141440 0	0,0001700	1	0,036	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
6505	%	1	3	Грунтовка		5	0,000			-	1	93,000 -593,000	101,000 -591,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			0,0035046 0	0,0000420	1	0,000	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,0297891 0	0,0003570	1	0,564	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
1117	1-Метоксипропанол			0,0058410 0	0,0000700	1	0,044	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)			0,0116820 0	0,0001400	1	0,443	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
1565	Жирные синтетические кислоты фракций С10-16			0,0005841 0	0,0000070	1	0,022	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
3358	Гексан -2,4-диеновая кислота			0,0011682 0	0,0000140	1	0,015	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
6506	%	1	3	ПГС		5	0,000			-	1	179,000 -716,000	179,000 -677,000	1,000
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0573750 0	0,2612250	1	0,484	45,600	0,500	0,000	0,000	0,000		
6507	%	1	3	Стоянка		5	0,000			-	1	95,000 -728,000	166,000 -704,000	3,000
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)			0,0012756 2	0,0007680	1	0,024	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0007086 8	0,0004267	1	0,007	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0001476 7	0,0000991	1	0,004	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0330	Сера диоксид			0,0002389 7	0,0001653	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)			0,0211141 9	0,0128984	1	0,016	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000		

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0016111 1	0,0009009	1	0,001	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0006678 3	0,0004634	1	0,002	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
6508	%	1	3	Внутренний проезд			5	0,000					
											454,000	244,000	5,000
											-295,000	-550,000	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0020250 0	0,0016359	1	0,038	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0011250 0	0,0009088	1	0,011	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0003333 3	0,0002178	1	0,008	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
0330	Сера диоксид			0,0006500 0	0,0004633	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0395000 0	0,0159786	1	0,030	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0072500 0	0,0019998	1	0,005	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0009166 7	0,0006930	1	0,003	28,500	0,500	0,000	0,000	0,000	

**Выбросы источников по веществам**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

**Вещество: 0123  
Железа оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,00002020	0,0000510	0,00000000	0,00000162
1	1	6502	3	1	0,00405000	0,0102640	0,00000000	0,00032547
<b>Итого:</b>					<b>0,0040702</b>	<b>0,010315</b>	<b>0</b>	<b>0,000327086504312532</b>

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	5501	1	1	0,00000011	0,0000002	0,00000000	5,70776256E-09
1	1	5502	1	1	0,00000018	0,0000002	0,00000000	5,70776256E-09
1	1	5503	1	1	0,00000013	0,0000002	0,00000000	5,70776256E-09
1	1	5505	1	1	0,00000005	0,0000002	0,00000000	5,70776256E-09
<b>Итого:</b>					<b>4,77E-007</b>	<b>7,2E-007</b>	<b>0</b>	<b>2,28310502283105E-008</b>

**Расчет проводился по веществам**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет

**Расчетные области****Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	278,000	-608,000	2,000	на границе жилой зоны	с.Чириково, ул.Центральная, д.1
2	144,000	-548,000	2,000	на границе производственной зоны	граница строительной площадки
3	177,000	-725,000	2,000	на границе производственной зоны	граница строительной площадки

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:  
 0 - расчетная точка пользователя  
 1 - точка на границе охранной зоны  
 2 - точка на границе производственной зоны  
 3 - точка на границе СЗЗ  
 4 - на границе жилой зоны  
 5 - на границе застройки  
 6 - контрольные точки  
 7 - точки фона

#### Вещество: 0123 Железа оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	177,000	-725,000	2,000	4,608E-04	1,843E-05	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6502	4,598E-04			1,839E-05		99,775		
	1	1		6501	1,037E-06			4,149E-08		0,225		
1	278,000	-608,000	2,000	3,990E-04	1,596E-05	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6502	3,980E-04			1,592E-05		99,760		
2	144,000	-548,000	2,000	2,301E-04	9,202E-06	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6502	2,299E-04			9,194E-06		99,914		

#### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	177,000	-725,000	2,000	3,019E-04	3,019E-10	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		5501	1,223E-04			1,223E-10		40,495		
	1	1		5502	1,183E-04			1,183E-10		39,186		
	1	1		5503	6,093E-05			6,093E-11		20,184		
2	144,000	-548,000	2,000	2,475E-04	2,475E-10	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		5501	1,251E-04			1,251E-10		50,546		
	1	1		5502	7,508E-05			7,508E-11		30,334		
	1	1		5503	4,692E-05			4,692E-11		18,955		
1	278,000	-608,000	2,000	2,203E-04	2,203E-10	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		5503	1,129E-04			1,129E-10		51,238		
	1	1		5501	6,465E-05			6,465E-11		29,352		
	1	1		5502	4,233E-05			4,233E-11		19,220		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА  
РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ  
(справочное)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»  
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ОП ООО "ИПИГАЗ" в г. Уфа  
Регистрационный номер: 60010118

**ВИД: 1, строительство**

**ВР: 1, МР без фона**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча;  
 11 - Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной;  
 13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>													
5501	%	1	1	продувочная свеча	6	0,100	0,014	1,732	400,000	1	0,000	0,000	0,000
											0,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0402				0,0000576 9	6,9223000 E-08	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
0403				0,0000029 0	3,4854000 E-09	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
0405				0,0000081 9	9,8268000 E-09	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
0410				0,0190988 5	0,0000229	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
0417				0,0006272 8	0,0000008	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
0418				0,0001936 3	0,0000002	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
1716				0,0000010 5	1,2596000 E-09	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5502	%	1	1	сбросная свеча	6	0,100	0,014	1,732	400,000	1	0,000	0,000	0,000
											0,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0402				0,0000000 2	7,4000000 E-11	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
0418				0,0000000 7	2,4530000 E-10	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
1716				1,6550000 0E-09	6,0000000 E-12	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

#### Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,00005769	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,00000002	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00005771</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

#### Вещество: 0403 Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,00000290	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00000290</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

#### Вещество: 0405 Пентан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,00000819	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00000819</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

#### Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,01909885	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,01909885</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,00062728	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00062728</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,00019363	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	0,00000007	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00019370</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,00000105	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	1	5502	1	1,65500000E-09	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Итого:</b>				<b>0,00000105</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0402	Бутан	ПДК м/р	200	-	-	-	-	Нет	Нет
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р	60	ПДК с/г	0,7	ПДК с/с	7	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100	ПДК с/с	25	-	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	-	-	Нет	Нет

**Расчетные области****Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	278,000	-608,000	2,000	на границе жилой зоны	с.Чириково, ул.Центральная, д.1

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:  
 0 - расчетная точка пользователя  
 1 - точка на границе охранной зоны  
 2 - точка на границе производственной зоны  
 3 - точка на границе СЗЗ  
 4 - на границе жилой зоны  
 5 - на границе застройки  
 6 - контрольные точки  
 7 - точки фона

#### Вещество: 0402 Бутан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	3,687E-08	7,373E-06	335	7,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0403 Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	6,185E-09	3,711E-07	335	7,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0405 Пентан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	1,046E-08	1,046E-06	335	7,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	4,881E-05	0,002	335	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	4,881E-05	0,002	100,000

#### Вещество: 0417 Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	1,603E-06	8,015E-05	335	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	1,603E-06	8,015E-05	100,000

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	4,950E-07	2,475E-05	335	7,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	278,000	-608,000	2,000	1,119E-05	1,343E-07	335	7,00	-	-	-	-	4
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1			1	5501	1,118E-05	1,341E-07		99,841				

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА УРОВНЯ ЗВУКОВОГО  
ДАВЛЕНИЯ В ПЕРИОД СМР  
(справочное)**

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета  
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	La.экв	La.макс									
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000
001	Компрессор	65.20	-583.30	0.00	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	68.0
002	ДЭС-50	108.20	-723.40	0.00	7.5	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	68.0
003	ДЭС-15	68.80	-622.70	0.00	7.5	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	68.0
004	Топливозаправщик	221.40	-672.30	0.00	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	74.0
005	Сварочный агрегат	122.80	-584.70	0.00	7.5	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	71.0

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	La.экв	La.макс									
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000
006	Строительная техника	(543.5, 313.3, 0), (585.5, 77.4, 0), (447.7, -305.6, 0), (309.9, -427.1, 0), (253.8, -494.8, 0), (213.3, -600.1, 0)	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	76.0

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Расчетная точка	278.90	-608.70	1.50	Расчетная точка пользователя

## Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс												
	N	Название		X (м)	Y (м)																					
001	Расчетная точка	278.90	-608.70	1.50	f	37.8	f	40.8	f	45.8	f	42.6	f	39.5	f	39.1	f	34.9	f	24.2	f	5.1	f	43.10	f	48.80

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ**  
(справочное)

**ИНСТИТУТ АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**  
Общество с ограниченной ответственностью



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. Малый пр. ВО, д. 37, литер А Тел: (812) 710-15-73. Факс: (812) 316-15-59

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат аккредитации № SP01.01.106.075 от 30 июня 2010 г.  
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.518024 от 01 сентября 2010 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор

*И.И. Ивалов*  
«03» 10 2011 г.



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ**  
уровней шума  
№ 01-ш от 01.10.2011 г.

1. **Наименование заказчика:** ООО «ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2011 г. - 01.10.2011 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 «Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме»;
  - ГОСТ Р 51401-99 «Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью».
9. **Средства измерений:**
  - шумомер - анализатор спектра Октава 110А, зав. номер зав. А081116 с предусилителем Р200 080081, микрофон ВМК-205 2845 (свидетельство о поверке 11/2120 от 28.03.2011);
  - калибратор 05000, зав. № 53358 (Свидетельство о поверке № 0109580 от 28.07.2011).
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 9 до 16°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Буровая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	
Компрессор (в шумозащитном кожухе)	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	
Экскаватор	-	74	70	68	67	64	62	58	50	70	74	
Автосамосвал	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	82	
Мобильная электростанция ДЭС-50Е (в шумозащитном кожухе)	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66	68	
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	84	
Авторейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	76	
Виброкоток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	
Пневмотрамбовка	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	85	
Путееклазочный кран	-	73	71	68	70	66	63	54	49	71	73	
Машина выправочно-подбивочная-рихтовочная	-	91	84	79	77	74	69	70	59	80	85	
Машина ПРСМ	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	
Электробалластер	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81	
Автомобиль бортовой	-	80	76	73	70	69	66	63	58	74	77	
Кран на автомобильном ходу г.п. 16 т	-	78	69	67	64	62	57	49	40	67	70	
Вибропогрузатель	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	90	
Бурильно-свабейная машина	-	82	82	82	89	83	78	75	70	89	94	
Кран г.п. 250 т	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	78	
Кран г.п. 50 т	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	
Кран г.п. 35 т	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	74	
Автопогрузчик	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	71	
Автобетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	
Автобетоносмеситель	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	
Сварочный аппарат	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	
Окрасочный аппарат	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Кран гусеничный г.п. 25 т	-	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Асфальтоукладчик	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	
Вибротрамбовка	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81	
Компрессорная станция	-	87	83	81	77	74	69	70	54	80	83	На расстоянии 1 м
Парогенераторная установка	-	85	79	76	77	85	86	84	73	91	95	
Дизельэлектростанция 320 кВт (в шумозащитном кожухе)	-	75	72	76	70	69	65	56	47	74	75	
Установка рециклинга	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	70	

Измерения провели:

Руководитель лаборатории



Куклин Д.А.

**ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ  
ОТХОДОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

(справочное)

**Отход:** *Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок***Код:** 1 52 110 01 21 5**Класс опасности:** 5**Отход:** *Отходы корчевания пней***Код:** 1 52 110 02 21 5**Класс опасности:** 5

Сучья, вершинки 5-37 % от объема срубленной древесины

Корни, пни 14-20 % от объема срубленной наземной части

Согласно приложения 1.8 ФЕР 01 , выход древесины подлеска редкой густоты с 1 га составляет 45 м<sup>3</sup> (22,5 т) при средней плотности древесины 0,5 т/м<sup>3</sup>

Вид отхода	Масса вырубки, т	Удельный показатель образования отхода, п, %	О, т/год
Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	8,19	37	3,0303
Отходы корчевания пней	8,19	20	1,6380
<b>Всего:</b>			<b>4,6683</b>

**Отход:** *Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)***Код:** 4 34 110 03 51 5**Класс опасности:** 5

Наименование материалов и конструкций	Ед. изм.	Всего израсходовано	Нормы потерь и отходов, %	Кол-во образовавшихся отходов, т/период
Полиэтиленовые трубы	т	9,68	2	<b>0,194</b>

**Отход:** *Трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции***Код:** 4 69 521 11 51 4**Класс опасности:** 4

Наименование материалов и конструкций	Ед. изм.	Всего израсходовано	Нормы потерь и отходов, %	Кол-во образовавшихся отходов	Кол-во образовавшихся отходов, т/период
Металлоконструкции	т	0,206	1	0,002	<b>0,0021</b>

**Отход:** *Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*

**Код:** 7 33 100 01 72 4

**Класс** 4

**опасности:**

Объект образования отходов	Ктко, т/год	N	Продолж. стр-ва, мес.	O1, т/период
Строительная площадка	0,02314	11	1,5	0,032
<b>Всего:</b>				<b>0,032</b>

**Отход:** *Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)*

**Код:** 9 19 204 02 60 4

**Класс опасности:** 4

Объект образования отходов	Коб, г	T	n, ед.	O, т/период
Стройплощадка	100	33,00	41	0,135
<b>Всего:</b>				<b>0,135</b>

**Отход:** *Остатки и огарки стальных сварочных электродов*

**Код:** 9 19 100 01 20 5

**Класс** 5

**опасности:**

Объект образования отходов	G, кг/период	n, %	O, т/период
Строительная площадка	6,951	15	0,0010
<b>Всего:</b>			<b>0,0010</b>

**Отход:** *Шлак сварочный*

**Код:** 9 19 100 02 20 4

**Класс** 4

**опасности:**

Объект образования отходов	G, кг/период	n, %	M, т/период
Строительная площадка	6,951	12	0,0008
<b>Всего:</b>			<b>0,0008</b>

**Отход:** *Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме*

**Код:** 8 22 201 01 21 5

**Класс**

**опасности:** 5

Потребное количество, м <sup>3</sup>	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Удельный норматив образования отхода, %	Масса отхода, т/период
5,98	2,36	2	0,28

**Отход:** *Отходы изолированных проводов и кабелей***Код:** 4 82 30 201 52 5**Класс опасности:** 4

Наименование	Количество используемого материала, т	%	Норматив образования отхода, т/период
Провода, кабель	0,0013	2	0,00003
<b>Итого:</b>			<b>0,00003</b>

**Отход:** *Отходы песка незагрязненные***Код:** 8 19 100 01 49 5**Класс опасности:** 5

Всего израсходовано, м <sup>3</sup>	Нормы потерь и отходов, %	Кол-во образовавшихся отходов, м <sup>3</sup> /период	плотность, т/м <sup>3</sup>	Кол-во образовавшихся отходов, т/период
429,70	1,2	5,156	1,5	7,73

**Отход:** *Отходы строительного щебня незагрязненные***Код:** 8 19 100 03 21 5**Класс опасности:** 5

Всего израсходовано, м <sup>3</sup>	Нормы потерь и отходов, %	Кол-во образовавшихся отходов, м <sup>3</sup> /период	плотность, т/м <sup>3</sup>	Кол-во образовавшихся отходов, т/период
324,79	0,4	1,299	1,6	2,08

**Отход:** *Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)***Код:** 4 68 112 02 51 4**Класс опасности:** 4

Наименование	Кол-во, кг	Расфасовка, кг	Кол-во, шт.	Вес тары, кг	Норматив образования отхода, т/год
Праймер	1,062	3	1	0,25	0,00025
Грунт-эмаль	1,04	3	1	0,25	0,00025
<b>Всего:</b>					<b>0,0005</b>

**Отход:** *Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные*

**Код:** 8 11 123 12 39 5

**Класс опасности:** 5

При проведении буровых работ на переходе ГНБ будет использовано *бурового раствора в объёме:*

- переход №1 – 52,0 м<sup>3</sup>.

*и выбуренной породы (в объёме:*

- переход №1 – 17,5 м<sup>3</sup>.

Обеспечить хранение бурового шлама общим объёмом 69,5 м<sup>3</sup> (90,4 т при плотности 1,3 т/м<sup>3</sup>) в ёмкостях для проведения работ по ГНБ.

Ориентировочный общий объём воды на приготовление бурового раствора – 53,7 м<sup>3</sup>.

**Отход:** *Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные*

**Код:** 7 36 100 01 30 5

**Класс опасности:** 5

Объект образования отходов	D, сут/год	n, кг/сут·чел	P, чел/сут	кбл, ед/чел.	O, т/период
Бытовка	33	0,03	11	3,000	0,0327
<b>Всего:</b>					<b>0,0327</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ К СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОТХОДОВ

(справочное)



ООО "Вектор-Н"

Мы делаем мир чище

8(8452)677-588  
vector-n-64.ru  
vektor\_n@inbox.ru

г. САРАТОВ, УЛ. БОЛЬШАЯ ГОРНАЯ, 310А, ОГРН 1076450008986, ИНН 6452931119, КПП 645201001,  
Р/С 40702810900000301253, в АО "ЭКОНОМБАНК" К/С 30101810100000000722, БИК 046311722

Исх. 26 от 24.03.2025

Директору  
ОП ООО «ИПИГАЗ»  
в г. Уфа  
А.П. Демину

На Ваш запрос исх. № 5720-УФА/2025 от 20.03.2025 сообщаю следующее:  
ООО «Вектор-Н» подтверждает возможность приема, размещения и утилизации отходов, образовавшихся на объектах Программы газификации регионов Российской Федерации, а именно:

№ п/п	Код по ФККО	Наименование по ФККО	Класс опасности	Предполагаемые методы обращения
1.	7 36 100 01 30 5	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	Размещение
2.	9 19 204 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	Размещение
3.	4 34 110 03 51 5	лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5	Размещение
4.	9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	Размещение
5.	1 52 110 01 21 5	отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	Размещение
6.	1 52 110 02 21 5	отходы корчевания пней	5	Размещение
7.	8 11 123 12 39 5	шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с	5	Утилизация

		применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные		
8.	8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	Утилизация
9.	8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	Утилизация

ООО «Вектор-Н» действует на основании лицензии № (64)-640044-СТОУР/П от 10.12.2021, выданной Межрегиональным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Саратовской и Пензенской областям.

Объект размещения отходов зарегистрирован в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОО) приказом № 592 от 25.09.2014 под номером 64-00025-3-00592-250914.

Стоимость приема, размещения и утилизации отходов согласно Прейскуранта цен ООО «Вектор-Н» на 2025 год, из них стоимость порубочных остатков составляет:

- **в естественном виде** – 840 руб., в т.ч. НДС 20%, за 1 тонну отходов;
- **в измельченном до состояния щепы** – 508 руб., в т.ч. НДС 20%, за 1 тонну отходов.

В соответствии с Технологическим регламентом по обращению с отходами III-V классов опасности на полигоне ТКО и ТПрО ООО «Вектор-Н» размер фракции производственных отходов не должен превышать следующие габариты (В\*Ш\*Д): 500\*500\*500 мм, влажность буровых шламов – не более 30%.

Полигон ООО «Вектор-Н» расположен по адресу: Российская Федерация, Саратовская область, г.о. город Саратов, тер. Автодорога Р-228 Сызрань-Саратов-Волгоград, 317-й км, з/у 1, 2 (координаты: с.ш. 51.546893, в.д. 45.779873).

**Также сообщаем, что услуги по транспортированию отходов ООО «Вектор-Н» не оказывает.**

Приложение:

- 1) Лицензия № Л020-00113-64/00113956 от 05.08.2016 ((64)-640044-СТОУР/П);
- 2) Прейскурант цен на 2025 год;
- 3) Ситуационный план.

С уважением,  
исполнительный директор



Д.А. Потапов

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В  
СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО САРАТОВСКОЙ И ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего  
выписку из реестра лицензий)

**ул. Московская, д. 70, г. Саратов., 410012**

**grn64@grn.gov.ru, (8452) 27-57-57**

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального  
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



**Выписка из реестра лицензий № 103549  
по состоянию на "12" декабря 2024г.**

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: ЛО20-00113-64/00113956

3. Дата предоставления лицензии: 05.08.2016

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕКТОР-Н"

ООО "ВЕКТОР-Н"

410005, САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. САРАТОВ, УЛ. БОЛЬШАЯ ГОРНАЯ, Д.310А

ОГРН: 1076450008986

+7(985)7744964 +7(985)7744964

964-955@mail.ru

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

6452931119

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1) Саратовская обл. г.о. город Саратов, тер. Автодорога Р-228 Сызрань-Саратов-Волгоград, 317-й километр, з/у 1, 2

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

- Сбор отходов III IV класса опасности
- Размещение отходов III IV класса опасности
- Транспортирование отходов III IV класса опасности
- Обработка отходов IV класса опасности
- Утилизация отходов III IV класса опасности

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:

Приказ № 839П от 05.08.2016

Приказ о внесении изменений в реестр лицензий № 424-П от 11.12.2024

---



\_\_\_\_\_  
(должность уполномоченного  
лица)

(ЭП уполномоченного лица)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия уполномоченного  
лица)

Примечание: Выписка сформирована средствами ГИС ТОР КНД Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

24042025 № 4095

на № 5755-УФА/2025 от 20.03.2025 г.

Директору  
ОП ООО «ИПИГАЗ» в г. Уфа  
А.П. Демину  
[lenara.tuganova@ipigaz.ru](mailto:lenara.tuganova@ipigaz.ru)  
[info@ipigaz.ru](mailto:info@ipigaz.ru)

В ответ на Ваш запрос № 5755-УФА/2025 от 20.03.2025 г. сообщаем следующее:

Саратовский филиал АО «Ситиматик» - эксплуатирует полигоны ТКО по адресам:

1. Саратовская область, Балаковский муниципальный район, г. Балаково, район очистных сооружений (64:40:042201:1), включен в ГРОРО за № 64-00039-3-00592-250914.

2. Саратовская область, Энгельсский муниципальный район, в районе железнодорожного разъезда, на 8-м километре за предприятием «Кристалл» (64:38:040406:14), включен в ГРОРО за № 64-00097-3-00609-270715.

На эксплуатируемых объектах с целью размещения возможен прием следующих видов отходов:

№ п.п.	Код отходов по ФККО	Наименование отхода
1	7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
2	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)
3	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный
4	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
5	4 34 110 03 51 5	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)
5	8 11 123 12 39 5	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные
6	8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
7	8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме
8	1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок



Саратовский филиал АО «Ситиматик»  
ул. Валовая, д. 2/10  
г. Саратов, 410031, Россия

ИНН 7725727149  
КПП 645043001  
ОГРН 1117746488232

+7 8452 25-64-90  
[www.64.citymatic.ru](http://www.64.citymatic.ru)  
[roso@citymatic.ru](mailto:roso@citymatic.ru)

9	1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней
10	4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей

Стоимость услуг по приему отходов производства и потребления с 01.01.25 г по 31.12.25 составляет 794,32 (семьсот девяносто четыре рубля) руб. 32 копеек, в т.ч. НДС 20% за 1 тонну.

Лицензия № Л020-00113-77/00140099 от 07.06.2017г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, размещению отходов 3-4 класса опасности находится в общем доступе по адресу: <https://knd.gov.ru/license?id=62837bc0bd0f6108384d91b>

В отношении отходов:

1. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) код по ФККО 7 33 100 01 72 4 необходимо заключить отдельный договор на обращение с твердыми коммунальными отходами с Саратовским филиалом АО «Ситиматик».

Комитетом государственного регулирования тарифов Саратовской области постановлениями № 53 /18 от 25.11.2022 г. «Об установлении единого тарифа на услугу Регионального оператора Саратовской области филиал АО «Ситиматик» по обращению с твердыми коммунальными отходами по Зоне деятельности 1», №53/19 от 25.11.2022 г. «Об установлении единого тарифа на услугу Регионального оператора Саратовской области филиал АО «Управление отходами» по обращению с твердыми коммунальными отходами по Зоне деятельности 2 утверждены тарифы на услугу Регионального оператора с 1 января 2025 года по 30 июня 2025 года:

- по Зоне деятельности №1 в размере 525,50 руб. за 1 куб.м. твердых коммунальных отходов

- по Зоне деятельности № 2 утвержден единый тариф на услугу Регионального оператора в размере 478,43 руб. за 1 куб.м. твердых коммунальных отходов.

Также сообщаем, что Саратовский филиал АО «Ситиматик» не осуществляет деятельность по утилизации и транспортированию отходов I - V классов опасности от юридических лиц.

Дополнительно сообщаем, что переработка вторсырья на вышеуказанных объектах не осуществляется.

Заместитель генерального  
директора – директор филиала

Е.В. Фролов

Исполнитель: Павлова В.С.  
Тел. 25-64-90, доб.: 7793



2  
Саратовский филиал АО «Ситиматик»  
ул. Валовая, д. 2/10  
г. Саратов, 410031, Россия

ИНН 7725727149  
КПП 645043001  
ОГРН 1117746488232

+7 8452 25-64-90  
www.64.citymatic.ru  
roso@citymatic.ru



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

(67) - 8007 - Т от 18 июля 2019г.

(переоформление лицензии от 22 декабря 2015г. №067 008; лицензии от 18 апреля 2018г. №(67)-5550-Т; лицензии от 11.06.2019 №(67)-7785-Т)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

(вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с пунктом 30 части 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

транспортирование отходов I-IV классов опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о Лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Обществу с ограниченной ответственностью «Ситиматик»;  
ООО «Ситиматик»

(указывается полное и (в случае если имеется) сокращенное наименование юридического лица, организационно-правовая форма юридического лица фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, наименование документа, удостоверяющего личность)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица (индивидуального предпринимателя) 1136733001140

Идентификационный номер налогоплательщика 6732054083

Место нахождения:

РФ, 214019, Смоленская область, г.Смоленск, Рославльское шоссе,  
дом 9, лит.А, 1 этаж, помещение 4

(указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального  
предпринимателя)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

РФ, 214019, Смоленская область, г.Смоленск, Рославльское шоссе,  
дом 9, лит.А, 1 этаж, помещение 4

(адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе  
лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения  
лицензирующего органа - приказ от «18» июля 2019 года № 104

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее  
неотъемлемой частью на 28 (двадцати восьми) листах.

Руководитель Управления  
(должность)



(подпись)

В.И. Северинов

(ф.и.о. уполномоченного лица)

**ПРИЛОЖЕНИЕ Л СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
УТИЛИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД НА ПЕРИОД СМР**  
(справочное)

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМУЩЕСТВОМ ГОРОДА САРАТОВА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
**«САРАТОВВОДОКАНАЛ»**

410028, г. Саратов  
Советская, 10  
тел.: (8452) 32-00-00  
факс: (8452) 22-47-43

р/счет 40702810756000000692  
в Поволжский банк ПАО Сбербанк г. Самара  
к/счет 30101810200000000607  
БИК 043601607  
ИНН 6454003331 КПП 645401001

26.02.2025 № 4545-25  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ОП ООО «ИПИГАЗ» в г. Уфе  
А.П. Демину  
109428, г. Москва,  
проспект Рязанский, д.22, корп.2, эт.7,  
пом. XIII, комн. 19

*О предоставлении коммерческого предложения*

Уважаемый Алексей Павлович!

На Ваше обращение от 20.02.2025г. исх. № 3544-УФА/2025 по вопросу предоставления коммерческого предложения по заправке автотранспорта для водоснабжения объектов и принятия хозяйственно-бытовых стоков в рамках проекта реализации Программы газификации регионов Российской Федерации сообщаем следующее.

Ближайшая возможная точка заправки автотранспорта – ВНС «Лесная», расположенная по ул. Саперной, б/н, пересечение с ул. Вишневый проезд (диаметр заправочного узла 50мм). Согласно Постановлению Комитета государственного регулирования тарифов Саратовской области от 28.02.2024 № 18 стоимость 1куб.м холодной воды составляет 33,76 руб. (в т.ч. НДС).

Сброс стоков возможен по адресу: г. Саратов, ул. Шехурдина, 1 (МБУ «Спецавтохозяйство по уборе города», ИНН 6450104402).

До начала организации работ по заправке автотранспорта необходимо заключить договор холодного водоснабжения в порядке, установленном законом РФ.

В дальнейшем надеемся на взаимопонимание и успешное долгосрочное сотрудничество.

Генеральный директор



П.В. Зайцев

Ведущий специалист ЦРА  
Шмелева И.С.  
8 (8452) 32-00-00 доб. 48-30



2 0 0 0 1 2 3 0 5 2 5 0 1 2

**ПРИЛОЖЕНИЕ М ВЕДОМОСТЬ ВЫРУБАЕМЫХ ДЕРЕВЬЕВ**

(справочное)

№	Наименование объекта	Кадастровый номер	Категория земель	Вид права (собственность/ аренда/ПБП)	Порода	Высота ствола, м	Диаметр ствола, см	Расстояние между деревьями, м	Площадь вырубki, га	Количество деревьев, шт	Объем вырубki, м <sup>3</sup>
	ПК0+57-ПК0+81	64:35:080101	Земли сельскохозяйственного назначения	НГС	дуб, береза, ясень	10	30	2,5	0,0744	40	13
	<b>ИТОГО земли администрации</b>								<b>0,0744</b>	<b>40</b>	<b>13</b>

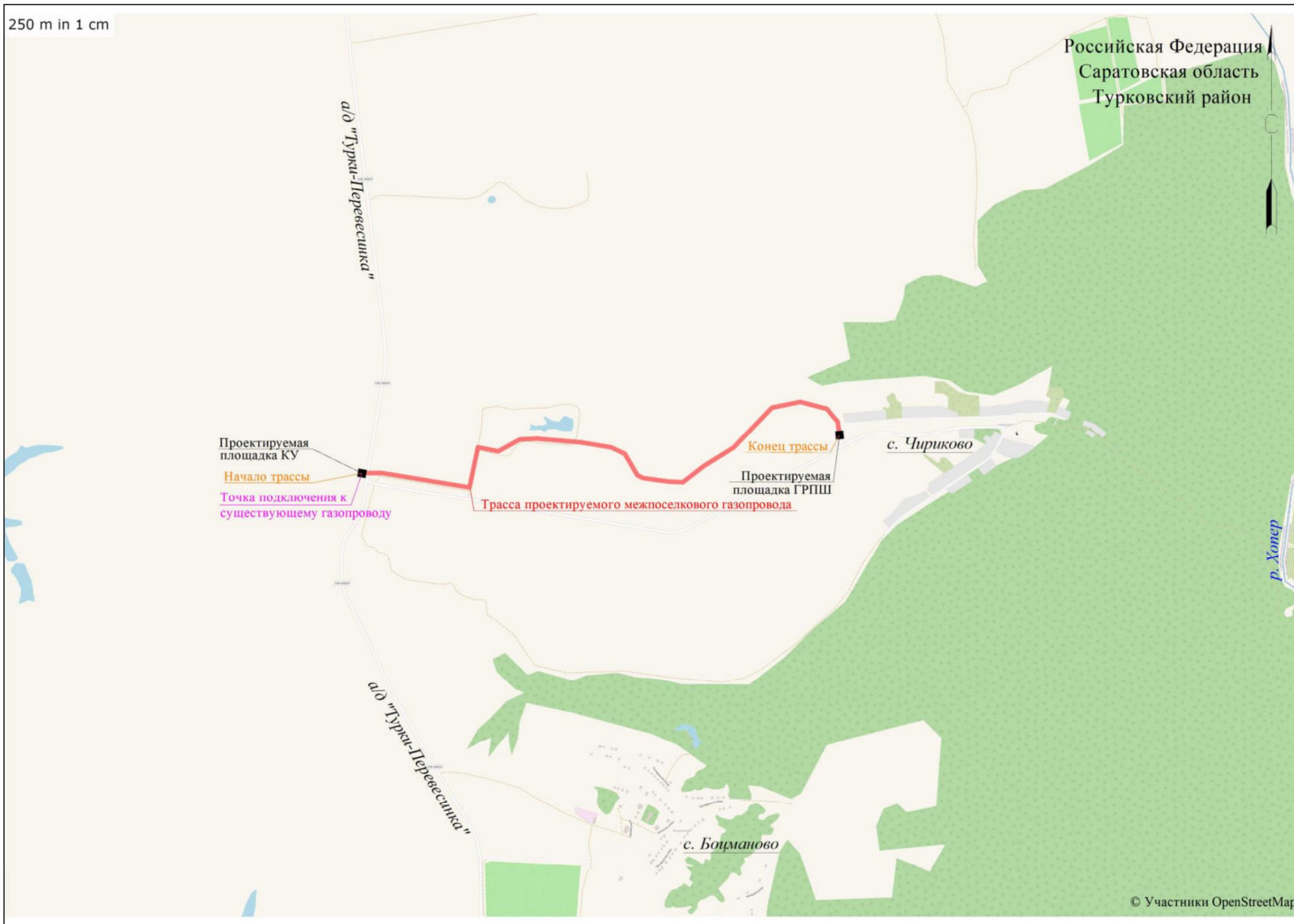
**СПИСОК НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

1. Федеральный закон №7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
2. Федеральный закон № 96-ФЗ РФ «Об охране атмосферного воздуха»;
3. Федеральный закон №116-ФЗ РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
4. Федеральный закон № 52-ФЗ РФ «О животном мире»;
5. Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
6. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ;
7. Федеральный закон РФ № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях»;
8. Водный кодекс Российской Федерации №74 – ФЗ;
9. Земельный кодекс Российской Федерации №136-ФЗ;
10. Лесной кодекс Российской Федерации №200-ФЗ;
11. Федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
12. Федеральный закон РФ №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
13. Пособие по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей природной среды». ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2006г.
14. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 о «Положении о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
15. ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды.
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах";
17. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации», Москва, 1994 г.
18. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 №536 "Об утверждении критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду";
19. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 22.05.2017 №242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов";

20. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г.
21. Сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами». «Интеграл», С–Петербург, 2007г.
22. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
23. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
24. СанПин 2.1.1. /2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М., 2003.
25. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
26. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (СНиП 23-03-2003 Актуализированная редакция).
27. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - СПб, 2015.
28. Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273;
29. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С/Пб. НИИ "Атмосфера", 2012.
30. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных мероприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;
31. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1999.
32. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", г. Санкт-Петербург, 2001г.
33. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. С-Петербург, 1997 г.
34. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск 1985 г.
35. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)", НИИ Атмосфера, 2015г.
36. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

37. Постановление Правительства РФ от 30.12.2006 N 876 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности»;
38. СТО Газпром 12-2005 Каталог отходов производства и потребления дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром»;
39. СТО Газпром 2-1.19-200-2008 Методика определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных. М., 2008г.
40. СТО Газпром 2-1.19-530-2011 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и определения размера вреда окружающей природной среде при авариях на магистральных газопроводах, М, 2010 г.
41. СТО Газпром 2-1.19-540-2011 «Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при добыче, транспортировке и хранении газа» М, 2010г.
42. СТО Газпром 12-1.1-026-2020 «Порядок идентификации экологических аспектов».
43. РД 39-00147105-006-97 «Инструкция по рекультивации земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте магистральных нефтепроводов».
44. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2006 г. N 876 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности»;
45. Постановление Правительства РФ от 20 марта 2023 г. N 473 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».





Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план (1:25 000)	

						5263.051.П.0/0.1002-0B0C.ГЧ			
						Газопровод межпоселковый до с.Чириково Турковского района Саратовской области			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Гареева Г.Ф.	30.05.25		И		1
Проверил				Абдрахманова Р.Л.	30.05.25				
Н.Контроль				Шевцова Т.В.	30.05.25	Ситуационный план (1:25000)	ООО "ИПИГАЗ"		
ГИП				Шаронов А.Е.	30.05.25				

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

056525