



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Генеральный Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского
муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса**

(Код объекта 42/20521-1)

(Договор № ПИР-06-390/2023 от 16.05.2023)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных
законодательными и иными нормативными
правовыми актами Российской Федерации
Часть 9. Оценка воздействия на окружающую среду**

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС

Том 6.9

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Генеральный Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского
муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса

(Код объекта 42/20521-1)

(Договор № ПИР-06-390/2023 от 16.05.2023)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами

Часть 9. Оценка воздействия на окружающую среду

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС

Том 6.9

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

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала

Главный инженер проекта



Н.Е. Кривенко

Д. Б. Сайко

Регистрационный номер П-161-007805722403-1260 от 20 апреля 2018 года в реестре членов саморегулируемой организации, Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионПроект» (СРО-П-161-09092010)

Заказчик - ООО «Газпром проектирование»

Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса

(Код объекта 42/20521-1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных
законодательными и иными нормативными
правовыми актами Российской Федерации
Часть 9. Оценка воздействия на окружающую среду

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС

Том 6.9

Первый заместитель генерального директора

Главный инженер проекта



 И. В. Козел

 О.И. Ситникова

Содержание тома 6.9

Обозначение	Наименование	Страница	Примечание
5787.068.П.0/0.1549-ОВОС-С	Содержание тома 6.9	2	
5787.068.П.0/0.1549-СП	Состав проектной документации	-	см.том 0
5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Текстовая часть	3	
5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ	Графическая часть	-	

Согласовано


Взам. инв. №
Подп. и дата

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС-С

Изм.	Кол.уч	Лист	Чедок.	Подп.	Дата
Разработал	Багабиева	<i>Багабиева</i>		25.09.24	
Проверил	Иванова	<i>Иванова</i>		25.09.24	
Н. контр.	Комарова	<i>Комарова</i>		26.09.24	
ГИП	Ситникова	<i>Ситникова</i>		26.09.24	

Содержание тома 6.9

Стадия	Лист	Листов
П		1



**ТЭКСТРОЙ
ПРОЕКТ**

Содержание

- 1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности
7
- 1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 7
- 1.2 Название планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации 8
- 1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 12
- 1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... 13
- 1.5 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке).. 15
- 2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам..... 16
- 2.1 Описание возможных видов воздействия на атмосферный воздух..... 16
- 2.2 Описание возможных видов воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров 17
- 2.3 Описание возможных видов воздействия объекта на водные ресурсы 19
- 2.4 Описание возможного воздействия отходов от планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... 19
- 2.5 Описание возможного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир 20
- 3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)..... 22

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Багабиева			<i>[Подпись]</i>	25.09.24
Проверил	Иванова			<i>[Подпись]</i>	25.09.24
Н. контр.	Комарова			<i>[Подпись]</i>	26.09.24
ГИП	Ситникова			<i>[Подпись]</i>	26.09.24

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	115



4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 44

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух 44

4.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты..... 54

4.3 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду и подземные воды 57

4.4 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвы 58

4.5 Оценка воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир 61

4.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды 65

4.7 Оценка физических факторов воздействия 69

4.8 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях 71

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду..... 74

5.1 Меры по охране атмосферного воздуха 74

5.2 Меры по охране водных объектов 75

5.3 Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова 78

5.4 Меры по обращению с отходами производства и потребления..... 85

5.5 Меры по охране недр..... 87

5.6 Меры по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации 89

5.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду 91

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

						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды 95

7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 105

8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... 105

9 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду
107

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду 108

11 Резюме нетехнического характера 111

Список использованных источников 114

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

Приложения

- Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации
- Приложение Б Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства
- Приложение В Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта
- Приложение Г Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы
- Приложение Д Расчет уровня звукового воздействия при строительстве проектируемого объекта
- Приложение Е Расчет объемов отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта
- Приложение Ж Краткая климатическая характеристика, выданная Кемеровским ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», письмо № 307/03/07-9/404 от 31.01.2024 г. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная Кемеровским ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», письмо №307-03/09-31/67-421 от 31.01.2024 г.
- Приложение И Письмо Минприроды и экологии РФ № АС-03-04-36/25858 от 22.12.2016 г. Письмо о постановке на государственный учет объектом НВОС
- Приложение К Письма по обращению с отходами
- Приложение Л Перечетная ведомость
- Приложение М Предварительная смета, проведение производственно-экологического контроля

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

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

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

Заказчиком проектной документации является Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газификация».

Таблица 1.1.1 – Общие сведения о юридическом лице

Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газификация»
Место нахождения и адрес юридического лица	194044, Санкт-Петербург г., ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ САМПСОНИЕВСКОЕ, ПР-КТ БОЛЬШОЙ САМПСОНИЕВСКИЙ, Д. 60, ЛИТЕРА А
ИНН	7813655197
КПП	780201001
ОГРН	1217800107744
Контактная информация	Телефон: 78126133300 Электронная почта: info@eoggazprom.ru
Генеральный директор	Густов Сергей Вадимович

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

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

Данной проектной документацией рассматривается объект «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса».

Административно участок работ расположен в Кемеровском муниципальном округе.

Источник газоснабжения – «Газопровод межпоселковый п. Ясногорский - с. Мазурово Кемеровского района Кемеровской области».

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до устанавливаемого ОУ.

Конечная точка проектируемого газопровода - потребители населенного пункта д. Камышная.

По информации технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий:

– по информации Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. Объект не находится в границах ООПТ федерального значения;

– согласно письма Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01-19/378 от 08.02.2024 г, а границах объекта особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют;

– согласно ответу Администрации Кемеровского муниципального округа (письмо № Исх.-16-01/86 от 15.01.2024 г.), на участке особо охраняемые территории местного значения отсутствуют;

– согласно письму Министерства культуры и национальной политики Кузбасса №01-09/08-69 от 15.01.2024 г. в границах объекта, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального (регионального, местного) значения отсутствуют;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			

– в соответствии с Заключением № 007/2024 от 31.01.2024 г. Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу (Кузбасснедра), в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют;

– согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса № 86-10 от 10.01.2024 г, информация об установленных и внесенных в ЕГРН границах зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального и регионального значения в границах проектируемой территории, отсутствует;

– согласно ответу Управления ветеринарии Кузбасса № 01-08/108 от 22.01.2024 г. зарегистрированные скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения, а также санитарно-защитных зон таких объектов в пределах участка проектируемого объекта и в прилегающей зоне от проектируемого объекта отсутствуют;

– Территориальный отдел по Кемеровскому лесничеству сообщает, что испрашиваемый объект: «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса», согласно сведениям, содержащимся в ЕГРН, и материалам лесоустройства, располагается на землях лесного фонда в Кемеровском лесничестве, Мазуровском участковом лесничестве, урочище «Кемеровское», квартале 166, выделах 3, 4, 5, 6, квартале 167, выделе 1, урочище «Мазуровское», квартале 22, выделах 21, 22, 26, 28 (письмо №90 от 23.01.2024 г);

– Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса информирует, что Советом народных депутатов Кемеровской области принят Закон Кемеровской области – Кузбасса №122-03 от 20.11.2019 г. «О перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области – Кузбасса, использование которых для других целей не допускается».

Согласно перечню, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области – Кузбасса, в границах участка работ объекта: «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса», особо ценные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

– По данным Кемеровского филиала ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз» Минсельхоз России (письмо №483 от 28.12.2023 г) в границах объекта, мелиори-

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

						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						7

рованные земли, обслуживаемые федеральными мелиоративными системами, и федеральные мелиоративные системы отсутствуют.

Комитет по охране объектов культурного наследия Кузбасса (письмо № 02/99 от 22.01.2024 г) сообщает, что на участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) Комитет не располагает.

Согласно заключению государственной историко-культурной экспертизы: Акт Государственной историко-культурной экспертизы документации о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов обладающих признаками объектов археологического наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных/строительных работ в рамках проекта, показала отсутствие на этой территории объектов археологического наследия, включенных в реестр, выявленных объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия. Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия. Следовательно, на испрашиваемых землях возможно проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ. **Заключение экспертизы положительное.**

Комитет по охране объектов культурного наследия Кузбасса согласен с заключением ГИКЭ.

Администрация Кемеровского муниципального округа (письмо № Исх.-16-01/86 от 15.01.2024 г.) сообщает следующее:

По сведениям информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Кемеровского муниципального округа, (далее – ИСОГД КМО) на территории КМО, в границах участка изысканий:

- 1) Особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- 2) Поверхностные и подземные водозаборные сооружения отсутствуют;

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

3) Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на участке изысканий отсутствуют;

4) СЗЗ кладбищ отсутствуют;

5) Сведения о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий в ИСОГД КМО отсутствуют;

6) Зоны санитарной охраны ЗСО лечебно-оздоровительных местностей и курортов отсутствуют;

7) Леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные леса в введении администрации КМО отсутствуют;

8) Приаэродромные территории отсутствуют;

9) Свалки и полигоны ТКО отсутствуют;

10) Сведения о численности населения в ИСОГД КМО отсутствуют;

11) Информация о наличии мелиоративных систем и мелиорируемых земель на территории участка изысканий;

12) Объекты культурного наследия местного (муниципального) значения отсутствуют.

Вышеуказанная информация приведена согласно технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий.

В соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» и письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № АС-03-04-36/25858 от 22.12.2016 г., приложение к Письму пункт 9, проектируемый объект относится к объектам III категории, оказывающим умеренное негативное воздействие на окружающую среду (приложение И).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

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

Целью реализации намечаемой хозяйственной деятельности, является газоснабжение населенных пунктов согласно Программе газификации регионов Российской Федерации, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером.

Основание для разработки документации:

- Программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- Соглашения о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- Концепция участия ПАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» 30.11.2009 г. № 57.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Основной вариант достижения планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

На предпроектной стадии рассматривался один вариант прохождения газопровода. Маршрут определен исходя из месторасположения источника газоснабжения и конечных пунктов, так же из условий обеспечения экономичного строительства, надежной и безопасной эксплуатации газопроводов с учетом перспективного развития поселений, предприятий и других объектов, а также прогнозируемого изменения природных условий.

Проектируемый газопровод начинается от межпоселкового газопровода высокого давления 2 категории. Трасса проектируемого газопровода пересекает федеральную автомобильную дорогу Р-255 «Сибирь», Западно - Сибирскую железную дорогу (перегон Топки – Ишаново), пересекает ручей б/н – левый приток первого порядка р. Бол. Камышная.

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до устанавливаемого ОУ для дальнейшей газификации д. Камышная.

Конечная точка проектируемого газопровода - потребители населенного пункта д. Камышная.

Транспортируемая среда – одорированный природный газ, соответствующий ГОСТ 5542-2022.

Проектом предусматривается установка ОУ на линейной части газопровода (для секционирования) и на продувочных штуцерах.

Строительство газопровода предусматривается подземным способом из полиэтиленовых труб. Стальная труба используется в узлах ОУ.

Прокладка газопровода запроектирована открытым и закрытым способом методом ННБ (на участках пересечения с дорогами, железной дорогой, ручьем б/н).

Согласно расчетам, приведенным в «Разделе 4. Проект организации строительства», продолжительность строительства проектируемого объекта составляет

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

2,1 месяца (46 рабочих дней). Общее число работающих, занятых на строительстве объекта – 36 человек, в том числе: рабочие – 29 человека, ИТР и служащие, МОП и охрана - 7 человек.

В настоящее время большая часть трассы проходит по территориям поросшим лесом, вблизи населенного пункта.

Альтернативным вариантом трассы проектируемого газопровода рассматривалась прокладка трубопровода вдоль существующих дорог по населенным пунктам. При этом трасса газопровода рассматриваемого давления должна располагаться в промышленной зоне населенных пунктов, а также в их незастроенных частях.

Учитывая, ограничения по зоне прокладки, стесненные условия на территориях населенных пунктов, альтернативный вариант трассы является не целесообразным.

Нулевой вариант (отказ от намечаемой деятельности). Замена природным газом традиционных видов топлив, твердого (дрова, торф, уголь) и жидкого (топочные мазуты), сопровождается в первую очередь существенным снижением загрязнения атмосферы, почвы и грунтовых и поверхностных вод.

Наиболее перспективным сегодня считается газовое теплоснабжение. Оно используется как в промышленной, так и в бытовой сферах. Наряду с дешевизной энергоносителя, одной из главных причин его популярности является то, что продукты сгорания газа почти не загрязняют окружающую среду.

По сравнению с другими видами топлива природный газ выделяет весьма значительное количество тепла на единицу веса, к примеру, перевод мазутных и угольных котельных на природный газ дает увеличение КПД на 25 %–40 %. Т.е. при использовании в качестве топлива природного газа наблюдается значительная экономическая эффективность.

Процесс горения твердых и жидких видов топлив производит больше вредных выбросов, включая большой объём оксидов азота и диоксидов серы. Уголь и мазут также в процессе горения создают пепел в виде мелких частиц, которые не сгорают и попадают в окружающую среду и, таким образом, вносят свой вклад в загрязнение

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

окружающей среды. При горении природного газа, наоборот, происходят гораздо меньшие выбросы оксидов азота и диоксида серы, и, практически, никаких частиц пепла, а также гораздо меньшие объёмы диоксида углерода. Сжигание природного газа в гораздо меньшей степени загрязняет воздух продуктами сгорания.

Для доставки дров и/или угля необходимо использование автотранспорта, транспортировка газа осуществляется без участия автотранспорта. Транспортировка также имеет значительный вклад в улучшение окружающей среды.

Газификация имеет важное социально-экономическое и экологическое значение.

Вместе с тем, отказ от намечаемой деятельности делает невозможным получение экономической и социальной выгоды газифицируемым населенным пунктам и социально-экономическому развитию региона. Данный вариант не рассматривается в силу необходимости нового строительства для реализации намечаемой хозяйственной деятельности согласно Программе газификации регионов Российской Федерации.

1.5 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке)

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду не предусмотрено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

2.1 Описание возможных видов воздействия на атмосферный воздух

При строительстве проектируемого объекта будет наблюдаться изменение шумового и химического фона воздушного бассейна района работ. Это связано с выбросами выхлопных газов автотранспорта и строительных машин и механизмов, стационарных источников – объектов энергетического обеспечения и сварочных, лакокрасочных работ. Определенное загрязнение атмосферы возможно от пыли, образующейся при разработке траншеи и перевозке грунтов. Также в период строительства негативное воздействие на окружающую среду может оказывать шум от строительной техники. Воздействие в период строительно-монтажных работ носит кратковременный характер.

Период эксплуатации газопровода характеризуется длительностью в десятки лет. Механические характеристики трубопровода обеспечивают установленный срок службы при условии соблюдения проектного режима эксплуатации и отсутствия нерегламентированного воздействия (строительного брака, наездов техники и др.).

При эксплуатации газопровода выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от его линейной части не происходит. Возможные выбросы, связанные с нарушением герметичности трубопровода и отключающих устройств, могут быть отнесены к разряду аварийных и нормированию не подлежат.

Неорганизованные выбросы (от запорной арматуры) отсутствуют. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры. Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

На проектируемом объекте отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шума в период эксплуатации.

Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							14

2.2 Описание возможных видов воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Основное влияние на земельные ресурсы будет вызвано отводом земель под размещение проектируемых объектов, изменением рельефа при выполнении строительных и планировочных работ.

Основное воздействие проектируемого объекта на территорию и почвенный покров происходит в период строительного-монтажных работ, включая подготовительный период. Это воздействие носит кратковременный характер и заключается в следующем:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ (рытье траншей, снятие / возвращение плодородного слоя почвы и пр.);
- механическое разрушение и нарушение почвенного покрова;
- вырубка древесно-кустарниковой растительности;
- возможное загрязнение горюче-смазочными материалами, возможное загрязнение и захламливание почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и т.д.

Основные воздействия на почвы и грунты среды связаны с проведением работ по инженерной подготовке территории. Земляные работы, разработка траншеи для укладки газопровода, котлованов для производства работ методом ННБ и приямков могут стать источником развития процессов эрозии, нарушения микрорельефа, поверхностного стока, деформации почвенно-растительного покрова.

Воздействие на почвы и грунты может оказывать неорганизованный проезд техники, проведение ремонтных и других видов работ вне предназначенных для этих целей мест.

При строительстве проектируемого объекта изменения условий землепользования и нарушений геологической среды не произойдет.

По окончании строительного-монтажных работ проводится рекультивация нарушенных земель. В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, земли, отведенные во временное пользование, возвращаются землепользователям в состоянии пригодном для использования их по назначению.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

При эксплуатации газопровод не оказывает негативного воздействия на поверхность земли, так как является герметичной системой, заглубленной в грунт. Для подъезда к объектам газового хозяйства проектом предусмотрено использование существующей сети автодорог.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров выражается в изъятии земель из хозяйственного оборота участков для размещения узлов отключающих устройств.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		16

2.3 Описание возможных видов воздействия объекта на водные ресурсы

К наиболее существенным факторам, которые могут оказать прямое и косвенное негативное воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства газопровода относятся:

- потребление водных ресурсов на производственные, хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды строителей;
- возможное локальное загрязнение территории отходами производства и потребления и сточными водами, временно накапливаемыми на площадке строительства, в случае несоблюдения правил их временного хранения;
- возможное локальное загрязнение водной среды горюче-смазочными материалами, в связи с непреднамеренными проливами и утечками при заправке топливом строительной техники в неположенных местах;
- нарушение целостности почвенно-растительного покрова территорий при проведении земляных работ.

В проектной документации предусматривается пересечение р. Большая Промышленная.

Забор воды и сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники в период строительства не предусмотрен.

В период эксплуатации проектируемый газопровод не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не предполагается.

В процессе эксплуатации газопровода водопотребление отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники не предусмотрен.

2.4 Описание возможного воздействия отходов от планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Отходы производства и потребления (далее - отходы) – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с ФЗ № 89.

Воздействие на территорию от захламления и загрязнения отходами исключено, так как проектом предусматривается обязательное размещение отходов на специально отведенных участках с последующей передачей лицензированным организациям для дальнейшей утилизации, обезвреживания или захоронения. Передача отходов на захоронение и утилизацию подрядной организацией осуществляется только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами. Договор на вывоз отходов со специализированной организацией должен быть заключен перед началом строительных работ.

В процессе эксплуатации газопровода не образуется бытовых и производственных отходов.

2.5 Описание возможного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир

Газопровод представляет собой линейное, большей частью заглубленное, сооружение, существенно не изменяющее внешний вид местности.

Наиболее значимое воздействие на флору оказывается в период строительства объекта: вырубка деревьев, механическое нарушение растительного и почвенного покрова, подготовка траншеи, укладка трубы, строительство соответствующих сооружений сопровождается скоплением соответствующей техники и персонала.

При строительстве газопровода негативное воздействие на животный мир имеет косвенный характер и проявляется в изменении условий местообитания животных, ухудшения их питания, а также работающие на строительстве механизмы являются источниками незначительного шумового воздействия на обитающих здесь животных.

Кроме этого, на этапе строительства увеличивается пожароопасность затрагиваемой проектом территории, что вызвано проведением сварочных работ, наличи-

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							18

ем горюче-смазочных материалов, нарушением техники безопасности и несоблюдением природоохранных мероприятий.

Основная часть испрашиваемых земель предоставляется во временное пользование с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель. В процессе временного занятия земель нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей землепользователей, территориального разобщения земель не произойдет.

Воздействие локализовано площадью отвода земель под строительство объекта.

Для данной территории характерна интенсивная антропогенная нагрузка, выраженная в активном использовании местности для сельского хозяйства, движении автотранспорта. Строительство газопровода не нанесет заметного ущерба растительности и животному миру данной территории в связи с ее уже существующим сильным антропогенным воздействием, рекреационной нагрузки и других факторов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

Физико-географические условия

Российская Федерация, Кемеровская область – Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ.

Кемеровский муниципальный округ – административно-территориальная единица (район) в Кемеровской области – Кузбасс России и одноимённое бывшее муниципальное образование (муниципальный район, преобразованный в 2019 году в муниципальный округ).

Административный центр – город Кемерово (не входит в состав района и округа).

Кемеровский муниципальный округ расположен на северо-западе Кузбасса. Площадь района – 4391 км², что составляет 4,59 процента территории Кемеровской области. Кемеровский округ граничит: на юге – с Крапивинским и Промышленновским районами, на востоке – с Ижморским, Чебулинским, Тисульским районами, на западе – с Топкинским, на севере – с Яйским и Яшкинским районами.

Камышная - деревня в Кемеровском муниципальном округе Кемеровской области. Входит в состав Ясногорского сельского поселения.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к Палеоген-четвертичной увалисто-холмистой денудационно-эрозионной равнине Кузнецкой межгорной впадины.

Рельеф выработанный – эрозионно-денудационный, созданный совокупностью процессов разрушения горных пород и их перемещения, гравитационного и вызванного деятельностью постоянных и временных водотоков в пониженные участки земной поверхности, где происходит их накопление.

Трасса газопровода расположена в границах водосборной площади реки Бол.Камышная, пересекает ручей б/н – левый приток первого порядка р.Бол.Камышная.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Рельеф участка изысканий имеет уклон в южном направлении.

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 169,00 м до 219,00 м; система координат – МСК-42, система высот – Балтийская, 1977г.

Природно-климатические условия

Основные климатические характеристики приведены согласно данным по метеостанции Кемерово АГРО и Топки. Данные по теплому и холодному периоду года брались по ближайшей метеорологической станции из СП 131.13330.2020 – мст Кемерово АГРО.

Средняя годовая температура воздуха в районе составляет плюс 0,9 °С. Наиболее холодный месяц в году январь со средней температурой воздуха минус 18,1 °С и средней минимальной температурой минус 22,6 °С. Абсолютный минимум зафиксирован в декабре 1935 года - минус 49,6 °С. Наиболее жаркий месяц - июль, его средняя температура плюс 19,0 °С, средняя максимальная температура плюс 25,6 °С и абсолютный максимум плюс 37,1 °С.

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет 1.6°С.

В течение года преобладающим направлением ветра в рассматриваемом районе является южное. Особенно велика повторяемость ветров южных румбов в зимнее время (55 %). В тёплое время наряду с южным ветром, добавляются ветра северных румбов.

Количество осадков за холодный период (ноябрь – март) по МС Кемерово, АГРО – 140 мм. Количество осадков за тёплый период (апрель - октябрь) по МС Кемерово, АГРО – 347 мм.

Геологические и гидрогеологические условия

Кемеровская область расположена на юго-востоке Западной Сибири, занимая отроги Алтая и Саян. Большая разность высот поверхности определяет разнообразие природных условий. Наивысшая точка — голец Верхний Зуб на границе с Республикой Хакасия — поднимается на 2178 м, наименьшая — 78 метров над уровнем моря — лежит в долине реки Томи на границе с Томской областью. По рельефу территория области делится на равнинную (северная часть), предгорные и горные районы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

(Кузнецкий Алатау (на востоке), Салаирский кряж (на западе), Горная Шория (на юге)), межгорную Кузнецкую котловину.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к Палеоген-четвертичной увалисто-холмистой денудационно-эрозионной равнине Кузнецкой межгорной впадины.

Рельеф участка изысканий имеет уклон в южном направлении.

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 169,00 м до 219,00 м; система координат – МСК-42, система высот – Балтийская, 1977г.

В геологическом строении изучаемой территории принимают участие озерно-аллювиальных отложений, ниже-среднечетвертичного возраста (Lpl–IIkd). По поверхности отложения перекрыты локально техногенными грунтами современного возраста (tH), также развит почвенно-растительный слой (eH).

Разделение грунтов выполнено с учетом их возраста, происхождения и номенклатурного вида. На основании лабораторных данных и в соответствии с ГОСТ 25100-2020, с учетом классификационных признаков номенклатурных видов грунтов, на исследуемой территории до глубины 5,0-10,0м выделен 4 инженерно-геологических элемента и 2 слоя.

Почвенно-растительный слой и техногенные грунты в виду малой мощности, незначительного распространения и непригодности в качестве оснований в ИГЭ не выделялись.

В соответствии с СП 115.13330.2016, из опасных природных процессов на участке работ присутствует землетрясения, пучение, наводнение и русловые процессы.

Участок изысканий характеризуется повсеместным распространением в интервале сезонного промерзания пучинистых грунтов.

Участок работ по данным технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации (шифр: 5787.068.П.0/0.1549-ИГМИ) подвержен затоплению Н 1-10% от ручья б/н.

По категории опасности природных процессов участок отнесен к умеренно опасной по наводнению.

Грунтовые воды в период изысканий с 04.12.2023г до 20.12.2023г. до глубины 5,0-10,0м не вскрыты.

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

В связи с преобладанием в разрезе суглинков, обладающих низкими фильтрационными свойствами, в периоды снеготаяния и обильного выпадения атмосферных осадков на отдельных участках возможно ожидать возникновение вод типа «верховодка» и образование открытого зеркала воды в понижениях рельефа.

Гидрографические условия

Гидрографическая сеть Кузбасса принадлежит бассейну верхней Оби и представлена густой сетью малых и средних рек, озерами, водохранилищами, болотами.

Всего на территории Кузбасса протекает 32109 рек общей протяженностью 245 152 км. Все реки принадлежат бассейну реки Оби. Шесть рек Кузбасса протекают по территории двух и более субъектов Российской Федерации – Томь, Иня, Кия, Яя, Чулым, Чумыш.

На территории области формируется четыре основных водных бассейна: р. Томь, р. Иня, р. Чулым, р. Чумыш, которые являются реками федерального значения.

Вследствие особенностей рельефа, климата, геологических условий речная сеть развита не равномерно и делится на реки равнинного и горного типа.

Реки Томь и Иня – основные поверхностные источники водоснабжения Кемеровской области.

Самая большая и полноводная река Кемеровской области – Томь, правый приток Оби. Река берет свое начало на западном склоне Абаканского хребта и впадает в реку Обь. Длина реки – 827 км, протяженность участка реки в пределах Кемеровской области – 596 км. Бассейн реки вытянут в северо-западном направлении на 485 км. Он занимает западные склоны Кузнецкого Алатау, Горную Шорию и межгорную Кузнецкую котловину.

Река в Азиатской части России, в Сибири, в Республике Хакасии, Кемеровской и Томской областях; правый приток Оби.

Томь берёт начало на западном склоне Абаканского хребта у подножья горы Сак-Тойга. Длина реки 798 км, площадь бассейна 61.03 тыс. км2 – 7-й по площади бассейна и 9-й по длине приток Оби. Основные притоки: Уса, Нижняя Терсь, Средняя Терсь, Верхняя Терсь, Тайдон (правые) Мрас-Су, Кондома, Уньга (левые).

Верхняя часть бассейна – горная страна. У г. Междуреченска река выходит в пределы Кузнецкой котловины, пересекает Колыванскую складчатую область, в низовьях течёт в пределах Колпашевской впадины, занимающей юго-восточную окраину

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Западно-Сибирской низменности. В районе г. Томска находится хорошо выраженная граница между геологическими структурами Колывань-Томской зоны и Западно-Сибирской литосферной плитой.

В верховье река протекает по узкой долине, имеет порожистое русло, на каменистых перекатах глубины не превышают 35 см. В пределах Кузнецкой котловины долина расширяется, появляется пойма шириной 2–3 км, река приобретает черты равнинного потока. От г. Новокузнецка до г. Томска (515 км) коренные берега реки – обрывы высотой 100 м. Русло реки, врезанное с отложениями галечного материала. Скорости течения достигают 3 м/с. Ближе к Томску русло реки становится широкопойменным, с глубинами на перекатах 0.4–0.6 м, а в плёсах – до 10 м. Средний уклон русла 0.24‰. Русло делится на многочисленные рукава и пойменные протоки.

Среднемноголетний расход воды в среднем течении реки 650 м³/с, а в устье 1110 м³/с (объём стока 35,033 км³/год). Питание реки смешанное (снеговое 40%, дождевое 33%, грунтовое 27%). Томь – река с алтайским типом водного режима, отличается относительно коротким (90 суток) весенне-летним половодьем (май–июль). В последнее время половодье стало наступать в более ранние сроки. Оно начинается с быстрого подъёма уровней воды, размах которых в среднем составляет 5–8 м, максимальная величина превышает 11 м. В половодье проходит 70% годового стока. Максимальный расход воды увеличивается от среднего к нижнему течению от 1120 до 1360 м³/с. Межень низкая, прерывается дождевыми паводками. Меженные условия обычно устанавливается с конца июля – начала августа. Минимальные расходы воды возрастают по длине реки от 24 м³/с (среднее течение) до 56 м³/с (устье реки). За период межени формируется от 14 до 19% годового стока воды.

Ледовые явления начинаются в октябре, заканчиваются в апреле. Средняя толщина льда 84–120 см. В период весеннего ледохода часты заторы со значительным подъёмом уровней (до 11 м и больше). Многолетняя повторяемость образования заторов – один раз в пять лет.

Мутность воды в р. Томи: средняя 174 г/м³, максимальная 260 г/м³. Сток наносов у г. Томска: взвешенных – 3.4, влекомых – 0.43 млн т/год. По химическому составу воды реки относятся к гидрокарбонатному классу и кальциевой группе, отличаются небольшой минерализацией (100 мг/л и меньше). Воды реки загрязнены промышленными сточными водами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ							24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Река Томь раньше была судоходна от устья до г. Новокузнецка, в настоящее время – от устья до г. Томска. В районе Томска из русла добывают гравийно-галечный материал. Это привело к понижению уровней воды почти на 2.5 м, деградации пойменных ландшафтов, обнажению скального порога в русле реки. На берегах реки обнаружены скальные рисунки (Томская писаница) древнего человека; находится большое количество геологических памятников природы.

На берегах реки находятся города Междуреченск, Новокузнецк, Кемерово, Юрга, Томск, Северск.

Общее количество озер (вместе с речными старицами) составляет 850, суммарной площадью 101 км², что составляет 0.1 % от всей площади Кузбасса. В области преобладают пойменные озера. Они возникли в речных долинах в результате прокладывания реками новых русел. Старые русла постепенно отрывались от новых и превращались в старицы, а затем в озера. Особенно много их в долинах крупных равнинных рек и, в частности, в долине реки Иня. Много пойменных озер, в равнинной части широких долин рек Томь, Кия и Яя. В долине реки Кия их насчитывается более 100, некоторые имеют протяженность до нескольких километров.

На территории области болота занимают площадь 908 км², что составляет 1 % от территории Кузбасса.

На территории Кемеровской области имеется множество водохозяйственных систем: водохранилища, пруды, гидроотвалы, отстойники, золоотвалы, мелиоративные системы, системы технического водоснабжения промышленных предприятий, электростанций, системы очистки сточных вод и коллекторно-дренажных вод общим числом более 2 тыс. шт.

Трасса газопровода расположена в границах водосборной площади реки Бол.Камышная, пересекает ручей б/н – левый приток первого порядка р.Бол.Камышная в районе ПК24+65,76.

Начиная с ПК23+66,35 и до ПК25+20,25, трасса проектируемого газопровода проходит в ВОЗ ручья б/н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Почвенные условия

Кемеровская область имеет континентальный климат, разнообразный рельеф и богатый растительный покров. Это во многом определяет многообразие типов почв на территории нашей области.

Широко распространены в Кемеровской области черноземные почвы. Особенно большие площади они занимают в бассейне реки Ини, на левобережье Томи, встречаются отдельными участками в Тисульском районе. Но черноземы неоднородны. В центральной и северо-западной частях Кузнецкой котловины (степь и южная лесостепь) они тучные, слабовыщелоченные, с мелкокомковатым строением, обладают высоким естественным плодородием, удовлетворительно обеспечены питательными веществами: азотом, калием, фосфором. Толщина гумуса здесь достигает 30—40 сантиметров.

В северной лесостепи (Тисульский, Чебулинский районы) преобладают выщелоченные иоподзоленные черноземы, что связано с избыточным увлажнением и обилием древесно-кустарниковой растительности. Содержание гумуса в таких черноземах едва доходит до восьми процентов. В этих черноземах содержатся трудноусваиваемые растениями соединения фосфора, и это несколько снижает плодородие.

Степные и лесостепные районы нашей области – Кузнецко-Салаирская степь и лесостепь, Мариинско-Тисульская лесостепь — основные житницы Кузбасса.

Подзолистые почвы распространены на большей части равнинной тайги, на склонах гор. В лесах и почве мало перегноя, он вымывается обильными осадками, поэтому под тонким слоем перегноя образуется светлый белесый горизонт вымывания. Пепельно-серый цвет этого горизонта напоминает золу — отсюда и название почвы — подзолистая. При известковании и внесении удобрений эта почва повышает плодородие и успешно используется в сельскохозяйственном производстве.

Зона серых лесных и дерново-оподзоленных почв включает в себя низкие и среднегорные районы Салаирского кряжа, Кузнецкого Алатау и Горной Шории. Эти почвы наиболее типичны и характерны для горно-таежных областей. Материнская порода почв представлена суглинками, часто с примесями щебнистого материала. Эти типы почв обладают невысоким плодородием. Слой гумуса незначителен. Почвы требуют внесения органических удобрений. Они имеют большое водоохранное и лесохозяйственное значение, если они не распаханы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										26
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В горных районах Кузнецкого Алатау наблюдается высотная поясность почв: под таежными массивами, преобладающими являются глубоко подзолистые почвы; на плоских водоразделах, на слабозрушенных коренных породах распространены подзолистые почвы на твердых суглинках. Этот тип почв с увеличением высоты переходит в горно-луговые почвы альпийского типа. В пределах альпийской области распространены торфяно-болотные почвы, на вершинах гор-гольцов — тундровые почвы. Большую часть поверхности высоких горизонтов гор занимают крупнокаменные осыпи, характеризующиеся отсутствием сомкнутого почвенного покрова. На плоских вершинах, в горных долинах имеются также торфяно-глеевые, луго-болотные почвы, которые могут быть использованы как хорошие луга при условии мелиоративных работ.

По речным долинам широко распространены аллювиально-луговые почвы, отличающиеся хорошим плодородием, достаточно обеспеченные фосфором и калием, и используются они в основном под сенокосы и пастбища.

В горной и равнинной тайге, по речным долинам в лесостепи многосфаговых болот (сфагnum — торфяной мох), заболоченных территорий, торфяников и торфянистых почв.

Достаточность увлажнения на большей части Кемеровской области, значительный вегетационный период при продолжительном солнечном сиянии, разнообразие почв и внесение в них минеральных и органических удобрений обеспечивают успешное ведение сельского хозяйства многоотраслевого направления — выращивание зерновых культур и овощей, картофеля, развитие животноводства и пчеловодства, а также садоводства.

Разнообразие рельефа и климата создаёт пестроту почвенного и растительного покрова. Наибольшую площадь занимают разновидности дерново-подзолистых почв, в Кузнецкой котловине преобладают чернозёмы, обладающие высоким плодородием.

Согласно национальному атласу почв Российской Федерации, на территории изысканий выделены черноземы выщелоченные и черноземы оподзоленные.

Мощность почвенно-растительного слоя в границах участка изысканий составляет 0,4 м. На участке проектируемых работ проведены отборы 9-ти проб почвогрунтов из 3 точек послойно из разных горизонтов с глубины 0,0-0,2 м,

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			27

0,2-0,4 м и 0,4-1,0 м соответственно, а также отбор фоновой пробы на расстоянии 500 м от объекта, вне защитных и охранных зон, зон воздействия объектов и сооружений.

По химико-токсикологическим показателям категория загрязнения почв органическими и неорганическими соединениями, по результатам исследований, допускаемая, значения степени химического загрязнения почвы в пределах нормы.

Уровень загрязнения нефтепродуктами почвогрунтов на территории объекта изысканий варьируется от «допустимого» до «низкого».

Массовая доля гумуса в отобранных пробах почвогрунтов:

- соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 до глубины 0,0-0,2 м во всех точках;

- соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 до глубины 0,2-0,4 м во всех точках;

- не соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 до глубины 0,4-1,0 м во всех точках.

Величина рН водной вытяжки в отобранных пробах почвогрунтов соответствует ГОСТ 17.5.3.06-85 на всю глубину опробования, кроме проб №7 и №9.

Величина рН солевой вытяжки в отобранных пробах почвогрунтов соответствует ГОСТ 17.5.3.06-85 на всю глубину опробования.

По санитарно-паразитологическим показателям категория загрязнения почвы – «чистая». Яиц геогельминтов и личинок гельминтов не обнаружено.

По санитарно-бактериологическим показателям категория загрязнения почвы – «чистая». Бактерии группы кишечной палочки (БГКП), энтерококки, сальмонеллы не обнаружены.

Учитывая соответствие агрохимических показателей почвогрунтов требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84 и ГОСТ 17.5.3.06-85, можно сделать вывод о соответствии нормам снятия плодородного слоя мощностью 0,4 м.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактиче-

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			28

ских) мероприятий» рекомендуется использование почвогрунтов без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Характеристика растительного и животного мира

Согласно флористическому районированию территория участка работ относится к Алтае-Западно-Саянской горной провинции Евросибирской подобласти Циркумбореальной области Бореального подцарства (Национальный атлас, 2004-2009).

Район расположен в северной лесостепи. Сколько-нибудь сомкнутых лесных массивов здесь не встречается; берёзово-осиновые насаждения паркового характера встречаются в северной половине района, но и здесь не имеют большого распространения. На большой территории горизонт всегда более или менее открытый; на обширной площади видны редкие березки и разбросанные колки берез с осинами в западинах. Более значительные, участки лесов, составленные крупными деревьями, встречаются в непосредственной близости от деревень, охраняемые в качестве «заповедных дубрав».

Травостой в берёзовых колках развит, как правило, мощно, достигая в среднем 50-60 см высоты. Наиболее часто распространены следующие виды: подмаренник северный, медунка-молочай, хвощ лесной, папоротник-орляк, клевер.

Из злаков чаще доминирует овсяница луговая. Остальные злаки мало заметны среди разросшегося разнотравья. В таких лесах почти; всегда присутствует подлесок из желтой акации, боярышника, шиповника, таволги, а по западинам куртинами встречаются заросли черной и красной смородины. Травостой леса часто используется как пастбище, причём неумеренный выпас, особенно в пределах покотины, ведёт к изменению видового состава, постепенно уменьшается удельный вес хорошо поедаемых растений и широко, почти чистыми зарослями разрастается папоротник-орляк.

На небольших полянах среди леса, травостой в основном остается таким же, но включается небольшой процент форм, характерных для суходольных, несколько остепненных лугов, таких как мытник, морковник, гранатник, змееголовник и иногда в массе клубника.

По характеру рельефа большие площади в районе являются пахотнопригодными и в настоящее время заняты под пашни и залежи. Целинные участки остаются небольшими клочками около леса, по склонам, по днищам логов и балок. Коренной

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			29

растительностью района нужно считать злаково-разнотравные суходольные, несколько остепненные луга. Процент степных форм, здесь не более 20%.

По нижним участкам северных склонов, или на закрытых полянах, хорошо увлажнённых, развиваются луга с преобладанием ежи сборной, дающей до 50% от общей массы травостоя.

Средняя высота травостоя 60-70 см. Из других злаков отмечаются: овсяница луговая, мятлик луговой, коротконожка. Много бобовых: вика двулистная, чина луговая, клевер, эспарцет и др.

При среднем увлажнении среди леса на равнинных участках в травостое лугов преобладает овсяница луговая. Средняя высота травостоя 30-40 см. Местами аспект дает поповник, на участках его массового развития травостой понижается. Из злаков ежи сборной и тимофеевки луговой.

Рассеянно встречаются: подорожник, подмаренник, кровохлебка, зонник и др. Весьма распространенными в районе мятликовые луга, располагаются они на пологих склонах и по равнинным участкам.

В процессе полевого обследования территории изысканий местообитаний редких и особо ценных видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кузбасса, на площадках строительства и полосе отвода, не обнаружено. Следовательно, особо охраняемые объекты растительного мира в границах объекта изысканий: «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса» – отсутствуют.

Фауна тесно связана с почвами и растениями, поэтому видовая структура животного мира отражает специфику среды обитания и служит критерием для оценки степени антропогенной нагрузки на природные экосистемы. Животный мир в значительной мере антропогенно изменен.

Комплексы беспозвоночных включает герпетобионтов (обитателей почв и напочвенных позвоночных) и хортобиотов (обитателей травостоя). Среди герпетобионтов наиболее многочисленны насекомые: муравьи, жуки, клопы. Хортобионты представлены стрекозами, представителями саранчовых, бабочек (белянки, нимфомиды, голубянки), шмели.

Фауна земноводных бедна и представлена только остромордой лягушкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ							30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Из птиц обычны вороны, галки, грачи, мелкие представители воробьиных. Орнитофауна чрезвычайно обеднена и уступает по количеству видов как прилегающим территориям, так и урбанофауне.

Из млекопитающих встречаются мышевидные грызуны, зайцы, лисы. Из хищных наиболее характерны бурый медведь, рысь, россомаха.

В процессе полевого обследования территории изысканий местообитаний редких и особо ценных видов животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Приморского края, а также объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, на площадках строительства и полосе отвода, не обнаружено. Следовательно, особо охраняемые объекты животного мира в границах объекта изысканий: «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса» – отсутствуют.

Качество окружающей среды

Состояние атмосферного воздуха

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2022 году суммарный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составил 1655,722 тыс. т, что на 12,092 тыс. т меньше соответствующей величины 2021 года.

Выбросы от стационарных источников снизились на 9,902 тыс. т по сравнению с показателем 2021 года и составили 1593,312 тыс. т или 96,2 % от суммарного объема выбросов в 2022 году.

Также наблюдалось незначительное сокращение объема выбросов от передвижных источников (автомобильного и железнодорожного транспорта) на 2,190 тыс. т относительно 2021 года. Выбросы от передвижных источников составили 62,410 тыс. т или 3,8 % от суммарного объема выбросов.

Согласно динамике изменения выбросов за 2012-2022 годы суммарный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух увеличился с 1566,355 тыс. т до 1655,722 тыс. т или на 5,7 %; объем выбросов от стационарных источников увеличился с 1360,355 тыс. т до 1593,312 тыс. т или на 17,1 %; от автомобильного транспорта снизился с 206,000 тыс. т до 62,410 тыс. т или на 69,7 %.

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

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						Лист
						31

За период с 2012 по 2018 годы доля выбросов от автомобильного транспорта в общем объеме выбросов по области в среднем составляла от 13,0 % до 15,0 %; с 2019 по 2022 годы уменьшилась до 3,7-4,0 %.

Значительное снижение выбросов от автомобильного транспорта с 2019 года связано с проведением расчета данного показателя по Методическим рекомендациям по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (автотранспорта и железнодорожного транспорта), разработанными ОАО «НИИ Атмосфера».

За 2022 год сведения об охране атмосферного воздуха по форме № 2-ТП (воздух) представили 2653 предприятия Кемеровской области – Кузбасса, имеющие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Общее количество стационарных организованных и неорганизованных источников составило 29630, от которых в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества различных классов опасности.

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории области являются предприятия по добыче полезных ископаемых, предприятия обрабатывающих производств, предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха.

Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, составило 5508,338 тыс. т, в том числе 1476,144 тыс. т (26,8 %) выброшено в атмосферный воздух без очистки и 4032,194 тыс. т (73,2 %) загрязняющих веществ поступило на очистные сооружения.

Удельный вес улавливаемых (обезвреживаемых) загрязняющих веществ от стационарных источников в общем количестве загрязняющих веществ по сравнению с прошлым годом незначительно увеличился и составил 71,1 %.

Анализ данных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников показал: за период с 2012 по 2022 годы валовые выбросы увеличились на 232,957 тыс. т, основное увеличение наблюдалось по углеводородам (без ЛОС) – на 200,038 тыс. т.

Значительную долю в общей массе выбросов в атмосферный воздух составляют: метан – 58,5 % и оксид углерода – 17,4 %. На долю твердых веществ приходится 9,8 %, диоксида серы – 6,7 %, оксидов азота (в пересчете на NO₂) – 6,5 %.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										32
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Распределение объемов выбросов от стационарных источников по административным территориям Кемеровской области – Кузбасса неравномерно. Наибольшая величина выбросов отмечается в Новокузнецком муниципальном округе – 367,224 тыс. т (23,05 %), Новокузнецком городском округе – 263,211 тыс. т (16,52 %) и Междуреченском городском округе – 198,263 тыс. т (12,44 %).

Наибольшее увеличение массы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников произошло в Ленинск-Кузнецком городском округе – на 34,103 тыс. т (184,1 %), Междуреченском городском округе – на 29,437 тыс. т (17,4 %), Кемеровском городском округе – на 19,106 тыс. т (41,6 %), Беловском муниципальном округе – на 18,302 тыс. т (30,3 %).

Основное снижение массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в Новокузнецком муниципальном округе – на 36,406 тыс. т (9,0 %), Прокопьевском муниципальном округе на – 40,7 тыс. т (34,6 %), Беловском городском округе – на 29,645 тыс. т (30,2 %), Кемеровском муниципальном округе – на 17,496 тыс. т (38,2 %).

В значительной степени изменения по выбросам загрязняющих веществ по административным территориям произошли из-за увеличения или снижения выбросов метана.

Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на единицу площади области составила 16,649 т/км².

Наибольшее влияние на состояние атмосферного воздуха в регионе оказывает метан. По силе воздействия на потепление климата метан превосходит углекислый газ в десятки раз.

В 2022 году выбросы метана составили 932,486 тыс. т или 58,5 % от общего количества выбрасываемых загрязняющих веществ.

Мониторинг качества атмосферного воздуха на территории Кемеровской области – Кузбасса осуществляется на стационарных постах Кемеровским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – Кемеровский ЦГМС –

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		33

филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС») и Новокузнецкой гидрометеорологической обсерваторией.

Наблюдательная государственная сеть в Кемеровской области – Кузбассе включает в себя 18 стационарных постов наблюдения в городских округах: Кемеровском (8), Новокузнецком (8), Прокопьевском (2).

По данным наблюдений в 2022 году уровень загрязнения атмосферного воздуха в Кемеровском и Новокузнецком городских округах оценивался по содержанию бенз(а)пирена; в Прокопьевском городском округе – по содержанию взвешенных веществ.

Проведение работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ является обязательным для всех юридических лиц, независимо от организационно-правовой формы, и индивидуальных предпринимателей, имеющих источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, эксплуатирующих объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду I, II, III категории, осуществляющих деятельность в Кемеровском, Новокузнецком, Прокопьевском городских округах и Новокузнецком муниципальном округе. Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и Новокузнецкая гидрометеорологическая обсерватория осуществляют прогнозы НМУ, передают предупреждения о возможном формировании повышенного уровня загрязнения воздуха с объявлением режимов сокращения выбросов для объектов хозяйственной и иной деятельности.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для исследуемой территории согласно справки ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» не превышают ПДК (СанПиН 1.2.3685-21) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Радиационная обстановка

Оценка состояния радиационной обстановки атмосферного воздуха на территории Кемеровской области – Кузбасса в 2022 году осуществлялась по данным станций государственной наблюдательной сети Кемеровским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС». Ежедневно на 14 метеостанциях проводились измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

По результатам мониторинга мощность экспозиционной дозы не превышала естественного фона, значение МЭД находилось в пределах от 0,11 до 0,16 мкЗв/час.

В Кемеровском городском округе среднегодовая величина МЭД составила 0,13 мкЗв/час, в Новокузнецком городском округе – 0,12 мкЗв/час.

На станциях М-II Тайга и М-II Яя, находящихся в 100-км радиусе от потенциально опасного радиационного объекта (АО «Сибирский химический комбинат», г. Северск, Томская область), среднегодовое значение уровня МЭД гамма-излучения составило 0,13 мкЗв/час и 0,11 мкЗв/час соответственно.

Максимальные значения уровня МЭД – 0,22 мкЗв/час наблюдались на станции ОГМС Мариинск в мае и июне.

Водные ресурсы

В течение 2022 года наблюдения на территории Кемеровской области – Кузбасса проводились на 18 водных объектах, в 27 населенных пунктах, 39 створах.

Характерными загрязняющими веществами рек Кемеровской области – Кузбасса являются соединения азота, железа, меди, цинка, марганца, органические соединения по показателю ХПК и нефтепродукты.

Река Томь и ее притоки (Уса, Мрас-Су, Мундыбаш, Кондома, Аба, Ускат, Черновой Нарык, Искитимка). Реку Томь и ее притоки загрязняют сточные воды предприятий горнодобывающей, топливно-энергетической, металлургической, коксохимической, химической, деревообрабатывающей промышленности, агропромышленного комплекса и коммунального хозяйства.

В течение года проводилось биотестирование проб воды реки Томи, отобранных в двух створах г. Кемерово (д. Металлплощадка, д. Подъяково).

В течение года исследовалось 22 пробы воды, острой токсичности не выявлено.

На контролируемом участке реки Томи в 2022 году наиболее загрязненным сохраняется створ ниже г. Новокузнецка (с. Славино).

Кислородный режим реки в течение всего года был удовлетворительный.

Значительное влияние на качество воды Томи оказывают ее притоки.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды внесли: азот аммонийный, азот нитритный, железо общее и марганец.

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

На территории Кемеровской области – Кузбасса в качестве источников централизованного водоснабжения населения используются р. Томь, р. Кара-Чумыш, р. Яя, р. Кондома, р. Барзас, р. Тельбес, р. Балгашта, р. Кабарзинка, р. Большая речка, р. Четвертый ключ.

В 2022 году по санитарно-химическим показателям исследовано 323 пробы воды водоемов 1-й категории (2021 – 356 проб), из них не соответствует санитарным требованиям 88 проб – 27,2 % (2021 – 74 пробы или 20,8 %), по микробиологическим показателям исследовано 1049 проб (2021 – 951 проба), из них не соответствует санитарным требованиям 234 пробы – 22,3 % (2021 – 437 пробы или 45,9 %), по паразитологическим показателям исследовано 371 проба (2021 – 400 проб), не соответствующих санитарным требованиям не выявлено (2021 – 0 %).

В 2022 году наиболее высокий уровень загрязнения воды водоемов 1-й категории химическими веществами был зафиксирован на территориях Тайгинского городского округа (90 %), Юргинского городского округа (80 %), Осинниковского городского округа (64 %), Калтанского городского округа (50 %), пгт. Яя (44 %), Новокузнецкого городского округа (40 %), Ленинска-Кузнецкого городского округа (33 %).

Наиболее высокая доля проб воды из водоемов 1-й категории, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, была зафиксирована в 2022 году на территориях пгт. Яшкино (100 %), Кемеровского городского округа (49 %), Юргинского городского округа (37 %), Новокузнецкого городского округа (31 %).

В 2022 году на санитарно-химические показатели исследовано – 1017 проб воды из водоемов 2-й категории (2021 – 1282 пробы), из них не соответствует санитарным требованиям – 97 проб или 9,5 % (2021 – 15,5 %), на микробиологические показатели исследовано – 3345 проб (2021 – 3295 проб), из них не соответствует санитарным требованиям – 822 пробы или 24,6 % (2021 – 25,9 %), на паразитологические показатели исследовано 1697 проб (2021 – 1665 проба), из них не соответствующих санитарным требованиям – 2 пробы или 0,12 % (2021 – 0,12 %).

Более 50 % проб воды не соответствовали санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям в водоемах 2-й категории на территориях пгт Яшкино (89 %), Тайгинского городского округа (75 %), Осинниковского городского округа (67 %), Юргинского городского округа (61 %), Калтанского городского округа (60 %), Прокопьевского городского округа (58 %), Анжеро-Судженского городского округа (54 %).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										36
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Наиболее высокий уровень проб воды водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям был зафиксирован на территориях Яшкинского муниципального округа (75 %), Новокузнецкого городского округа (56 %), Кемеровского муниципального округа (53 %), Мысковского городского округа (53 %), Тайгинского городского округа (53 %), Осинниковского городского округа (51 %).

В 2022 году качество воды водных объектов в местах водопользования населения по паразитологическим показателям оставалось на низком уровне, отмечались единичные нестандартные пробы в водоемах 2-й категории водопользования.

Прогнозные ресурсы подземных вод на территории Кемеровской области – Кузбасса оценены в количестве 7,555 млн м³/сут. Модуль прогнозных ресурсов составляет 78,9 м³ /сут км². Обеспеченность прогнозными ресурсами населения – 2,9 м³ /сут на человека, степень разведанности – 18,5 %.

Большая часть прогнозных ресурсов, в количестве 6,216 млн м³ /сут, приурочена к Алтае-Саянской СГСО I порядка, меньшая, в количестве 1,339 млн. м³ /сут, к Западно-Сибирскому САБ.

Наиболее разведаны ресурсы в пределах Алтае-Саянской СГСО (19,2 %), в Западно-Сибирском САБ степень разведанности составляет 14,9 %.

По состоянию на 01.01.2023, на территории Кемеровской области – Кузбасса утверждены и приняты к сведению НТС балансовые запасы 287 месторождений (участков) питьевых и технических подземных вод, в количестве 1395,224 тыс. м³ /сут.

Наибольший объем запасов питьевых и технических подземных вод, стоящих на балансе, в количестве 856,076 тыс. м³ /сут (61,4 % от общей суммы запасов) приурочен к водохозяйственному участку реки Томи. Наименьшее количество запасов 212,163 тыс. м³ /сут (15,2 % от общей суммы) сосредоточено в пределах водохозяйственного участка реки Чулым.

В 2022 году прирост балансовых запасов питьевых и технических подземных вод в количестве 1,635 тыс. м³ /сут обеспечен за счет завершения работ на одном участке недр. В результате утверждены запасы технических подземных вод Майского месторождения по категории «С1» .

За счет переоценки запасов участка «Бековский» Бековского МПВ, их количество не изменилось, повысилась категория до «С1».

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			37

Также в 2022 году учтены запасы месторождения «Участок «Петровский» в количестве 0,25 тыс. м³/сут по категории «В».

Таким образом, по сравнению с 2021 годом количество запасов увеличилось на 1,885 тыс. м³/сут, количество месторождений (участков) увеличилось на 2.

В 2022 году изменений в забалансовых запасах питьевых подземных вод не произошло.

Наиболее крупные водозаборы области расположены в городах Новокузнецк (Безруковский, Драгунский и Левобережный) и Белово (Уропский и Инской).

Таким образом, суммарный объем добытых и извлеченных подземных вод составил 1161,892 тыс. м³/сут.

Потребление подземных вод на 1 человека в среднем по области составляет 130,6 л/сут, удельное потребление для ХПВ – 39,7 л/сут.

Минеральные воды Кемеровской области – Кузбасса представлены двумя основными видами: углекислые и гидрокарбонатные натриевые.

Запасы минеральных питьевых подземных вод по состоянию на 01.01.2023 г. составляют 0,235 тыс. м³/сут на 3 ММПВ. Изменений в балансе минеральных подземных вод в 2022 году не произошло.

Почвы и земельные ресурсы

Большой негативный вклад в процессы деградации и уничтожения почвенного покрова на территории Кемеровской области – Кузбасса вносят горнодобывающие предприятия, особенно при открытой добыче угля, с образованием в зоне действия объектов техногенных ландшафтов.

По данным официального сайта 42rnp.gov.ru в 2022 г. на территории области нарушено земель 5,365 тыс. га, в т.ч. при разработке месторождений полезных ископаемых – 4,072 тыс. га, при строительных работах – 0,897 тыс. га. В течение года рекультивировано 1,085 тыс. га земель (20,2 % от нарушенных)

В 2022 году на санитарно-химические показатели исследовано 1227 проб почвы, из них не соответствовало гигиеническим нормативам - 8,3 % (2021 год – 14 %), на микробиологические показатели исследована 1421 проба, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 8,2 % (2021 год – 6,0 %), на паразитологические показате-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		38

ли исследовано 1722 пробы, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 0,6 % (2021 год – 1,0 %).

В 2022 году доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель (8,3 %) на 11 административных территориях, отсутствовали превышения – на 16 территориях.

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышала среднеобластной показатель (8,2 %) на 11 административных территориях, отсутствовали превышения – на 18 территориях.

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, превышала среднеобластной показатель (0,6 %) на 6 административных территориях.

В 2022 г. на санитарно-химические показатели исследованы 873 пробы почвы в селитебной зоне, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 9,4 % (в 2021 г. – 10,4 %), на микробиологические показатели – 898 проб, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 9,6 % (в 2021 г. – 3,8 %), на паразитологические показатели – 1324 пробы, из них не соответствует гигиеническим нормативам 0,8 % (в 2021 г. – 1,1 %).

Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам снизилась в 2022 г. по сравнению с 2021 г. по санитарно-химическим показателям – на 9,6 %, паразитологическим – 27,3 %.

Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям возросла по сравнению с 2021 годом на 40 %.

В 2022 году отсутствовали превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в пробах почвы, отобранных на селитебных территориях городов Анжеро-Судженск, Березовский, Гурьевск, Междуреченск, Осинники, Калтан, Таштагол, Юрга.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 39
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

*Социально-экономическая ситуация района реализации, планируемой (наме-
чаемой) хозяйственной и иной деятельности*

Газопровод проходит по землям лесного фонда, землям сельскохозяйственно-го назначения, землям промышленности.

Кемеровский район — административно-территориальная единица (район) в Кемеровской области России и одноимённое бывшее муниципальное образование (муниципальный район, преобразованный в 2019 году в муниципальный округ).

Административный центр — город Кемерово (не входит в состав района и округа).

Кемеровский муниципальный округ расположен на северо-западе Кузбасса. Площадь района — 4391 кв. км, что составляет 4,59 процента территории Кемеровской области. Кемеровский округ граничит: на юге – с Крапивинским и Промышленновским районами, на востоке – с Ижморским, Чебулинским, Тисульским районами, на западе – с Топкинским, на севере – с Яйским и Яшкинским районами.

В рамках административно-территориального устройства области Кемеровский административный район включает 9 сельских территорий (границы которых совпадают с одноимёнными сельскими поселениями соответствующего муниципального района. В состав района входит 71 населённый пункт.

На территории муниципального района на 1 января 2007 года зарегистрировано 834 предприятия, объединений, их филиалов и других обособленных подразделений.

Основные виды промышленной деятельности:

- добыча полезных ископаемых (ООО Блок № 2 шахты «Анжерская-Южная», ООО «Разрез Северный Кузбасс», шахта «Романовская»),
- производство прочих неметаллических минеральных продуктов (ООО «Бетон-Сибирь»).

Основные направления сельскохозяйственного производства:

- овощеводство — СПК «Береговой», ОАО «совхоз Суховский»,
- племенное животноводство — ООО «Селяна» (бывший племзавод «Октябрьский»), ООО «Совхоз Звездный».

На территории района расположен логистический центр ЗАО «Тандер» торговой сети «Магнит».

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

								5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				40

Для Кемеровского муниципального района существенными факторами социально-экономического развития являются богатые природные ресурсы, что, в свою очередь, вызывает необходимость строительства объектов сети гостиничного бизнеса и пищевой индустрии для привлечения туристов и отдыхающих.

На территории Кемеровского муниципального района имеются в наличии разведанные месторождения разнообразных полезных ископаемых: каменного угля, золота, нерудных материалов.

Также Кемеровский муниципальный округ обладает развитой сетью автодорог, коммуникаций и социальной инфраструктурой.

На территории Кемеровского муниципального округа осуществляют деятельность 9 крупных угледобывающих промышленных предприятий (4 шахты, 5 разрезов), 7 карьеров, 1 золотодобывающее предприятие.

Добыча полезных ископаемых (уголь) и нерудных полезных ископаемых (щебень и песчано-гравийная смесь) и золота.

Годовой объем добычи:

- угля составляет 14,1 млн. тонн;
- щебня и песчано-гравийной смеси составляет 6571,6 млн. тонн.

Объем вложенных инвестиций предприятиями в 2021 г. составил 8,7 млрд. руб.: на техническое перевооружение и реконструкцию, на мероприятия по охране труда и на новое строительство.

Объем продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий составил в 2009 году 783 млн. рублей это 84% к уровню 2008 г. По итогам года сельскохозяйственные предприятия района получили прибыль в сумме более 50,38 млн. руб. Убыточных крупных и средних сельскохозяйственных предприятий в районе нет.

Основными сельскохозяйственными предприятиями Кемеровского муниципального района являются: ООО СХО «Заречье», СПК «Береговой», ОАО «Суховский», ООО ПФ «Сибирская губерния» филиал Ясногорский».

На развитие сельскохозяйственного производства в 2009 году из бюджетов всех уровней направлено 154,5 млн. рублей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								41
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

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

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

При производстве *строительно-монтажных работ* воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ:

- от работающей строительной техники и автотранспорта;
- при производстве сварочных работ;
- при работе дизельных установок;
- при работе компрессорной установки;
- при нанесении лакокрасочных материалов;
- при разработке траншеи.

Доставку пылящих материалов (щебня и сыпучих материалов) производят автосамосвалами. Для предотвращения пыления доставляемый материал накрывается брезентом. Поэтому расчет выбросов загрязняющих веществ (пыли) при доставке щебня и сыпучих материалов данным проектом не произведен.

При производстве *строительно-монтажных работ* выделены следующие источники:

- неорганизованные источники – выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания при работе строительной техники (ист. № 6501) и автотранспорта (ист. № 6502);
- неорганизованные источники – выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ стальных труб (ист. № 6503) и полиэтиленовых труб (ист. № 6504);
- неорганизованный источник – выбросы загрязняющих веществ при проведении окрасочных работ (ист. № 6505);
- неорганизованный источник – выбросы загрязняющих веществ при пере-

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			42

мещении грунта (рытье траншеи, погрузка грунта) (ист. № 6506);

- организованные источники - выбросы загрязняющих веществ при работе дизельных электростанций (ист. №№ 5502-5503), компрессорной установки (ист. № 5501), сварочного агрегата (ист. №5504);

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении строительномонтажных работ приведен в приложении Б.

Характеристика загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу, при проведении строительномонтажных работ, представлена в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,000252	0,000036
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,000022	0,000003
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,920469	1,002014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,700289	0,762392
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,216279	0,235479
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,225699	0,239634
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	3,631633	1,786311
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,000044	0,000006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000078	0,000011
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,014063	0,001499

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							43

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000001	0,000002
0827	Хлорэтен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 0,01000	1	0,000005	0,000001
1325	Формальдегид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,013475	0,058145
2704	Бензин (нефтяной, мало-сернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,101831	0,008824
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,624609	0,618637
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,014063	0,001499
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5000 0,1500 0,0750	3	0,005500	0,000440
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ , в %: - 70-20	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,044233	0,041982
Всего веществ : 18					6,512545	4,756915
в том числе твердых : 7					0,266365	0,277953
жидких/газообразных : 10 1					6,246180	4,478962
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
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					

За период строительства проектируемого объекта в атмосферу поступают 18 наименований загрязняющих веществ, суммарная мощность выброса которых составит 6,512545 г/с, валовый выброс – 4,756915 т/период.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							44

Период эксплуатации.

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до устанавливаемого секционирующего ОУ.

Неорганизованные выбросы (от запорной арматуры) отсутствуют. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры. Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

В период эксплуатации газопровода постоянных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет.

По трассе газопровода для стравливания газа и продувки газопровода предусмотрена установка штуцеров в узлах отключающих устройств для секционирования газопровода.

Технологический процесс стравливания газа из газопровода производится при регламентных работах по ремонту или в аварийных ситуациях. Залповые выбросы предусматриваются технологическим процессом, как непродолжительные, во много раз превышающие средний уровень выбросов. Реальность снижения залповых выбросов незначительна и регулируется, главным образом, временем выброса газа в атмосферу.

Текущий и капитальный ремонты газопроводов проводятся по результатам мониторинга их технического состояния и проведения технического обслуживания.

Сроки выполнения работ по текущему ремонту газопроводов устанавливаются эксплуатационными организациями самостоятельно, исходя из характера неисправностей и условий обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов.

Устранение утечек газа из газопроводов должно проводиться в аварийном порядке.

С точки зрения загрязнения атмосферного воздуха выделены следующие основные источники загрязнения с организованным выбросом загрязняющих веществ:

- продувочная свеча (выброс газа при ремонте линейной части газопровода). Выделяется метан, смесь природных меркаптанов (Одорант).

Расчет выбросов загрязняющих веществ приведен в приложении А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										45
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Перечень вредных веществ, класс опасности, нормативы предельно допустимых концентраций приведены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации (залповый выброс)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0410	Метан	ОБУВ	50,0000		11,958880	0,014351
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,000428	5,14E-07

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.60.8.2 (рег. № 60009100) с учетом требований, изложенных в «Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (2017). Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания жидких/газообразных и твердых веществ в атмосферном воздухе равен 1 и 3, соответственно (Приказ ..., 2017). Расположение источников загрязнения атмосферного воздуха определяется по локальной системе координат (Методическое ..., 2012).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета приведены в приложении В, таблица «Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ».

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [19] не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

- в жилой зоне - 1,0 ПДК (ОБУВ);
- на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного от-

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

						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		46

дыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации - 0,8 ПДК (ОБУВ).

В настоящее время большая часть площадки изысканий проходит по территориям поросшим лесом, вблизи населенного пункта, д. Камышная.

В районе участка работ зоны санитарной охраны минеральных источников, зоны охраны курортов, места массового отдыха населения и оздоровительных учреждений, округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют.

В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют территории массового отдыха.

Расстояние до ближайшей жилой застройки

Для расчета в период строительно-монтажных работ рассмотрен участок трассы, наиболее близко расположенный к жилой зоне д. Камышная, на расстоянии 38 м (расстояние до расчетной точки), см. графическую часть ОВОС, лист 3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводится по следующим вариантам:

- период строительно-монтажных работ. Для расчета максимальных выбросов рассмотрен вариант при одновременной работе на площадке строительства: экскаватора и автокрана, ДЭС, а также при работе сварочного и лакокрасочного постов, при разработке грунта.

В период эксплуатации постоянные источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют, только залповые выбросы при стравливании газа и продувки газопровода в период ремонтных работ. Расчет рассеивания не проводился.

Климатические и метеорологические характеристики района расположения объекта (таблица 4.1.3) определены в соответствии со справкой Кемеровский ЦГМС-филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (приложение Ж).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Таблица 4.1.3 - Информация о географических, климатических и метеорологических характеристиках и коэффициентах района расположения объекта, определяющих условия рассеивания выбросов

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	+25,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	-22,6
Среднегодовая роза ветров, % по румбам ветра	
С	11
СВ	3
В	3
ЮВ	11
Ю	35
ЮЗ	14
З	15
СЗ	8
Средняя годовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %	10

Согласно справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданной Кемеровский ЦГМС- филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (см. приложение Ж), значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в районе размещения проектируемого объекта представлены в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³
Диоксид азота	0,043	0,200
Оксид азота	0,027	0,400

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			48

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³
Оксид углерода	1,2	5,0
Диоксид серы	0,020	0,500
Сероводород	0,002	0,008
Бенз(а)пирен	3,3*10 ⁻⁶	1,00e-06
Взвешенные вещества	0,192	0,500

Таким образом, согласно данным по фоновому загрязнению, существующие фоновые концентрации загрязнений атмосферного воздуха не превышают ПДК по всем веществам.

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей к проектируемому объекту территории были проведены расчеты и определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ. Расчет и карты рассеивания вредных веществ приведены в приложении Г.

Расчет проведен в режиме, при котором суммарная концентрация загрязняющих веществ рассчитывается в узлах прямоугольных сеток при любых направлениях ветра и его опасных скоростях.

Расчет загрязнения атмосферного воздуха проектируемыми источниками выбросов произведен в условной системе координат.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проведены:

- период строительства в расчетном прямоугольнике размером 130,0 x 110,0 м с шагом координатной сетки 15,0 м по осям ОХ и ОУ.

Для определения величин приземных концентраций загрязняющих веществ на границе жилой зоны в расчет рассеивания были введены расчетные точки, координаты которых представлены в таблице 4.1.5.

Таблица 4.1.5 - Расчетные точки

№ р.т.	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Примечание
	Х	У			
На период строительства					
1	40,30	33,00	2,00	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Камышная

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							49

В результате расчетов получены значения максимальных приземных концентраций в заданных расчётных точках площадки. Полученные данные расчета рассеивания сравнивались с ПДК_{м.р} установленными для населенных пунктов или с ОБУВ (таблица 4.1.6).

В таблице 4.1.6 представлены результаты расчета по точкам максимальных концентраций при рассеивании в приземном слое атмосферы в период строительного-монтажных работ.

Таблица 4.1.6 - Результаты расчета рассеивания в приземном слое атмосферы в период строительного-монтажных работ.

Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (в долях ПДК м.р), на площадке	Фон, д. ПДК	Концентрации ЗВ (в долях ПДК м.р.)
				РТ№1
Период строительства				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00	-	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,92	0,21	0,85
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,34	0,07	0,31
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,32	-	0,27
0330	Сера диоксид	0,10	0,04	0,10
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,41	0,24	0,38
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00	-	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00	-	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	1,28	-	0,42
1325	Формальдегид	0,03	-	0,03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00	-	0,00
2732	Керосин	0,08	-	0,07
2752	Уайт-спирит	0,26	-	0,08
2902	Взвешенные вещества	0,58	0,38	0,45
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ , в %: - 70-20	0,50	-	0,34

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							50

Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (в долях ПДК м.р), на площадке	Фон, д. ПДК	Концентрации ЗВ (в долях ПДК м.р.)
				РТ№1
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,00	-	0,00
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	0,48	0,16	0,43
6205	Группа суммации: сера диоксид, фтористый водород	0,04	-	0,03

В результате анализа проведенных расчетов рассеивания установлено:

- при строительстве газопровода, на границе жилой зоны соблюдаются установленные санитарно-гигиенические нормативы (1 ПДК).

Таким образом, полученные результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при работе запроектированного оборудования показали, что строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет существенного влияния на атмосферный воздух прилегающей территории.

В соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

В качестве основных мер по предупреждению и предотвращению аварийных выбросов загрязняющих веществ предусмотрено:

- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;
- должны быть составлены дополнительные планы и графики осмотра газопроводов после выявления деформации грунта и других явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Наглядное представление о рассеивании загрязняющих веществ дают карты рассеивания, приведенные в приложении Г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							51

4.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

На ПК24+66,19 проектируемый газопровод пересекает ручей б/н.

Начиная с ПК23+66,35 и до ПК25+20,25, трасса проектируемого газопровода проходит в ВОЗ ручья б/н.

Строительно-монтажные работы в русле водного объекта не производятся, проектом принят закрытый способ пересечения водной преграды – методом ННБ. Котлованы ННБ находятся за границей ПЗП и ВОЗ водного объекта. Проезд строительной техники к месту производства работ (котлованам ННБ) осуществляется по существующим дорогам и временному технологическому проезду. В границах ВОЗ проезд не предусматривается.

При строительстве линейной части газопровода, вагон-дом для обогрева и туалетный комплекс (передвижные), размещаются в полосе временного отвода и передвигаются за строительной колонной. Также, вслед за строительной колонной, перемещается бункер (установленный на салазки) для сбора строительных отходов.

Газовое оборудование на трассу подается сразу в монтаж. Трубы, поставляемые в зону монтажа, раскладываются вдоль траншеи, поэтому строительство складских помещений временного типа на трассе не требуется.

При строительстве участков газопровода, заправка колесной техники предусматривается на действующих АЗС г. Кемерово.

Дизельное топливо для заправки бурового комплекса завозится на монтажную площадку автомобильным транспортом, по мере необходимости. Заправку техники производят автозаправщиками с "колес" с использованием складных поддонов из ПВХ, которые предназначены для локализации утечек из транспортных средств и емкостей. Хранение топлива не предусмотрено.

Необходимо отметить, что процесс строительства газопровода носит временный характер и по его окончанию негативное воздействие на окружающую среду прекратится.

Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд будет доставляться по договору из г. Кемерово. Доставка воды - спецавтотранспортом в цистернах. Договор на водоснабжение проектируемого объекта должен быть заключен перед началом строительно-монтажных работ.

Для питьевых целей предусмотрено использовать привозную питьевую воду

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

I категории (п. 3.3 СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»), расфасованную в емкости объемом 19 литров из сети магазинов г. Кемерово.

Расчет расхода воды на питьевые нужды произведен с учетом количества работающих в наиболее многочисленную смену и продолжительности строительства из расчета – 3 литра в смену для одного работающего.

Численность работающих при выполнении строительных работ – 26 человек. Расчетная продолжительность строительных работ 2,1 месяца или 46 рабочих дней.

Расход воды для производственных и хозяйственно-бытовых нужд принят согласно Проекту организации строительства. Потребность в воде на производственные нужды составляет 396,5 м³/период, на хозяйственно-бытовые нужды – 266,11 м³/период, расход воды для пожаротушения на период строительства составит 54 м³.

Режим потребления воды периодический, забор воды осуществляется из передвижных емкостей. Сточные воды отсутствуют, так как расход воды на производственные нужды является безвозвратным.

Согласно СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» газопроводы всех давлений на прочность и герметичность испытывают воздухом. Следовательно, сброс сточных вод исключен.

Таблица 4.2.2 - Баланс водопотребления и водоотведения

	Водопотребление, м ³ /период строительства				Водоотведение, м ³ /период строительства				
	всего	хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	производственные нужды	пожаротушение	всего	бытовые сточные воды	безвозвратные потери		
							производственные нужды	пожаротушение	питьевые нужды
Период СМР	716,61	266,11	396,5	54	716,61	262,52	396,5	54,0	3,59

При строительстве газопровода отводятся хозяйственно-бытовые стоки – 262,52 м³.

Для предотвращения попадания хозяйственно-бытовых сточных вод (жидких бытовых отходов) в окружающую среду на площадке строительства устанавливается передвижной туалет с умывальником «Спутник 202.2» с накопительным баком объемом 800,0 л. Бытовые сточные воды вывозятся в герметичных контейнерах на

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	53

очистные сооружения.

Хозяйственно-бытовые стоки вывозятся специализированным автотранспортом на очистные сооружения.

Договор на вывоз бытовых сточных вод должен быть заключен перед началом строительно-монтажных работ.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники в период строительства не предусмотрен.

В период эксплуатации проектируемый газопровод не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Водопотребление отсутствует, сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не предполагается.

Проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

4.3 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду и подземные воды

В соответствии с Заключением № 007/2024 от 31.01.2024 г. Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу (Кузбасснедра), в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Добыча и использование общераспространенных полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Для подъезда к объектам газового хозяйства проектом предусмотрено использование существующей сети автодорог.

Проектируемый газопровод прокладывается подземно, с заглублением до 1 м. Воздействия на геологическую среду не происходит.

По информации, приведенной в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, в соответствии с письмом № Исх.-16-01/86 от 15.01.2024 г. Администрации Кемеровского муниципального округа Кемеровской области, в районе размещения проектируемого объекта поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и зон санитарной охраны нет.

Проектируемый газопровод не затрагивает источники питьевого значения.

Проектной документацией не предусматриваются:

- забор воды и отведение сточных вод в поверхностные и подземные источники водоснабжения, водные объекты;
- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин;
- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

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

								5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				55

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод.

Проектной документацией самостоятельные водозаборы, сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники водоснабжения в период строительства и эксплуатации не предусмотрен. Воздействия на геологическую среду и подземные воды не происходит.

4.4 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвы

Трасса газопровода, с установленным на нем технологическим и техническим устройствами, проходит по землям, которые по целевому назначению относятся к следующим категориям (согласно земельному кодексу РФ ФЗ № 136):

- земли лесного фонда;
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Отвод земель во временное пользование выполняется на период производства строительно-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определяется с учетом схем расстановки механизмов, проезда технологического транспорта, монтажной зоны, отвалов минерального грунта.

В полосу временного отвода включена вся зона производства работ.

Площадь публичного сервитута, устанавливаемого в соответствии с п.2 ст. 39.37 ЗК РФ (под размещение временных зданий и сооружений сроком на 3 года) составляет – 32 497,00 м² площадь публичного сервитута, устанавливаемого в соответствии с п.1 ст. 39.37 ЗК РФ (под размещение линейного объекта сроком на 49 лет) – 21 543,00 м².

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										56
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

По окончании рекультивации земельные участки, отводившиеся в краткосрочную аренду, возвращаются прежним владельцам в состоянии, пригодном для хозяйственного использования их по назначению.

В процессе временного занятия земель нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей землепользователей, территориального разобщения земель не произойдет. Целевое назначение используемой территории не изменится.

Проектной документацией предусматривается восстановление земель до состояния не ниже исходного и пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, до строительства проектируемого объекта.

Хранение строительных материалов и оборудования предусматривается в охраняемых складских помещениях: трубы, металлопрокат, железобетонные изделия – на открытых площадках; сварочные материалы, электрооборудование - в закрытых складских помещениях. Со складов оборудование и материалы будут подаваться сразу в монтаж. Трубы по трассе газопровода раскладываются вдоль траншеи, поэтому на трассе газопровода не требуется отвод земли под строительную базу. Для временного складирования материалов, конструкций и труб, в количестве необходимом для бесперебойного ведения строительного-монтажных работ, используются площадки, отведенные под временное хранение грунта и разъемы машин (используются площадки, расположенные до или после участка ведения работ).

При строительстве участков газопровода, заправка колесной техники предусматривается на действующих АЗС в г. Кемерово.

Дизельное топливо для заправки бурового комплекса завозится на монтажную площадку автомобильным транспортом, по мере необходимости. Заправку техники производят автозаправщиками с "колес" с использованием складных поддонов из ПВХ, которые предназначены для локализации утечек из транспортных средств и емкостей.

При строительстве линейной части газопровода, вагон-дом для обогрева и туалетный комплекс (передвижные), размещаются в полосе временного отвода и передвигаются за строительной колонной. Также, вслед за строительной колонной, перемещается бункер (установленный на салазки) для сбора строительных отходов.

На ПК24+66,19 проектируемый газопровод пересекает ручей б/н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										57
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Пересечение реки выполнено закрытым способом, методом ННБ на глубине не менее, чем на 2,0 метра ниже профиля (размыва) дна, прогнозируемого на срок эксплуатации газопровода.

Бытовые стоки от временных вагон-домов (душевых) собираются в подземную емкость и вывозятся спецавтотранспортом на очистные сооружения

Мероприятия по инженерной подготовке территории предусматриваются в зависимости от топографических, геологических и гидрологических условий местности.

Комплекс технических решений для уменьшения последствия отрицательных факторов на природу включают в себя:

- снятие растительного слоя с перемещением в отвал;
- планировку территории с использованием местного грунта;
- укрепление склонов, подверженных эрозионным процессам, вдоль которых проходит трасса газопровода, с применением георешетки;
- организация поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки.

Проектом предусматривается строительство основания площадок крановых узлов (4 шт.).

Установка отключающих устройств предусмотрена подземной.

Прокладка газопроводов предусмотрена подземная, по возможности параллельно рельефу местности за счет естественного изгиба труб, а также при помощи отводов заводского изготовления. На переходах через препятствия глубина заложения газопровода меняется в зависимости от вида препятствия и конструктивных решений.

Продольный уклон газопровода преимущественно составляет от 0 до 190 ‰, на некоторых участках (ручей б/н) до 700 ‰.

По окончании строительно-монтажных работ в обязательном порядке проводится рекультивация нарушенных земель.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загряз-

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			58

ненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Основными целями рекультивации земель, нарушенных строительством проектируемого объекта, являются:

- сохранение плодородия земель на уровне, существовавшем до начала строительства, и их восстановление;
- исключение развития или активизации опасных экзогенных процессов.

Воздействие на земельные ресурсы локализовано полосой отвода (ширина полосы отвода для строительства подземного газопровода (с учетом размеров откосов и водосборных нагорных канав при устройстве полок) составляет – от 4,0 до 10,0 м). Выполнение технической и биологической рекультивации, строгое соблюдение границ землеотвода, перемещение техники и транспорта только по предусмотренным проездам, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным ресурсам территории.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

4.5 Оценка воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир

В процессе полевого обследования территории изысканий местообитаний редких и особо ценных видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации, Костромской области, на площадках строительства и полосе отвода, не обнаружено.

Растительность в районе будущего строительства представлена лесной и древесно-кустарниковой растительностью.

Часть линейного объекта проходит по землям лесного фонда – Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ, Кемеровское лесничество:

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			59

- Мазуровское участковое лесничество (урочище «Мазуровское»), защитные леса / леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (зелёные зоны) квартал 22 (части выделов 22, 26);

- Мазуровское участковое лесничество (урочище «Кемеровское»), защитные леса / леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации) квартал 166 (части выделов 3, 5).

Публичный сервитут площадью 0,4248 га частично проходит по лесным участкам с кадастровыми номерами 42:04:0308005:1 (единое землепользование 42:04:0000000:104), находящихся в государственной собственности.

Лесные земли, покрытые лесными культурами – 0,4248 га, нелесные земли - 0,0 га. Хозяйство, преобладающая порода – Хвойное, сосна; средний возраст 36 года, класс бонитета – 2, полнота – 0,8. Общий запас древесины 95,4 м³.

Согласно данным государственного лесного реестра Кемеровского лесничества квартале 22 урочища «Мазуровское», в квартале 166 урочища «Кемеровское», Мазуровского участкового лесничества, на проектируемом лесном участке отсутствуют особо защитные участки лесов (ОЗУ), особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Согласно лесохозяйственному регламенту Кемеровского лесничества в квартале 22 урочища «Мазуровское», в квартале 166 урочища «Кемеровское», Мазуровского участкового лесничества, в границах которого расположен проектируемый лесной участок (части лесного участка), допускается строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов.

- Мазуровское участковое лесничество (урочище «Мазуровское»), защитные леса / леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (зелёные зоны) квартал 22 (части выделов 21, 22, 26);

- Мазуровское участковое лесничество (урочище «Кемеровское»), защитные леса / леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (зелёные зоны) квартал 166 (части выделов 4, 6), защитные леса / леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (защитные полосы лесов,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							60

расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации) квартал 166 (части выделов 3, 5).

Публичный сервитут площадью 0,6042 га частично проходит по лесным участкам с кадастровыми номерами 42:04:0308005:1 (единое землепользование 42:04:0000000:104), находящихся в государственной собственности.

Лесные земли, покрытые лесными культурами – 0,6042 га, нелесные земли - 0,0 га. Хозяйство, преобладающая порода – Хвойное, сосна; средний возраст 36 года, класс бонитета – 2, полнота – 0,8. Общий запас древесины 114,6 м³.

Согласно данным государственного лесного реестра Кемеровского лесничества квартале 22 урочища «Мазуровское», в квартале 166 урочища «Кемеровское», Мазуровского участкового лесничества, на проектируемом лесном участке отсутствуют особо защитные участки лесов (ОЗУ), особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Согласно лесохозяйственному регламенту Кемеровского лесничества в квартале 22 урочища «Мазуровское», в квартале 166 урочища «Кемеровское», Мазуровского участкового лесничества, в границах которого расположен проектируемый лесной участок (части лесного участка), допускается строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов.

Согласно перечетной ведомости (приложение Л), на отводимой площади для проектируемого объекта, исключая земли лесного фонда, древесная растительность представлена в основном такими видами: береза, сосна, клен, ель, а также кустарниками, диаметр 10-29 см, высота до 26 м. Вынужденный снос при строительстве проектируемого объекта на территории города Кемеровского муниципального округа составит 282 дерева и 11 кустарников.

Расчистка территории от растительности (вырубка) предусмотрена на подготовительном этапе. Вырубка деревьев производится при наличии разрешения на удаление деревьев, оформленного в установленном порядке. Разрешение на вырубку необходимо получить до начала работ по строительству проектируемого объекта.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Само воздействие на почвенно-растительный покров будет краткосрочным и временным только на период строительства, так как во время эксплуатации газопровода воздействия на покров не будет.

Учитывая степень трансформации естественного растительного покрова территории в целом, воздействие на растительность строительных процессов на участке объекта будет иметь значительный характер, но не повлечет за собой необратимые процессы и масштабные нарушения растительности экосистемы территории. Однако, будут неизбежно нарушены сукцессионные процессы зеленой зоны. В процессе строительства необходимо максимальное сохранение зеленой зоны. После окончания строительства предусмотрена рекультивация используемых земель.

Основными видами воздействий на объекты животного мира при проведении работ являются сокращение и трансформация местообитаний и беспокойство. Трансформация местообитаний может выражаться в количественном их изменении (уничтожение растительности). Усиление фактора беспокойства в процессе проведения строительных работ может оказать определенное негативное воздействие на животный мир рассматриваемой территории, особенно в том случае, если строительные работы начнутся в весенний и раннелетний период, являющийся репродуктивным для большинства видов животных. В этом случае может быть уничтожено потомство мелких грызунов и представителей других видов, отрядов и классов.

Газопровод предусмотрено прокладывать вдоль существующих автодорог. Прокладка газопровода предусмотрена в подземном исполнении. Строительство проектируемого объекта не будет служить физическим препятствием для передвижения млекопитающих.

При существующем уровне антропогенной нагрузки на обследуемой территории постоянно обитают преимущественно синантропные виды животных.

Таким образом, намеченная хозяйственная деятельность не внесет кардинальных изменений в существующую обстановку. Строительство объекта не вызовет изменений среды обитания и не нанесет ущерба животному и растительному миру.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 62
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

4.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

В процессе эксплуатации газопровода не образуется бытовых и производственных отходов.

Количество отходов, образующихся в период строительства объекта, рассчитано в зависимости от их вида, в соответствии с ведомостью объемов работ, с учетом требований нормативных документов.

Отходы, образующиеся при обслуживании автотранспорта и дорожно-строительной техники в процессе строительства (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, и т.д.), в рамках данного проекта не рассматриваются, так как данные отходы утилизируются автотранспортными предприятиями, на балансе которых находится техника (подрядная организация).

При производстве строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- при строительных работах образуются отходы обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- при прокладке полиэтиленовых газопроводов образуются отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (0,1 кг на 1 стык);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

На подготовительном этапе производится расчистка территории от древесно-кустарниковой растительности. Стволы крупных деревьев складываются в штабели на площадке для временного хранения. Древесина должна быть реализована (передана заказчику) до начала производства основных строительно-монтажных работ.

Измельчение пней производится навесным агрегатом на экскаватор, что позволяет быстро удалить пни, превратив их в щепки (мульчу) не извлекая из земли.

На землях лесного фонда измельчение порубочных остатков производится измельчителем веток и сучьев. Щепка разбрасывается по территории участка и используется в качестве удобрения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										63

При вырубке древесно-кустарниковой растительности на территории не относящейся к землям лесного фонда, порубочные отходы (ветки, сучья) предусматривается передавать ООО «Экопром».

Отходы, образующиеся в результате деятельности, предусмотрено передавать лицензированным предприятиям для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения – ООО «ЭкоТек», ООО «ЭРЦ», ООО «Экопром» (приложение К).

Отходы грунта не образуются - после засыпки траншеи минеральный грунт бульдозером равномерно распределяется по полосе отвода.

Твердые коммунальные отходы и подобные им предусматривается передавать региональному оператору ООО «Чистый город Кемерово» (приложение К).

Расчет и обоснование объемов образования отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, приведены в приложении Е.

Характеристика отходов приведена в таблице 4.6.1.

Из таблицы 4.6.1 следует, что общее количество отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, составит 717,097 т, из них:

- 4 класса опасности – 0,481 т;
- 5 класса опасности – 716,616 т.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		64

Таблица 4.6.1 - Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) на промышленном объекте в период строительного-монтажных работ

ФККО	Класс опасности отходов (код)	Место образования (происхождение, процесс)	Физико-хим. характеристика отходов	Период образования отходов	Количество отходов (всего), т/год	Передано другим предприятиям, т/год	Способ удаления, складирования отходов	Организация по утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
	4 (4 68 112 02 51 4)	Площадка строительных работ	Твёрдые	Период строительства	0,001	0,001	закрытые контейнеры, на площадках с твердым покрытием	Размещение ООО «ЭкоТек»
	4 (7 33 100 01 72 4)	То же	Твёрдые	То же	0,347	0,347	контейнеры на площадках с твердым покрытием	Передача региональному оператору ООО «Чистый Город Кемерово»
	4 (9 19 204 02 60 4)	-	Твёрдые	-	0,133	0,133	металлический контейнер, на открытой площадке с твердым покрытием	Размещение ООО «ЭкоТек»
	5 (4 34 110 03 51 5)	-	Твёрдые	-	0,013	0,013	контейнеры на площадках с твердым покрытием	Передача специализированной организации на переработку
	5 (4 61 010 01 20 5)	-	Твёрдые	-	0,008	0,008	закрытые контейнеры, на площадках с твердым покрытием	Обработка (Вторчермет)
	5 (4 61 200 99 20 5)	-	Твёрдые	-	0,003	0,003	закрытые контейнеры, на площадках с твердым покрытием	Обработка (Вторчермет)
	5 (8 22 201 01 21 5)	-	Твёрдые	-	0,056	0,056	по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится	Утилизация ООО «ЭРЦ»
	5 (8 11 123 12 39 5)	-	Твёрдые	-	710,655	710,655	по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится	Размещение ООО «Экопром»
	5 (1 52 110 01 21 5)	-	Твёрдые	-	5,880	5,880	по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится	Размещение ООО «Экопром»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

ФККО		Место образования (проиство, дство, процесс)	Физико-хим. характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего), т/год	Передано другим предприятиям, т/год	Способ удаления, складирования отходов	Организация по утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
Наименование отходов	Класс опасности отходов (код)							
Остатки и огарки стальных сварочных электродов		-,-	Твёрдые	-,-	0,002	0,002	закрытые контейнеры, по видам отходов, на площадках с твердым покрытием	Размещение ООО «Экопром»
Итого: 4 класса опасности					0,481			
Итого: 5 класса опасности					716,616			
Всего:					717,097			

4.7 Оценка физических факторов воздействия

На проектируемом объекте отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шума. Поэтому для периода эксплуатации расчет шумового воздействия не проводился.

Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

В период строительства проектируемого объекта для определения уровня звукового давления в расчетных точках (граница ближайшей жилой застройки) проведен расчет уровней шума.

Для оценки шумового воздействия в период строительства определена расчетная точка на жилой зоне, расположенная наиболее близко к площадке строительства. Расположение расчетных точек приведено в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1 - Расчетные точки

№ п.т.	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Примечание
	X	Y			
1	40.10	32.90	1.50	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Каиышная

Так как работа механизмов происходит неодновременно (поочередно), то рассчитывается уровень шума от автокрана и экскаватора.

Шумовые характеристики строительной техники приняты согласно данным протоколов измерений уровней шума на строительной площадке от работающего оборудования и приведены в таблице 4.7.2.

Таблица 4.7.2 - Исходные параметры для определения акустического воздействия в период строительства

№ источника шума	Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБа	La max, дБа
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ИШ1	Автокран	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0
ИШ2	Экскаватор	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	79.0

Расчет уровня шума проведен с использованием программы «Эколог-Шум», версия 2.5.0, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург) и приведен в приложении Д.

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

																		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ												Лист
																		67

Согласно СП 51.13330.2011 [17] шум на строительной площадке по временным характеристикам относится к непостоянному. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука $L_{АЭКВ}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Амакс}$, дБА.

Сравним полученный уровень звука в расчетных точках с нормами допустимых уровней звука, для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, эквивалентным $L_{АЭКВ} = 55,0$ дБА и максимальным $L_{Амакс} = 70,0$ дБА, в период суток с 7.00 до 23.00 часов (СП 51.13330.2011 таблица 1 пункт 22 [17]).

Таблица 4.7.3 - Результаты расчета уровня звука в расчетных точках

Наименование	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{АЭКВ}$	$L_{Амакс}$
Нормативные значения, ПДУ	90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	44,0	55,0	70,0
Расчетная точка № 1	-	46.2	51.2	48.1	45	44.9	41.7	34.9	31.1	49.20	62.60

В результате анализа данных расчета установлено, что уровень шума в период строительства не превышает допустимый эквивалентный уровень шума на рабочей зоне. Превышения максимального уровня шума в расчетной точке не прогнозируется.

Принимая во внимание, что все строительные-монтажные работы будут проводиться последовательно и не совпадать по времени, небольшую продолжительность работ по строительству объекта, а также то, что работы будут проводиться только в дневное время с обеденным (с 13.00 до 14.00 часов) и технологическими перерывами, можно предположить, что источник шума не окажет существенного воздействия на людей, проживающих в районе строительства газопровода.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						Лист
															68

4.8 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Проектируемый газопровод транспортирует одорированный природный газ по ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения». Метан – бесцветный, без запаха, малорастворимый в воде легкий газ.

Метан в неограниченном пространстве взрывается крайне редко, поскольку он не образует стабильных облаков вблизи поверхности земли (легкий газ).

ПДК углеводородов природного газа в воздухе рабочей зоны 7000 мг/м³. При высоких концентрациях (15-16 %) углеводородные газы, замещая кислород, вызывают удушье. Признаки отравления: слабость, головокружение, которые в дальнейшем могут привести к бессознательному состоянию и даже к смерти. Температура воспламенения газа 450 °С, пределы взрываемости (воспламенения) – 5-15 % объема.

Для своевременного обнаружения утечек и предотвращения тяжелых последствий от отравления метаном, используемый в быту газ одорируется. Одорант – смесь природных меркаптанов, норма одоризации составляет 16 г на 1000 м³ газа.

Аварийные ситуации происходят вследствие влияния целого ряда причин. Для линейной части газопровода основными являются следующие:

- дефекты труб, арматуры, соединительных деталей;
- дефекты оборудования;
- брак строительно-монтажных работ;
- нарушения правил технической эксплуатации;
- механические повреждения действующих газопроводов;
- подземная наружная коррозия труб и внутренняя коррозия;
- стихийные бедствия как непреднамеренные природные причины аварий (землетрясения и др.);
- диверсии как преднамеренные причины аварий;
- прочие причины.

Сценарий развития аварийных ситуаций при разгерметизации может быть следующим:

- утечка газа через повреждение трубы;

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
										69
Инв. № подл.			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	

- выброс природного газа в атмосферу при полном разрыве газопровода.

Далее сценарии аварийных ситуаций могут развиваться следующим образом:

- если в момент аварийного выброса имеется источник зажигания – происходит мгновенное воспламенение паров продукта и возникновение огненного шара или горение факела струи выброса – воздействие «огненного шара» или факела на близлежащие строения, возможное поражение людей;
- если в момент аварийного выброса отсутствует источник зажигания, происходит образование взрывоопасной смеси паров продукта с воздухом – распространение взрывоопасного парогазового облака (в 20 % образующееся облако ТВС рассеивается) - попадание парогазового облака в зону возможных поражающих факторов людей.

Аварийный разрыв газопровода без возгорания губительного воздействия на растительный и животный мир не окажет в силу того, что природный газ не токсичен, легче воздуха и вероятность его скопления в приземных слоях атмосферы исключена.

При возгорании газа основное воздействие на почву и растительность в районе разрыва производится тепловой радиацией от образовавшегося факела пламени, которое может вызвать цепное распространение пожара растительности, особенно в сухой период времени года.

Рассмотрена ситуация истечения газа из полного сечения газопровода для вышеуказанного условия и определен радиус огненного факела и зон воспламенения различных материалов.

При оценке факторов воздействия на природную среду, сопровождающих возгорание газа, выделяются две зоны:

- зона горения - часть пространства, в которой образуется пламя или огненный шар из продуктов горения;
- зона теплового воздействия - часть пространства, примыкающая к зоне горения, в которой происходит воспламенение или изменение почвенного покрова, растительности, поражающее действие на животных.

В зоне горения происходит сгорание материалов, растительности, 100 % поражение животных, уничтожение верхнего слоя почвенного покрова.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ							70
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Радиус огненного шара и расстояние, на котором возможно воспламенение различных материалов в зависимости от теплового потока приведены в таблице А.2.1 (приложение А).

Расстояния воздействия теплового излучения на расстоянии от огненного факела приведены в таблице А.2.2 (приложение А).

Карта-схема границ зон экологического риска (радиусы огненного шара и зон возгорания различных материалов, радиусы зон теплового воздействия на окружающую природную среду) приведены в графической части настоящего раздела.

Дальнейшее развитие пожара зависит от сезонно-климатических условий (период года, влажность, температура, скорость и направление ветра) и типа растительности места аварии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1 Меры по охране атмосферного воздуха

Основным мероприятием по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной является обеспечение надежности и безопасности работы газопроводов и объектов газового хозяйства.

На период эксплуатации объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- применяемое оборудование и материалы (трубы, соединительные детали, запорная арматура) выбраны в соответствии с нормативной документацией, утвержденной в установленном порядке;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- предусмотрена молниезащита и заземление узлов;
- периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;
- должны быть составлены дополнительные планы и графики осмотра газопроводов после выявления деформации грунта и других явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе;
- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Для обеспечения надежности проектируемого объекта при эксплуатации необходимо строго соблюдать Правила безопасности в газовом хозяйстве.

Эксплуатация объекта должна осуществляться в соответствии с требованиями

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- для хозяйственно-бытовых и производственных нужд строительства - используется привозная вода, забор воды из водных объектов не предусматривается;
- при наличии в траншее вод (талых, дождевых) при проведении земляных работ предусмотрен водоотлив. При этом, отведенные воды в специальных герметичных емкостях по мере накопления вывозятся на очистные сооружения;
- для предотвращения попадания бытовых сточных вод в окружающую среду на участке производства работ устанавливается передвижной туалетный комплекс. Бытовые стоки от временных вагон-домов (душевых) собираются в подземную емкость объемом 7,5 м³. Все сточные воды по мере накопления вывозятся на очистные сооружения;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов. Организация регулярного вывоза отходов в специально отведенные для этих целей места, специализированной организацией, имеющей лицензию на право производства работ по обращению с отходами;
- выполняется засыпка, уплотнение и планировка всех искусственно созданных в процессе строительно-монтажных работ выемок, чтобы исключить скопление воды и образование заболоченных участков;
- не допускается на территории строящегося объекта не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпку грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- при эксплуатации трасс проводятся профилактические осмотры и капитальные ремонты, направленные на предотвращение утечек газа и возникновение источников воспламенения в местах возможного появления взрывоопасных газоздушных смесей;
- запрещается выбрасывать мусор и сливать нефтепродукты на прилегающую территорию. Предусматривается присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз загрязненного грунта на полигон отходов;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- предусматривается проведение рекультивационных работ.

При осуществлении всех предусмотренных выше мероприятий воздействие на водные ресурсы при строительстве и эксплуатации проектируемого газопровода бу-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								75
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

дет минимальным.

5.3 Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

Для снижения негативного воздействия на поверхность земли в период строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение границ земельных участков, отведенных под строительство объектов (запрещение базирования строительной автотехники, складского хозяйства и других объектов в местах, не предусмотренных проектом производства работ);
- движение автотехники и строительного отряда только в полосе земель, отведенных под строительство, по обустроенным дорогам и подъездам;
- при строительстве участка газопровода заправка колесной техники предусматривается на действующих АЗС в районе г. Кемерово. Дизельное топливо для заправки бурового комплекса завозится на монтажные площадки автомобильным транспортом, по мере необходимости. Заправку техники производят автозаправщиками с "колес" с использованием складных поддонов из ПВХ, которые предназначены для локализации утечек из транспортных средств и емкостей. Территория должна предохраняться от попадания на нее горюче-смазочных материалов
- выборочное удаление грунта в местах непредвиденного (случайного) его загрязнения с заменой незагрязненным грунтом, либо обработка биопрепаратами типа «Деворойл», «Дестройл», «Путидойл» слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами;
- предупреждение захламления строительной зоны мусором, отходами, путем установки в районе производства работ контейнеров для бытовых и производственных отходов и регулярного вывоза последних в специально отведенные для этих целей места, специализированной организацией, имеющей лицензию на право производства работ по обращению с отходами. Выполнение работ должно вестись с соблюдением чистоты территории;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- планировка полосы отвода после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ;
- с целью ликвидации возникающих нарушений, полного восстановления земель, а также предотвращения развития на площадке эрозионных процессов проектом разработан комплекс рекультивационных мероприятий нарушенных земель в максимально короткие сроки.

Наиболее важным мероприятием, обеспечивающими предотвращение и (или) снижение воздействия на почвенный слой строящихся объектов, является рекультивация земель. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Основными целями рекультивации земель, нарушенных строительством проектируемого объекта, являются:

- сохранение плодородия земель на уровне, существовавшем до начала строительства, и их восстановление;
- исключение развития или активизации опасных экзогенных процессов.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 [13] и постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» рекультивация выполняется:

- 1 – техническая рекультивация земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования;
- 2 – биологическая рекультивация земель, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель.

Технические мероприятия, включают подготовку земель для последующего

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

целевого использования. К нему относят планировку, формирование откосов, транспортирование и нанесение плодородных почв на рекультивируемые земли, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению.

Все работы должны проводиться строго в полосе временного отвода. При выполнении земляных работ необходимо применять способы и методы, исключающие эрозионные процессы (размыв, выдувание), оползневые явления, а также загрязнение, захламление или заболачивание почв.

Состав работ технических мероприятий рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства газопроводов включает:

- снятие плодородного слоя в период подготовительных работ до начала строительных работ;
- перемещение плодородного слоя во временный отвал в границах полосы отвода;
- уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений;
- засыпку траншей трубопроводов грунтом с послойным уплотнением, без устройства валика над газопроводом;
- планировку (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- распределение минерального грунта после засыпки траншеи;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Земли, предоставляемые под размещение узла отключающих устройств, по окончании строительства подлежат благоустройству. Данные мероприятия не относятся к работам по рекультивации, так как являются техническими решениями по созданию устойчивости сооружений и обеспечению его пожарной и санитарной безопасности и безаварийной эксплуатации, в объемах рекультивации не учитываются и указаны в соответствующих разделах проектной документации.

Согласно выводов инженерно-экологических изысканий (см. п. 3 настоящего раздела) плодородный слой подлежит снятию.

На земельных участках, предусмотренных для временных объектов (площадка для размещения временных зданий и сооружений), рекультивация заключается в

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

						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		78

общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задернении поверхности посевом трав, снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

На участках, где газопровод проходит по «прочим угодьям» (существующие дороги, участки с отсутствием растительного покрова, с твердым покрытием, грунтовые дороги и проезды, отсыпанные площадки) будет проведено восстановление покрытия, уборка строительного мусора. Рекультивация на данной территории не проводится ввиду отсутствия хозяйственной ценности этих земель.

Лишний минеральный грунт, образуемый в результате вытеснения объема при укладке трубопровода в траншею и подготовки строительной полосы, предусматривается равномерно распределить и спланировать по полосе отвода.

Размещение отвалов грунта допускается только в полосе временного отвода земель.

В полосе временного отвода, перед началом строительных работ проводится расчистка территории от растительности (подготовительные работы). С целью сохранения земель, в пределах полосы отвода проводится рекультивация нарушенных земель. В соответствии с [13], при строительстве трубопроводов на землях, занятых лесными угодьями, рекультивация заключается в засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задернении поверхности посевом трав (задернение - как мера по предотвращению развития эрозионных процессов).

Восстановление древесной растительности в полосе отвода газопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

Измельчение пней производится навесным агрегатом на экскаватор, что позволяет быстро удалить пни, превратив их в щепки (мульчу) не извлекая из земли.

На землях лесного фонда измельчение порубочных остатков производится измельчителем веток и сучьев. Щепа разбрасывается по территории участка и используется в качестве удобрения.

При вырубке древесно-кустарниковой растительности на территории не относящейся к землям лесного фонда, порубочные отходы (ветки, сучья) предусматривается передавать ООО «Экопром».

Рекультивированные земли, расположенные над подземными трубопроводами, в охранных зонах трубопроводов, должны использоваться землепользователями

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

						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		79

с предварительным уведомлением предприятий (организаций), эксплуатирующих трубопровод, с проведением работ и с соблюдением мер, обеспечивающих сохранность сооружений.

Биологические мероприятия выполняются для решения следующих задач:

- восстановления (повышение) плодородия нарушенных земель;
- укрепления нарушенных участков для защиты почв от водной и ветровой эрозии;
- восстановления хозяйственной, санитарно-гигиенической и эстетической ценности нарушенного ландшафта.

Работы биологических мероприятий рекультивации земель проводят после полного завершения технических мероприятий рекультивации.

В состав работ биологической рекультивации земель, нарушенных строительством объектов, входят работы, необходимые и достаточные для восстановления качества земель до уровня, предшествовавшего строительным работам. В перечень работ входят:

- обработка почвы: вспашка, культивация, боронование в два слоя;
- внесение удобрений на рекультивируемых землях;
- предпосевное и послепосевное прикатывание почвы;
- посев семян растений (на пашне посев не предусматривается).

Для создания хорошей дернины, обеспечивающей благоприятные условия гумусонакопления, для посева на нарушенных землях необходимо использовать местные и районированные виды многолетних травянистых растений. Рекомендуемые виды растений для восстановления травостоя:

- тимофеевка луговая – 30 %;
- клевер красный – 40 %;
- овсяница луговая – 30 %;

или:

- тимофеевка луговая – 30 %;
- лисохвост луговой – 30 %;
- люцерна синегибридная – 40 %.

На рекультивируемый участок на один гектар площади рекомендуется смесь, содержащая семена многолетних трав в количестве 0,063 т в указанных выше соста-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								80
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

вах и соотношении. Возможны и другие составы, обеспечивающие формирование первичной устойчивой дерновины.

Количество минеральных удобрений принято по норме внесения удобрений (среднеобеспеченные почвы) из расчета на один гектар 60 кг (фосфора, калия, азота). Внесение минеральных удобрений предусматривается на землях сельскохозяйственного назначения и землях травяной и древесно-кустарниковой растительностью.

Предусмотрено внесение минеральных удобрений следующего состава в пересчете на действующее вещество: азотных (селитры аммиачной) – 0,176 т/га; калийных (калий хлористый) - 0,100 т/га; фосфорных (суперфосфат гранулированный) - 0,133 т/га, что в сумме составляет 0,409 т/га.

На землях пахотных землях предусмотрено внесение органических удобрений, в количестве 20,0 т/га.

После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

Площадь земель, подлежащих рекультивации, равна общей площади отвода земель, за исключением территорий «прочих угодий» (существующие дороги, участки с отсутствием растительного слоя).

Площадь отвода – 54 040,00 м² (площадь сервитута сроком на 3 года – 32 497,00 м², на 49 лет – 21 543,00 м²). Площадь рекультивации равна 50 236,00 м². Площадь определена за вычетом «прочих угодий» и узлов ЗРА – 3 804,0 м².

Таблица 5.2.1 - Ведомость объемов работ по рекультивации земель

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Техническая рекультивация		
площадь снятия плодородного слоя	м ²	5 479,50
объем плодородного слоя	м ³	2 191,80
очистка территории от отходов, демонтаж временных сооружений, уборка строительного мусора	м ²	54 040,00*
планировка территории	м ²	50 236,00
возвращение плодородного слоя почвы, включая его распределение по рекультивируемой поверхности	м ³	2 191,80
Биологическая рекультивация		
подготовка старопахотных земель: вспашка, культивация, боронование в два слоя	м ²	12 643,0

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

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
внесение органических удобрений (20,0 т/га)	$\frac{M^2}{T}$	$\frac{12\ 643,0}{25,286}$
подготовка целинозалежных земель: вспашка, культивация, боронование в два слоя	M ²	37 593,0
внесение минеральных удобрений (селитры аммиачной – 0,176; калий хлористый - 0,100 т/га; суперфосфат гранулированный - 0,133 т/га)	$\frac{M^2}{T}$	$\frac{37\ 593,0}{1,538}$
предпосевное, послепосевное прикатывание	M ²	37 593,0
посев семян многолетних трав (0,063 т/га)	$\frac{M^2}{T}$	$\frac{37\ 593,0}{0,237}$
* Уборка строительного мусора проводится со всей территории строительства		

Затраты по восстановлению площадей нарушенных строительством земель (рекультивации) учитываются в смете на строительство.

Земляные работы при строительстве объекта должны выполняться в соответствии с СП 45.13330.2017 «Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Строгое соблюдение границ землеотвода, перемещение техники и транспорта только по предусмотренным проездам, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным ресурсам территории.

В соответствии с «Земельным кодексом Российской Федерации», земли, отведенные во временное пользование, возвращаются землепользователям в состоянии пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

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

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

5.4 Меры по обращению с отходами производства и потребления

Предприятие в соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей среды» и природоохранными нормативными документами ведет учет образования, поступления, использования и размещения отходов производства и потребления.

Промышленные отходы временно накапливаются на территории предприятия в специально отведенных местах. Размещение отходов в несанкционированных местах не допускается. Временное накопление отходов выполняется в соответствии с требованиями главы X СанПиН 2.1.3684-21.

Места сбора отходов, образующихся при проведении строительного-монтажных работ, с дальнейшими их использованием, утилизацией, обезвреживанием конкретизируются подрядной организацией по мере оформления договоров с лицензированными предприятиями.

Предприятие должно разделять и собирать образующиеся отходы по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее использование.

Условия сбора, накопления и временного накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в Техническом регламенте (инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Инструкция должна быть составлена в соответствии с требованиями «Временных правил ...» [31], СанПиН 2.1.3684-21 [19].

Хозяйственная деятельность 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.

Ответственной за сбор, временное накопление и передачу отходов специализированным организациям, в период проведения строительного-монтажных работ, является подрядная организация.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										83
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

По окончании строительства, подрядной организацией отходы передаются специализированным организациям для обработки, утилизации и обезвреживания. Передача отходов на переработку и утилизацию подрядной организацией осуществляется только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами.

Договор на оказание услуг по приему, утилизации и/или размещению отходов необходимо заключить до начала работ.

Согласно главы X СанПиН 2.1.3684-21 условия хранения твердых промотходов определяются классом опасности отходов.

В период строительства предусмотрены площадки для сбора отходов оборудованные контейнерами. Место размещения площадок для сбора отходов имеет твердое покрытие, ТКО и отходы подобные им собираются в металлический контейнер, отходы регулярно вывозятся. Площадки для временного накопления отходов должны быть оборудованы противопожарным инвентарем.

Проектом предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ в период строительства:

- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;
- организованный отдельный сбор образующихся отходов по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности и другим признакам в оборудованные места временного их хранения;
- условия и срок хранения накопленных отходов определяются исходя из требований санитарно-эпидемиологических норм и правил, и грузоподъемностью транспорта, осуществляющего их перевозку;
- исключить случайное попадание отходов в окружающую среду (сварка производится над металлическим поддоном и т.п.);
- обеспечение необходимых условий при временном хранении отходов на открытых площадках в контейнерах без крышек, навалом и насыпью;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		84

- отходы (кроме сыпучих), размещаются на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения и защемления или примерзания их к покрытию площадки;
- обеспечение эффективной защиты отходов при перевозке и временном хранении от воздействий атмосферных осадков и ветра (укрытие брезентом, оборудование навесом);
- транспортирование отходов должно исключать возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде (придорожных территорий, водотоков), здоровью людей, хозяйственным или иным объектам. Транспортировка опасных отходов только специально оборудованным транспортом, лицензированными предприятиями;
- подходы к месту накопления отходов для применения грузоподъемных механизмов должны быть свободны;
- при работе с отходами руководствоваться и соблюдать правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- периодически проверять состояния пожарной безопасности мест хранения и складирования. Своевременно убирать отходы горючих и самовозгорающихся веществ.

После окончания строительства подрядчику необходимо очистить всю ответственную для строительства территорию от строительных и бытовых отходов и передать указанные отходы на утилизацию в соответствии с рекомендациями проекта.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке отходов, воздействие их на окружающую среду при проведении строительно-монтажных работ будет сведено к минимуму.

5.5 Меры по охране недр

Охрана недр включает мероприятия против загрязнения, агрессивности и коррозионной активности геологической среды, а также мероприятия, направленные на устранение последствий загрязнения компонентов геологической среды:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						Лист
															85

- профилактические, направленные на сохранение естественного качества подземных вод и грунтов;
- локализационные, препятствующие развитию сформировавшегося очага загрязнения и повышенной коррозионной активности;
- восстановительные, проводимые для ликвидации загрязнения и восстановления природного качества компонентов геологической среды.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране недр:

- в случае аварийных разливов или подтеков горюче-смазочных материалов (в том числе и от строительной техники), производится выемка загрязненного грунта, с заменой его на чистый;
- предотвращение загрязнения недр (водоемов, грунтов, подземных вод);
- исключение попадания загрязненных сточных вод в окружающую среду;
- рациональное размещение оборудования на территории;
- организацию работ по рекультивации;
- использование сети существующих дорог для обслуживания проектируемого объекта;
- очистка строительной площадки от образующихся отходов: площадка временного размещения отходов оснащена контейнерами.

Неукоснительное соблюдение проектных решений и контроль качества строительно-монтажных работ, непрерывный мониторинг обеспечит надежную охрану недр. При эксплуатации объектов газификации воздействие на недра не оказывается.

Основные меры по охране недр базируются на предотвращении потерь при добыче и транспортировке полезных ископаемых к местам переработки и использования. Настоящим проектом добыча полезных ископаемых не предусмотрена. Полезные ископаемые, используемые при строительстве проектируемого объекта (песок, щебень), доставляются из существующих действующих карьеров.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 86
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5.6 Меры по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации

Меры по охране растительного покрова и животного мира на уровне проектирования направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объектов, максимального уменьшения объемов использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

По результатам инженерно-экологических изысканий, редкие и занесенные в Красную книгу объекты животного и растительного мира в ходе натурных исследований отсутствуют.

Воздействие на растительный покров в период строительства объекта носит временный и обратимый характер.

Для смягчения воздействия на растительность и животный мир при строительстве объекта предложен ряд природоохранных мероприятий, которые заключаются в следующем:

- проведение строительных работ в максимально короткие сроки;
- проведение строительных работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель. Запрещение проезда транспорта вне существующих дорог;
- засыпка траншей с тщательной подбивкой пазух и послойное уплотнение грунта до естественной плотности;
- обеспечивается сохранение естественного режима стока вод;
- уборка строительного мусора, загрязненного минерального грунта (в случае непредвиденного загрязнения) с заменой его качественным;
- запрещение мойки машин и механизмов в строительный период на отведенном земельном участке;
- сохранение плодородного слоя почвы. Проведение рекультивации в максимально короткие сроки, с посевом многолетних быстрорастущих трав;
- не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 87
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

- при организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений. При необходимости насаждения защитить специальными ограждениями;
- ограничение скорости движения транспортных средств в пределах временной полосы отвода земель, особенно с наступлением темного времени суток;
- запрещается ввоз и содержание собак на территории, отведенной под строительство;
- запрещение выжигания растительности. С целью исключения вероятности возгорания на территории проектирования и прилегающей местности, все объекты строительства должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды.

При строительстве следует руководствоваться постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемого объекта, что позволяет, в целом, свести негативное воздействие на экосистемы к минимально возможному и локализованному площадью отвода.

Проведение работ по строительству газопровода и дальнейшей его эксплуатации проводить строго в соответствии с рекомендациями проекта и предусмотренными мероприятиями по защите растительности и животного мира.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										88
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

В целях исключения разгерметизации газопроводов и узлов на проектируемом объекте, и для предупреждения аварийных выбросов опасных веществ в окружающую среду, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- соблюдение нормативных противопожарных разрывов до соседних зданий и сооружений;
- арматура принята на давление, превышающее расчетное;
- минимальная глубина укладки принята в зависимости от глубины промерзания и степени морозоопасности грунтов и составляет не менее 1,00 м;
- предусмотрена защита стальных участков газопровода от коррозии;
- трубы для систем газоснабжения должны иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат испытательное давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или ТУ на трубы;
- периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- обязательный контроль над качеством выполнения строительно-монтажных работ;
- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры;
- для подъезда к проектируемому газопроводу предусмотрено использование существующих дорог;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		89

Эксплуатирующей организацией по окончании строительства и ввода объекта в эксплуатацию, должен быть составлен регламент по эксплуатации проектируемого объекта, согласованный с контролирующими организациями и утвержденный в установленном порядке.

Выявление утечек газа при техническом осмотре подземных газопроводов должно осуществляться согласно ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа».

В эксплуатационных организациях должны быть разработаны и утверждены техническим руководителем организации производственные (технологические) инструкции, устанавливающие последовательность выполнения технологических операций при производстве работ, методы и объемы проверки качества работ и условия обеспечения их безопасного проведения.

Все работы, связанные с обслуживанием газового оборудования, должны проводиться только квалифицированным, обученным и проинструктированным персоналом.

Выбор оборудования, арматуры, трубопроводов произведен в соответствии с параметрами рабочего давления, температуры и коррозионности среды.

Задача обеспечения безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появления взрывов и пожаров на объектах газоснабжения, а в случае их возникновения, предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии.

На проектируемом объекте предусмотрены следующие решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ:

- возможность отключения аварийных участков газопровода с помощью запорной арматуры;
- предусмотрена подземная прокладка газопровода;
- контроль стыков физическими, радиографическим и ультразвуковым методами;
- периодичность технических осмотров газопроводов должна проводиться в сроки, обеспечивающие безопасность их эксплуатации, но не реже приведенных в таблице 1 ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа»;

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			90

- выявление утечек газа при техническом осмотре подземных газопроводов должно осуществляться по внешним признакам и с помощью приборов (газоиндикаторов, газоанализаторов) путем проверки герметичности разъемных соединений запорной арматуры (при ее надземной установке), наличия газа в контрольных трубках защитных футляров подземных газопроводов, загазованности подвалов зданий, не оборудованных средствами контроля загазованности помещений, колодцев инженерных коммуникаций, шахт, коллекторов, подземных переходов, расположенных по обе стороны от газопровода на расстояниях, указанных в ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные».

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на газопроводе в эксплуатирующей организации имеется аварийно-диспетчерская служба. Численность и материально-техническое оснащение АДС определяются типовыми нормами.

АДС осуществляет:

- прием заявок от населения в круглосуточном режиме, включая выходные и праздничные дни;
- координацию действий технического персонала;
- выезд на место аварии и аварийное отключение подачи газа;
- поддержка связи с коммунальными службами города.

Руководитель аварийной бригады АДС должен обеспечить оперативное выполнение мероприятий, предусмотренных планом локализации и ликвидации аварий, определить необходимость привлечения к ликвидации аварии организаций и служб различных ведомств в соответствии с планом взаимодействия, а также технических средств и персонала производственных подразделений эксплуатационной организации.

Ликвидация аварий осуществляется силами эксплуатирующей организации, также эксплуатирующая организация должна произвести восстановление поврежденных участков с полной рекультивацией нарушенных земель.

Для минимизации возникновения и воздействия аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, на этапе строительства, предусматриваются следующие мероприятия:

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

						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		91

- проведение работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель. Движение автотехники и строительного отряда только в полосе земель, отведенных под строительство, по обустроенным дорогам и подъездам;

- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств;

- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;

- при проведении заправки нефтепродуктами автомобильной техники в полевых условиях с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов заправка выполняется с использованием складных поддонов из ПВХ;

- при случайном разливе нефтепродуктов место разлива засыпают песком или сорбентом, который затем аккуратно собирают в прочный пластиковый пакет и помещают в специальный контейнер с плотно закрывающейся крышкой. Песок или сорбент, загрязненный нефтепродуктами, в дальнейшем передается на утилизацию, по договору, специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности и специализирующемуся на обезвреживании замасленных грунтов. Если загрязнение значительное, то проводится рекультивация почвы;

- обработка биопрепаратами типа «Деворойл», «Дестройл», «Путидойл» слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами;

- соблюдение границ и режима водоохранных и прибрежных полос. Согласно водному кодексу в пределах водоохранных зон запрещается: движение и стоянка транспортных средств (кроме специального транспорта – строительной техники), размещение складов горюче-смазочных средств, размещение мест, складирования и захоронения промышленных, бытовых отходов, заправка топливом, мойка ремонт автомобилей и других машин и механизмов, размещение стоянок транспортных средств.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								92
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Производственный экологический контроль, проводимый на объектах проектирования, по своей цели и охвату территории является локальным.

До начала работ выполняются комплексные инженерные изыскания для разработки проектной документации, которые организуются, в том числе, с целью определения исходного состояния и основных тенденций изменения компонентов природной среды и выявления компонентов природной среды, показателей и характеристик, нуждающихся в наблюдении на дальнейших стадиях реализации проекта.

Основная цель производственного экологического мониторинга на этапе строительства заключается в изучении последствий техногенного воздействия на природу при проведении строительного-монтажных работ. Результаты анализа подобных наблюдений позволяют установить причинно-следственные связи в случае развития каких-либо неблагоприятных последствий.

Систематический контроль за содержанием загрязняющих веществ должен проводиться лабораторией, аккредитованной в установленном порядке на право выполнения данных исследований. Используемые при контроле технические средства должны иметь свидетельства о поверке.

В период строительства ПЭК осуществляется строительной организацией, в период эксплуатации – эксплуатирующей объект организацией.

На стадии эксплуатации объектов производственный экологический контроль (ПЭК) должен осуществляться на основании утвержденных планов-графиков эколого-аналитического контроля - комплекса документов, содержащих информацию о размещении контрольных точек, способах, методах и периодичности пробоотбора, измерений, анализов, тестирования.

Разработка и согласование планов-графиков в соответствии с действующим природоохранным законодательством осуществляется эксплуатирующей организацией в составе природоохранный документации.

Данный раздел не является планом локального экологического контроля для проектируемых объектов и носит рекомендательный характер. Разработкой плана локального экологического контроля занимается предприятие, эксплуатирующее в

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			93

дальнейшем проектируемый объект.

Определяемый предприятием порядок контроля (выбор пунктов контроля, перечень анализируемых показателей, частота исследований) согласовывается с органами Росприроднадзора.

Производственный экологический мониторинг объекта подразделяется по признаку контролируемого компонента на:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почвенного покрова;
- мониторинг поверхностных и сточных вод;
- мониторинг геологической среды и подземных вод;
- мониторинг обращения с отходами.

Экологический мониторинг производится поэтапно в соответствии с календарным планом:

- 1 этап: проведение мониторинга до начала работ по строительству проектируемого объекта;
- 2 этап: проведение мониторинга в период строительства объекта;
- 3 этап: проведение мониторинга в период эксплуатации;
- 4 этап: проведение мониторинга при авариях на проектируемом объекте.

Объекты контроля всех природных компонентов, контроль необходимых параметров и периодичность указаны в таблице 6.1 «Сводный регламент проведения ПЭК на стадиях строительства и эксплуатации объекта».

Таблица 6.1 - Сводный регламент проведения ПЭК на стадиях строительства и эксплуатации объекта

Пост контроля	Расположение пункта контроля	Контролируемый параметр	Периодичность контроля
Атмосферный воздух			
Посты контроля химического загрязнения на границе жилой зоны.	Площадки строительства площадных объектов.	Концентрации загрязняющих веществ Период строительства: 0301 Диоксид азота Измерение метеопараметров: направление и скорость ветра; температура и влажность воздуха; атмосферное	Однократно в период строительства, в каждой точке контроля с наветренной стороны, во время наибольшего скопления строительной техники. 1 точка отбора

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

										Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ				94

Пост контроля	Расположение пункта контроля	Контролируемый параметр	Периодичность контроля
		давление. Измерение уровня шума	
Поверхностные воды			
<p>Проектируемый газопровод пересекает ручей б/н, начиная с ПК23+66,35 и до ПК25+20,25, трасса проектируемого газопровода проходит в ВОЗ ручья б/н. Проектом принят закрытый способ пересечения водной преграды – методом ННБ</p> <p>Наблюдение за поверхностными водами не ведется, т.к. в границах ВОЗ работы не проводятся. Котлованы ННБ находятся за границей ПЗП и ВОЗ водного объекта.</p>			
Сточные воды			
Пункты контроля накопления сточных вод (передвижной туалет, подземная емкость объемом 7,5 м ³)	В полосе временного отвода под строительство	Контролируемые параметры: -контроль за накоплением и своевременным вывозом стоков.	Ежедневный контроль за накоплением сточных вод, период строительства
Почвенный покров			
Маршрутные визуальные осмотры вдоль трассы проектируемого объекта и пункты контроля деградации почв	Трасса проектируемого объекта	Контролируемые параметры: -уровень деградации почвенного слоя.	Маршрутные визуальные осмотры – 4,051 км. В период строительства, однократно, после завершения данного этапа и проведения рекультивации. Один раз в год при эксплуатации объекта.
Подземные воды			
Наблюдение за подземными водами не ведется, так как нет прямого отбора подземных вод и сброса сточных вод в подземные водоносные горизонты.			
Геологическая среда			
Маршрутные визуальные осмотры	Вдоль трассы проектируемого объекта	Контролируемые параметры: -уровень активизации эрозийных процессов в полосе строительства; -пучение грунтов; -уровень грунтовых вод.	Маршрутные визуальные наблюдения (4,051 км): -один раз после завершения строительства; -один раз в год в теплый период (эксплуатация)
Обращение с отходами			
Пункты контроля сбора отходов	Площадки образования отходов (площадка строительства)	Контроль за накоплением и своевременным вывозом отходов.	Визуальные маршрутные наблюдения проводятся ежедневно в период строительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							95

Атмосферный воздух

Контроль атмосферного воздуха проводится на предприятии согласно Закону РФ «Об охране атмосферного воздуха», СанПиН 2.1.3684 - 21 «Санитарно - эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и другими природоохранными нормативными документами.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ», ГОСТ 17.2.6.02-85 «Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования», РД 52.04.667-2005 [22], РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» и другими государственными стандартами, общегосударственными и ведомственными нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами.

Отбор и анализ проб атмосферного воздуха выполняется аккредитованной лабораторией в соответствии с РД 52.04.667-2005 [22].

Одновременно с отбором проб воздуха необходимо провести метеорологические наблюдения, включающие в себя измерение скорости и направление ветра. Контроль метеопараметров проводится согласно ГОСТ 17.2.3.01-86.

Контроль атмосферного воздуха в период строительства включает в себя контроль за:

- техническими нормативами выбросов вредных веществ в атмосферу от строительной техники и автотранспорта, используемых при строительстве, их шумовыми характеристиками;
- содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей застройки;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										96
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- уровнем шума на границе ближайшей застройки;
- за соблюдением мероприятий по охране атмосферного воздуха в период строительства.

Перед началом работ вся строительная техника и автотранспорт, используемые в период строительства, должны пройти техническое обслуживание и находится в исправном состоянии, значения выбросов загрязняющих веществ и их шумовые характеристики при этом должны соответствовать установленным техническим нормативам.

Технические нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу должны соответствовать требованиям, установленным соответствующими стандартами, ГОСТ Р 33997-2016.

Наблюдения за передвижными источниками выбросов выполняются при проведении государственного технического осмотра и в Программу ПЭМ не включаются.

Контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, поступающими в период проведения строительных работ, уровня шума необходимо осуществлять в контрольных точках, установленных на границах населенных пунктов, попадающих в зону влияния строительства объекта.

Наблюдения проводятся в период работы наибольшего количества строительной техники, но не реже одного раза в год. Контроль вредных веществ в контрольной точке выполнить один раз за период строительства.

В период эксплуатации организация производственного контроля осуществляется в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное) (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2012 г.), «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (утвержденное письмом Ростехнадзора от 24.12.2004 г. № 14-01-333). Предприятия, объекты которых оказывают вредное воздействие на атмосферный воздух, осуществляют:

- первичный учет видов и качества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в порядке и в сроки, утвержденные органами Минприроды и Минздрава РФ;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		97

- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с помощью инструментальных или инструментально-лабораторных методов;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомстатом по согласованию с органами Минприроды и Минздравом РФ;
- передачу органам Минприроды и Минздрава экспертной информации о превышении в результате аварийных ситуаций установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

Периодичность наблюдений устанавливается отдельно по каждому ЗВ, выбрасываемому из каждого источника, т.е. для сочетания «источник-вредное вещество». В зависимости от категории, присвоенной указанному сочетанию, срок наблюдений на источниках выбросов ЗВ может составлять от одного раза в квартал до одного раза в 5 лет (см. Методическое пособие [30]).

Почвенный покров

Проведение контроля почв и земель проводится согласно следующим документам: Земельному кодексу РФ № 136-ФЗ от 25.01.2001 г.; постановлению Правительства РФ № 800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель», ГОСТ Р 58486-2019 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния», ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», ГОСТ 17.4.3.06-2020 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ», СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 и другими природоохранными нормативными документами.

Для получения полной картины о состоянии почв до и после строительства проектируемого объекта используются следующие методы анализов:

- анализ загрязнения почв (должны проводиться в специализированных аккредитованных лабораториях).

Выбор точек контроля почвенного покрова проводится с условием, чтобы все основные почвенные разновидности были включены в систему мониторинга.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Поверхностные и сточные воды

Целью мониторинга поверхностных и сточных вод на этапах строительства и эксплуатации является своевременное выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов.

Проведение контроля водных объектов регламентируют следующие основные нормативные документы: Закон РФ № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»; постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»; ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»; ГОСТ 17.1.5.05-85 «Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков», ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность», ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб» и другие.

На ПК24+66,19 проектируемый газопровод пересекает ручей б/н.

Начиная с ПК23+66,35 и до ПК25+20,25, трасса проектируемого газопровода проходит в ВОЗ ручья б/н.

Строительно-монтажные работы в русле водного объекта не производятся, проектом принят закрытый способ пересечения водной преграды – методом ННБ. Котлованы ННБ находятся за границей ПЗП и ВОЗ водного объекта. Проезд строительной техники к месту производства работ (котлованам ННБ) осуществляется по существующим дорогам и временному технологическому проезду. В границах ВОЗ проезд не предусматривается.

Наблюдение за поверхностными водами не ведется.

Забор воды из водотоков и сброс сточных вод в водные объекты проектом не предусмотрен.

Во время строительства организационно-техническая структура системы гидрологического мониторинга используется для обеспечения выполнения задач производственного контроля и технического надзора в части минимизации негативного техногенного воздействия на водные объекты и обеспечения экологической безопасности эксплуатации промышленных объектов, в том числе:

- контроля за санитарным состоянием водоохраных зон;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		

- контроля соблюдения разработанных природоохранных мероприятий и ограничительного режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- контроля за установлением и оборудованием границ для отвала грунта, складированного при сооружении траншеи, наличием обвалования мест отвалов грунта для предотвращения его попадания в водные объекты в незапланированных местах;
- контроля за соблюдением технологии и качеством выполнения рекультивационных работ;
- контроля за эрозионными процессами берегов водотоков.

Контроль водоохранных зон осуществляется визуальным и дистанционным контролем. Контроль ландшафтных характеристик проводится в летнюю межень – до начала СМР и после их завершения. Визуальный контроль почвенного покрова на предмет загрязнения нефтепродуктами предусматривается один раз после завершения строительных работ.

Контроль осуществляется посредством визуального наблюдения ландшафтных характеристик один раз в год в теплый период. При исследовании водоохранной зоны проводятся маршрутные наблюдения с натуральной заверкой (фотоили видеосъемка) выявленных нарушений.

В период строительства является обеспечивается контроль своевременного вывоза сточных вод на очистные сооружения. В период эксплуатации сточных вод не образуется.

Геологическая среда и подземные воды

Целью мониторинга геологической среды и подземных вод является контроль воздействия строительно-монтажных работ и эксплуатации на активацию особоопасных экзогенных процессов территории проектируемого объекта:

- заболачивания и подтопления;
- морозного пучения;
- эрозии;
- плоскостного смыва.

Основными объектами наблюдений в период эксплуатации являются территории, подверженные заболачиванию и подтоплению. Необходимость наблюдения за такими территориями регламентирована СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СНиП 2.06.15-85».

Контролируемыми параметрами при наблюдениях подтопляемых территорий являются:

- характеристики рельефа территории и его специфические формы (оползневые участки, карст, выходы коренных пород, источники и др.);
- участки с антропогенными изменениями рельефа - засыпанные овраги;
- ручьи и балки, заболачиваемые низины, замкнутые западины, блюдца проседания;
- уровень подземных вод;
- размеры и характер существующей и проектируемой застройки - материалы конструкций, глубины заложения фундаментов, характеристики подземных коммуникаций;
- деформация оснований сооружений.

Полевые наблюдения на этапе строительства выполняют посредством маршрутно-визуальных наблюдений и геодезических замеров на территории проектируемых объектов с учетом результатов инженерных изысканий.

На стадии строительства организуются регулярные визуальные наблюдения в пределах коридора трассы, где удаляется (нарушается) растительный покров и будет вскрыта траншея для укладки газопровода.

Целью контроля является контроль воздействия строительно-монтажных работ на развитие деформации грунтов в полосе строительства проектируемых объектов, а также контроль за уровнем грунтовых вод.

Обращение с отходами

Целью мониторинга является контроль за образованием, накоплением, временным хранением, транспортировкой, обезвреживанием, утилизацией и захоронением всех видов отходов, а также оценка воздействия отходов на окружающую среду.

Контроль обращения с отходами проводится в соответствии со следующими документами: Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ; приказ Минприроды России от 25.02.2010 г. № 50 «О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», СанПиН 2.1.3684-21 [18]; СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила. Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления», а также другими при-

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

родоохранными нормативными документами.

В период строительства объекта все твердые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления вывозятся специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов 1-4 классов опасности.

В период эксплуатации объекта отходы не образуются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Неопределенностей в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при проведении оценки не выявлено.

8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Данный газопровод предназначен для газификации населенного пункта д. Камышная. Использование природного газа предусматривается для приготовления пищи, отопления, горячего водоснабжения жилых зданий.

При реализации нулевого варианта (отказ от намечаемой деятельности) воздействие на окружающую среду в результате строительно-монтажных работ будет отсутствовать. Вместе с тем такой сценарий делает невозможным получение экономической и социальной выгоды газифицируемым населенным пунктам и социально-экономическому развитию региона.

Данный вариант не рассматривается в силу необходимости нового строительства для реализации намечаемой хозяйственной деятельности согласно Программе газификации регионов Российской Федерации.

Альтернативный вариант трассы проектируемого газопровода, учитывая ограничения по зоне прокладки, стесненные условия на территориях населенных пунктов, является не целесообразным.

Проектной документацией рассматривается наиболее удобный, основной вариант достижения планируемой деятельности. Данный маршрут определен исходя из размещения источника газоснабжения, расположения земельных участков (в обход застроенной территории), с учетом разнообразия геологических условий, с учетом рельефа местности, а также наличия вдоль трассы различных сооружений,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		103

естественных и искусственных препятствий (с соблюдением нормативных расстояний до них), существующих дорог.

Таким образом, реализация планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности предусматривается по основному варианту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			

9 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду

Сведения приводятся после проведения информирования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ. За период строительства проектируемого объекта в атмосферу поступают 18 наименований загрязняющих веществ, суммарная мощность выброса которых составит 6,512545 г/с, валовый выброс – 4,756915 т/период.

В период эксплуатации постоянные источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют, только залповые выбросы при стравливании газа и продувки газопровода в период ремонтных работ.

В результате анализа проведенных расчетов рассеивания установлено:

- при строительстве газопровода, на границе жилой зоны соблюдаются установленные санитарно-гигиенические нормативы (1 ПДК).

На ПК24+66,19 проектируемый газопровод пересекает ручей б/н.

Начиная с ПК23+66,35 и до ПК25+20,25, трасса проектируемого газопровода проходит в ВОЗ ручья б/н.

Строительно-монтажные работы в русле водного объекта не производятся, проектом принят закрытый способ пересечения водной преграды – методом ННБ. Котлованы ННБ находятся за границей ПЗП и ВОЗ водного объекта. Проезд строительной техники к месту производства работ (котлованам ННБ) осуществляется по существующим дорогам и временному технологическому проезду. В границах ВОЗ проезд не предусматривается.

При строительстве закрытым методом водотоки не подвергаются воздействию строительной техники. Прокладка трубопроводов методом ННБ значительно сокращает срок строительства, повышает срок службы трубопровода, не нарушает состояние берегов и русел водных объектов, не затрагивает экологически уязвимые участки поверхности, а также не нарушает фауну пересекаемых водотоков. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники в период строительства не предусмотрен.

В период эксплуатации проектируемый газопровод не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Водопотребление отсутствует, сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не предполагается.

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

							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			106

Проектной документацией самостоятельные водозаборы, сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники водоснабжения в период строительства и эксплуатации не предусмотрен. Воздействия на геологическую среду и подземные воды не происходит.

Отвод земель во временное пользование выполняется на период производства строительно-монтажных работ. Общая площадь устанавливаемого публичного сервитута, составляет 54 040,0 м² (5,4040 га).

Проектной документацией предусматривается восстановление земель до состояния не ниже исходного и пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, до строительства проектируемого объекта.

Растительность в районе будущего строительства представлена лесной и древесно-кустарниковой растительностью.

Вырубка деревьев производится при наличии разрешения на удаление деревьев, оформленного в установленном порядке. Разрешение на вырубку необходимо получить до начала работ по строительству проектируемого объекта.

Согласно перечетной ведомости (приложение Л), на отводимой площади для проектируемого объекта, исключая земли лесного фонда, древесная растительность представлена в основном такими видами: береза, сосна, клен, ель, а также кустарниками, диаметр 10-29 см, высота до 26 м. Вынужденный снос при строительстве проектируемого объекта на территории города Кемеровского муниципального округа составит 282 дерева и 11 кустарников.

Часть линейного объекта проходит по землям лесного фонда – Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ, Кемеровское лесничество. В соответствии с частью 1 статьи 63_1 Лесного кодекса РФ № 200-ФЗ лица, использующие леса для строительства линейных объектов, обязаны обеспечить лесовосстановление или лесоразведение на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений. Проектной документацией предусматривает лесовосстановление.

Намеченная хозяйственная деятельность не внесет кардинальных изменений в существующую обстановку. Строительство объекта не вызовет изменений среды обитания и не нанесет ущерба животному и растительному миру.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Общее количество отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, составит 717,097 т, из них:

- 4 класса опасности – 0,481 т;
- 5 класса опасности – 716,616 т.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохран-ных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке отходов, воздействие их на окружающую среду при проведении строительно-монтажных работ будет сведено к минимуму.

В результате анализа данных расчета установлено, что уровень шума в период строительства не превышает допустимый эквивалентный уровень шума на рабочей зоне. Превышения максимального уровня шума в расчетной точке не прогнозируются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		108

11 Резюме нетехнического характера

В рамках Программы газификации регионов Российской Федерации, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б.Миллером и соглашений о взаимном сотрудничестве между Администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром» предусматривается осуществление газификации в регионе. На территории Кемеровской области запланировано строительство объекта газоснабжения «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области - Кузбасса».

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до устанавливаемого секционированного ОУ.

Данный газопровод предназначен для газификации населенного пункта д. Камышная. Использование природного газа предусматривается для приготовления пищи, отопления, горячего водоснабжения жилых зданий.

Проектной документацией предусматривается прокладка газопровода преимущественно вдоль существующих автодорог.

Использование современных технологий строительства должно свести к минимуму воздействие намечаемой деятельности на природную среду. Как показали проведенные расчеты, при штатной работе уровни загрязнения атмосферного воздуха, акустические характеристики в районах близлежащих населенных пунктов не превысят гигиенически допустимых значений и не будут существенно отличаться от фоновых.

Воздействие на земельные ресурсы локализовано полосой отвода (ширина полосы отвода для строительства подземного газопровода составляет 16 м). Выполнение технического и биологического этапов рекультивации, строгое соблюдение границ землеотвода, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным ресурсам территории.

При строительстве проектируемого объекта изменения условий землепользования и нарушений геологической среды не произойдет.

Испрашиваемые земли на период строительного-монтажных работ предостав-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ					
Лист					
109					

В настоящем документе использованы следующие обозначения и сокращения:

ния:

АДС	- аварийно-диспетчерская служба
ГВВ	- горизонт высоких вод
ГСМ	- горюче-смазочные материалы
МРР	- «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273
ННБ	- наклонно-направленное бурение
ОБУВ	- ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	- оценка воздействия на окружающую среду
ООПТ	- особо охраняемая природная территория
ОС	- окружающая среда
ОУ	- отключающее устройство
ПДВ	- предельно допустимые выбросы
ПДК	- предельно допустимая концентрация
ПРГ	- пункт редуцирования газа
ПСК	- предохранительно сбросной клапан
ПЭМ	- производственный экологический мониторинг
ТБО	- твердые бытовые отходы
ТСН	- территориальная система наблюдения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		111

Список использованных источников

- [1] Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ.
- [2] Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.
- [3] Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ.
- [4] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- [5] Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
- [6] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- [7] Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- [8] Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- [9] Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных Коэффициентах».
- [10] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
- [11] ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.
- [12] ГОСТ Р 59060-2020 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
- [13] ГОСТ Р 59057-2020 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
- [14] ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
- [15] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденные постановлением № 2 от 28 января 2021 года Главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

Взам. инв. №						Инв. № подл.						Лист	
Подп. и дата						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	112

[16] СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85.

[17] СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

[18] СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

[19] СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, утвержденные постановлением № 3 от 28 января 2021 года Главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

[20] Постановление Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

[21] РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

[22] РД 52.04.667-2005 Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию.

[23] «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

[24] Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (10 издание).

[25] Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Министерство транспорта РФ, 1998 г.

[26] Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). Санкт-Петербург, 2015 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

[27] Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Санкт-Петербург, 2001 г.

[28] Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). Санкт-Петербург, 2015 г.

[29] Методическая разработка «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления». Санкт-Петербург, 1997 г.

[30] Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). НИИ Атмосфера, 2012 г.

[31] Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации.

[32] Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург, 2001 г.

[33] Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Госкомитет РФ по охране окружающей среды, 1999 г.

[34] СТО Газпром 2-1.19-058-2006 Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС.

[35] СТО Газпром 2-1.19-200-2008 Методика определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных.

[36] СТО Газпром 2–1.19-307-2009 «Инструкция по расчету объемов выбросов, сбросов и промышленных отходов на объектах транспорта и хранения газа».

[37] СТО Газпром 11-2005 Методические указания по расчету валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу в ОАО «Газпром».

[38] Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж, 2004 г.

[39] Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								114
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ

Приложение А

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

А.1 Расчет выбросов при опорожнении линейной части газопровода (ист. 0001)

По трассе газопровода для стравливания газа и продувки газопровода предусмотрена установка штуцеров в узлах отключающих устройств. Расчет проведен при опорожнении участка газопровода с большим объемом. Источником выделения является продувочная свеча ПК31+70,70 (высота продувочной свечи 4,0 м, диаметр 50 мм). Выделяются вещества: метан, одорант (смесь природных меркаптанов).

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.2.9 от 14.09.2021

Copyright© 2012-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"

Регистрационный номер: 60-00-9100

Объект: №16 Камышная

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 линейная часть

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование технологического процесса: Опорожнение технологического оборудования / заправка баков автомобилей

Наименование газовой смеси: Газ природный 0,76

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0410	Метан	11,95888024	0,0143506563
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,00042800	0,0000005136

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

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

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

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м³:

$$V = V_r \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot Z) = 18,8824 \text{ м}^3 \quad (9 [1])$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием (V_r), м³: 18,817

Рабочее давление (перед опорожнением) (P), кгс/см²: 1,033

Температура при стандартных условиях ($T_{\text{ст}}$), К: 293,15

Давление при стандартных условиях ($P_{\text{ст}}$), кгс/см²: 1,033

Рабочая температура (перед опорожнением) (T), К: 293,15

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0.0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 0,9965 \quad (3 [1])$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$P_{пр} = P/P_{кр} = 0,0431$ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 2,04

Критическое давление газа (P_{кр}), кгс/см²: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$t = 1 - 1,68 \cdot T_{пр} + 0,78 \cdot T_{пр}^2 + 0,0107 \cdot T_{пр}^3 = 0,2998$ (4 [1])

Приведенная температура газа (T_{пр}):

$T_{пр} = T/T_{кр} = 1,5376$ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])

Средняя температура газа (T), К: 293,15

Критическая температура газа (T_{кр}), К: 190,66

Плотность газа (ρ): 0,76 кг/м³

Количество технологических операций в год (N): 1

Состав газа (ск), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0410	Метан	100,000

Содержание одоранта (μ), г/м³

$\mu = \phi \cdot b = 0,027$ (1 [1] [3])

Коэффициент пересчета (φ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м³: 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

А.2 Определение границ зон экологического риска

При оценке экологического риска рассматривается гипотетическая авария (наиболее опасная по последствиям аварийного воздействия) - полный разрыв газопровода или разрушение оборудования с выбросом природного газа и последующим горением, в результате которого может быть нанесен значительный ущерб окружающей природной среде.

При разрушении газопроводов возможен выброс газа без возгорания. Примерно в половине случаев аварийного разрушения газопроводов происходит воспламенение газа непосредственно в месте разрыва. В случае мгновенного воспламенения выброса газа реализуется сценарий «факельное горение».

При оценке факторов воздействия на природную среду, сопровождающих возгорание газа, выделяются две зоны:

- зона горения - часть пространства, в которой образуется пламя;
- зона теплового воздействия - часть пространства, примыкающая к зоне горения, в которой происходит воспламенение или изменение почвенного покрова, растительности, поражающее действие на животных.

В зоне горения происходит сгорание материалов, растительности, 100 % поражение животных, уничтожение верхнего слоя почвенного покрова.

Моделирование аварийных ситуаций и оценка их последствий проводились с помощью программного комплекса «ТОКСИ+Risk», имеющего сертификат соответствия и включенного в фонд алгоритмов, программ и баз данных Государственной противопожарной службы МЧС России.

Исходные данные и результаты расчета программного комплекса приведены в таблице А.2.1.

Таблица А.2.1 - Расчет радиусов огненного шара с возможным воспламенением различных материалов

Наименование	Диаметр, мм	Давление, МПа	Параметры факела Диаметр, м
газопровод	110x10,5	0,6	11,2

Зона теплового воздействия ограничивается дальностью R_i , зависящей от пороговой интенсивности теплового излучения, и определяется по формуле

$$R_i = R \cdot \sqrt{\frac{X_{II} \cdot Q_o}{I^*}}, \quad (A.1)$$

где R - приведенный размер очага горения, м;

Q_o - удельная теплота пожара, для газа. $Q_o = 200$ кДж/м² х с;

I^* - пороговые уровни теплового излучения;

$X_{II} = 0,02$.

Пороговые уровни теплового излучения I^* для различных объектов приняты согласно «Временному руководству по оценке экологического риска деятельности нефтебаз и автозаправочных станций» и приведены в таблице А.2.2.

Расстояние R_i характеризует воздействие теплового излучения на расстоянии от огненного шара R .

Карта-схема границ зон экологического риска (радиусы огненного шара и радиусы зон теплового воздействия на окружающую природную среду) приведены в графической части настоящего раздела (лист 4).

Таблица А.2.2 - Расчет зон теплового воздействия и уровней теплового излучения

Объект		R^* , м	Q_o , кДж/м ² *с	X_{II}	I^* , кДж/м ² *с	R_i , м
Появление ожогов у животных (время воздействия 2 с)	DN 110 (PN ≤ 1,2 МПа)	5,6	200	0,02	30	2,0
Растительный комплекс возгорание 15 % древесины (время воздействия 5 мин)	DN 110 (PN ≤ 1,2 МПа)	5,6	200	0,02	17,5	2,7
Уничтожение верхнего слоя почвенного покрова (время воздействия 3 мин)	DN 110 (PN ≤ 1,2 МПа)	5,6	200	0,02	35	1,9

Приложение Б

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Б1-Б2 Расчет выбросов от строительной техники и автотранспорта (ист. 6501-6502)

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №40,
Камышная,
Кемерово, 2025 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"

Регистрационный номер: 60-00-9100

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Кемерово, 2025 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-18.8	-16.9	-9.8	1	9.7	16.3	18.8	15.4	9.5	1.3	-9.6	-16.9
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

Средняя минимальная температура, °С	-18.8	-16.9	-9.8	1	9.7	16.3	18.8	15.4	9.5	1.3	-9.6	-16.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №1; Строительная техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Установка ННБ	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Экскаватор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Кран-трубоукладчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Автокран г/п 25 т	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
Бурильная машина	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Илососная машина	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Измельчитель веток и сучьев	Колесная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
Харвестер	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Подметально-уборочная машина	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

Установка ННБ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время $T_{ср}$	Работающих в течение 30 мин.	$T_{сум}$	$t_{дв}$	$t_{нагр}$	$t_{хх}$
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5

Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Экскаватор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	2.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.20	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Кран-трубоукладчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	2.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.20	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5

Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Автокран г/п 25 т : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Бурильная машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Илососная машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5

Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Измельчитель веток и сучьев : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Харвестер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Автобетоносмеситель : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Подметально-уборочная машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	360	12	13	5
Март	0.10	1	1	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	0	360	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	360	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.8943511	0.962436
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.4114015	0.442721
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.3130229	0.336853
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.1483333	0.165530
0330	Сера диоксид	0.0890598	0.096235
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2.7468853	0.962088
0401	Углеводороды**	0.3706400	0.240751
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0975556	0.008485
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.2730844	0.232267

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.35

NO₂ - 0.46

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Установка ННБ	0.065418
	Экскаватор	0.081725

	Бульдозер	0.065418
	Кран-трубоукладчик	0.081612
	Автокран г/п 25 т	0.164767
	Бурильная машина	0.105449
	Илососная машина	0.105449
	Измельчитель веток и сучьев	0.015878
	Харвестер	0.105597
	Автобетоносмеситель	0.065326
	Подметально-уборочная машина	0.105449
	ВСЕГО:	0.962088
Всего за год		0.962088

Максимальный выброс составляет: 2.7468853 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$;

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.900$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.900$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.075$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.075$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Установка ННБ	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2025583
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1323406
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2025583
Кран-трубоукладчик	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1319481
Автокран г/п 25 т	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.4995731
Бурильная машина	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3271997
Илососная машина	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3271997
Измельчитель веток и сучьев	18.300	4.0	1.600	28.0	0.550	0.450	10	0.840	да	
	18.300	4.0	1.600	28.0	0.550	0.450	10	0.840	да	0.0661597
Харвестер	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.3282272
Автобетоносмеситель	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2019208
Подметально-уборочная машина	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3271997

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Установка ННБ	0.016439
	Экскаватор	0.019930
	Бульдозер	0.016439
	Кран-трубоукладчик	0.019892
	Автокран г/п 25 т	0.041541
	Бурильная машина	0.026454
	Илососная машина	0.026454
	Измельчитель веток и сучьев	0.004238
	Харвестер	0.026504
	Автобетоносмеситель	0.016408

	Подметально-уборочная машина	0.026454
	ВСЕГО:	0.240751
Всего за год		0.240751

Максимальный выброс составляет: 0.3706400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Установка ННБ	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0268972
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0172217
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0268972
Кран-трубоукладчик	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0170942
Автокран г/п 25 т	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0679819
Бурильная машина	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0431147
Илососная машина	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0431147
Измельчитель веток и сучьев	4.700	4.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	да	
	4.700	4.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	да	0.0150617
Харвестер	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0434572
Автобетоносмеситель	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0266847
Подметально-уборочная машина	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0431147

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Установка ННБ	0.065785
	Экскаватор	0.080898
	Бульдозер	0.065785
	Кран-трубоукладчик	0.080702
	Автокран г/п 25 т	0.166069

	Бурильная машина	0.105769
	Илососная машина	0.105769
	Измельчитель веток и сучьев	0.014241
	Харвестер	0.106026
	Автобетоносмеситель	0.065625
	Подметально-уборочная машина	0.105769
	ВСЕГО:	0.962436
Всего за год		0.962436

Максимальный выброс составляет: 0.8943511 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Установка ННБ	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Кран-трубоукладчик	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автокран г/п 25 т	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522
Бурильная машина	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Илососная машина	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Измельчитель веток и сучьев	0.700	4.0	0.260	28.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.700	4.0	0.260	28.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0144406
Харвестер	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.1074072
Автобетоносмеситель	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Подметально-уборочная машина	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.011285
	Экскаватор	0.013788
	Бульдозер	0.011285
	Кран-трубоукладчик	0.013761
	Автокран г/п 25 т	0.028641
	Бурильная машина	0.018243
	Илососная машина	0.018243
	Измельчитель веток и сучьев	0.002498
	Харвестер	0.018279
	Автобетоносмеситель	0.011263
	Подметально-уборочная машина	0.018243
	ВСЕГО:	0.165530
Всего за год		0.165530

Максимальный выброс составляет: 0.1483333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0110350
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067494
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0110350
Кран-трубоукладчик	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0280167
Бурильная машина	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122
Илососная машина	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122
Измельчитель веток и сучьев	0.000	4.0	0.120	28.0	0.150	0.100	10	0.020	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.150	0.100	10	0.020	да	0.0024639
Харвестер	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0178122
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0110350

Подметально-уборочная машина	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.006527
	Экскаватор	0.007902
	Бульдозер	0.006527
	Кран-трубоукладчик	0.007885
	Автокран г/п 25 т	0.016501
	Бурильная машина	0.010730
	Илососная машина	0.010730
	Измельчитель веток и сучьев	0.001435
	Харвестер	0.010753
	Автобетоносмеситель	0.006513
	Подметально-уборочная машина	0.010730
	ВСЕГО:	0.096235
Всего за год		0.096235

Максимальный выброс составляет: 0.0890598 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Кран-трубоукладчик	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автокран г/п 25 т	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0168178
Бурильная машина	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Илососная машина	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Измельчитель веток и сучьев	0.023	4.0	0.042	28.0	0.084	0.068	10	0.034	да	
	0.023	4.0	0.042	28.0	0.084	0.068	10	0.034	да	0.0014431
Харвестер	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	да	

	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0108094
Автобетоносмеситель	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Подметально-уборочная машина	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.46

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.030261
	Экскаватор	0.037213
	Бульдозер	0.030261
	Кран-трубоукладчик	0.037123
	Автокран г/п 25 т	0.076392
	Бурильная машина	0.048654
	Илососная машина	0.048654
	Измельчитель веток и сучьев	0.006551
	Харвестер	0.048772
	Автобетоносмеситель	0.030188
	Подметально-уборочная машина	0.048654
	ВСЕГО:	0.442721
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.4114015 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.35

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.023025
	Экскаватор	0.028314
	Бульдозер	0.023025
	Кран-трубоукладчик	0.028246
	Автокран г/п 25 т	0.058124
	Бурильная машина	0.037019
	Илососная машина	0.037019
	Измельчитель веток и сучьев	0.004984
	Харвестер	0.037109
	Автобетоносмеситель	0.022969
	Подметально-уборочная машина	0.037019
	ВСЕГО:	0.336853
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.3130229 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на угле-
род)**

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Холодный	Установка ННБ	0.000512	
	Экскаватор	0.000741	
	Бульдозер	0.000512	
	Кран-трубоукладчик	0.000741	
	Автокран г/п 25 т	0.001323	
	Бурильная машина	0.000829	
	Илососная машина	0.000829	
	Измельчитель веток и сучьев	0.000829	
	Харвестер	0.000829	
	Автобетоносмеситель	0.000512	
	Подметально-уборочная машина	0.000829	
	ВСЕГО:	0.008485	
	Всего за год		0.008485

Максимальный выброс составляет: 0.0975556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Кран-трубоукладчик	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Автокран г/п 25 т	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	
	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	0.0166667
Бурильная машина	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Илососная машина	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Измельчитель веток и сучьев	4.700	4.0	100.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	да	0.0104444
Харвестер	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0104444
Автобетоносмеситель	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	

	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
Подметально-уборочная машина	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.015927
	Экскаватор	0.019189
	Бульдозер	0.015927
	Кран-трубоукладчик	0.019151
	Автокран г/п 25 т	0.040218
	Бурильная машина	0.025625
	Илососная машина	0.025625
	Измельчитель веток и сучьев	0.003409
	Харвестер	0.025675
	Автобетоносмеситель	0.015896
	Подметально-уборочная машина	0.025625
	ВСЕГО:	0.232267
Всего за год		0.232267

Максимальный выброс составляет: 0.2730844 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0204528
Экскаватор	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0125550
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0204528
Кран-трубоукладчик	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0124275
Автокран г/п 25 т	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0513153
Бурильная машина	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0326703
Илососная машина	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0326703
Измельчитель веток и сучьев	4.700	4.0	0.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	

	4.700	4.0	0.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0046172
Харвестер	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0330128
Автобето-носмеси-тель	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0202403
Подметаль-но-уборочная машина	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0326703

**Участок №2; Автотранспорт,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 4.050

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка ав-томобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализа-тор
Автоци-стерна АЦВ-6	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автоци-стерна АЦПТ	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Автобус вахтовый	Автобус	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автомобиль самосвал	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Топливоза-правщик	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Трубовоз	Грузовой	СНГ		5 Диз.	3	нет
Седелный тягач	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Автомобильный тягач	Грузовой	СНГ		5 Диз.	3	нет
Бензомо-торная пила	Легковой	СНГ		1 Карб.	5	нет
Лесовозный тягач	Грузовой	СНГ		5 Диз.	3	нет

Автоцистерна АЦВ-6 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь		1.00
Февраль		1.00
Март		0.10
Апрель		0.00
Май		0.00

Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна АЦПТ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобус вахтовый : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль самосвал : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	0.20	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Топливозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Трубовоз : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Седельный тягач : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1

Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобильный трактор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Бензомоторная пила : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Лесовозный трактор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.10	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0

Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0893925	0.007810
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0411205	0.003593
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0312874	0.002734
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0091125	0.000795
0330	Сера диоксид	0.0162225	0.001407
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2074500	0.017789
0401	Углеводороды**	0.0310500	0.002679
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0042750	0.000339
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0267750	0.002340

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.35

NO₂ - 0.46

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.001107
	Автоцистерна АЦПТ	0.001107
	Автомобиль бортовой	0.001322
	Автобус вахтовый	0.001107
	Автомобиль самосвал	0.002643
	Топливозаправщик	0.001107
	Трубовоз	0.001661
	Седелный тягач	0.001322
	Автомобильный тягач	0.001661
	Лесовозный тягач	0.001661
	Бензомоторная пила	0.003090
	ВСЕГО:	0.017789
	Всего за год	0.017789

Максимальный выброс составляет: 0.2074500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum(G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 4.050$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автоцистерна АЦВ-6 (д)	6.200	1.0	да	0.0139500
Автоцистерна АЦПТ (д)	6.200	1.0	да	0.0139500
Автомобиль бортовой (д)	7.400	1.0	да	0.0166500
Автобус вахтовый (д)	6.200	1.0	да	0.0139500
Автомобиль самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0166500
Топливозаправщик (д)	6.200	1.0	да	0.0139500
Трубовоз (д)	9.300	1.0	да	0.0209250
Седельный тягач (д)	7.400	1.0	да	0.0166500
Автомобильный тягач (д)	9.300	1.0	да	0.0209250
Лесовозный тягач (д)	9.300	1.0	да	0.0209250
Бензомоторная пила (б)	17.300	1.0	да	0.0389250

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.000196
	Автоцистерна АЦПТ	0.000196
	Автомобиль бортовой	0.000214
	Автобус вахтовый	0.000196
	Автомобиль самосвал	0.000429
	Топливозаправщик	0.000196
	Трубовоз	0.000232
	Седельный тягач	0.000214
	Автомобильный тягач	0.000232
	Лесовозный тягач	0.000232
	Бензомоторная пила	0.000339

	ВСЕГО:	0.002679
Всего за год		0.002679

Максимальный выброс составляет: 0.0310500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна АЦВ-6 (д)	1.100	1.0	да	0.0024750
Автоцистерна АЦПТ (д)	1.100	1.0	да	0.0024750
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	да	0.0027000
Автобус вахтовый (д)	1.100	1.0	да	0.0024750
Автомобиль самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0027000
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	да	0.0024750
Трубовоз (д)	1.300	1.0	да	0.0029250
Седелный тягач (д)	1.200	1.0	да	0.0027000
Автомобильный тягач (д)	1.300	1.0	да	0.0029250
Лесовозный тягач (д)	1.300	1.0	да	0.0029250
Бензомоторная пила (б)	1.900	1.0	да	0.0042750

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.000625	
	Автоцистерна АЦПТ	0.000625	
	Автомобиль бортовой	0.000714	
	Автобус вахтовый	0.000625	
	Автомобиль самосвал	0.001429	
	Топливозаправщик	0.000625	
	Трубовоз	0.000804	
	Седелный тягач	0.000714	
	Автомобильный тягач	0.000804	
	Лесовозный тягач	0.000804	
	Бензомоторная пила	0.000041	
		ВСЕГО:	0.007810
	Всего за год		0.007810

Максимальный выброс составляет: 0.0893925 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна АЦВ-6 (д)	3.500	1.0	да	0.0078750
Автоцистерна АЦПТ (д)	3.500	1.0	да	0.0078750
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0090000
Автобус вахтовый (д)	3.500	1.0	да	0.0078750
Автомобиль самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0090000
Топливозаправщик (д)	3.500	1.0	да	0.0078750
Трубовоз (д)	4.500	1.0	да	0.0101250
Седельный тягач (д)	4.000	1.0	да	0.0090000
Автомобильный тягач (д)	4.500	1.0	да	0.0101250
Лесовозный тягач (д)	4.500	1.0	да	0.0101250
Бензомоторная пила (б)	0.230	1.0	да	0.0005175

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.000063
	Автоцистерна АЦПТ	0.000063
	Автомобиль бортовой	0.000071
	Автобус вахтовый	0.000054
	Автомобиль самосвал	0.000143
	Топливозаправщик	0.000063
	Трубовоз	0.000089
	Седельный тягач	0.000071
	Автомобильный тягач	0.000089
	Лесовозный тягач	0.000089
	ВСЕГО:	0.000795
Всего за год		0.000795

Максимальный выброс составляет: 0.0091125 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна АЦВ-6 (д)	0.350	1.0	да	0.0007875
Автоци-	0.350	1.0	да	0.0007875

стерна АЦПТ (д)				
Автомобиль бортовой (д)	0.400	1.0	да	0.0009000
Автобус вахтовый (д)	0.300	1.0	да	0.0006750
Автомобиль самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0009000
Топливозаправщик (д)	0.350	1.0	да	0.0007875
Трубовоз (д)	0.500	1.0	да	0.0011250
Седелный тягач (д)	0.400	1.0	да	0.0009000
Автомобильный тягач (д)	0.500	1.0	да	0.0011250
Лесовозный тягач (д)	0.500	1.0	да	0.0011250

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.000100
	Автоцистерна АЦПТ	0.000100
	Автомобиль бортовой	0.000120
	Автобус вахтовый	0.000100
	Автомобиль самосвал	0.000239
	Топливозаправщик	0.000100
	Трубовоз	0.000173
	Седелный тягач	0.000120
	Автомобильный тягач	0.000173
	Лесовозный тягач	0.000173
	Бензомоторная пила	0.000009
	ВСЕГО:	0.001407
Всего за год		0.001407

Максимальный выброс составляет: 0.0162225 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна АЦВ-6 (д)	0.560	1.0	да	0.0012600
Автоцистерна АЦПТ (д)	0.560	1.0	да	0.0012600
Автомобиль бортовой (д)	0.670	1.0	да	0.0015075
Автобус вахтовый (д)	0.560	1.0	да	0.0012600
Автомобиль	0.670	1.0	да	0.0015075

самосвал (д)				
Топливозаправщик (д)	0.560	1.0	да	0.0012600
Трубовоз (д)	0.970	1.0	да	0.0021825
Седелный тягач (д)	0.670	1.0	да	0.0015075
Автомобильный тягач (д)	0.970	1.0	да	0.0021825
Лесовозный тягач (д)	0.970	1.0	да	0.0021825
Бензомоторная пила (б)	0.050	1.0	да	0.0001125

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.46
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.000288
	Автоцистерна АЦПТ	0.000288
	Автомобиль бортовой	0.000329
	Автобус вахтовый	0.000288
	Автомобиль самосвал	0.000657
	Топливозаправщик	0.000288
	Трубовоз	0.000370
	Седелный тягач	0.000329
	Автомобильный тягач	0.000370
	Лесовозный тягач	0.000370
	Бензомоторная пила	0.000019
	ВСЕГО:	0.003593
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0411205 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.35
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.000219
	Автоцистерна АЦПТ	0.000219
	Автомобиль бортовой	0.000250
	Автобус вахтовый	0.000219
	Автомобиль самосвал	0.000500
	Топливозаправщик	0.000219
	Трубовоз	0.000281
	Седелный тягач	0.000250
	Автомобильный тягач	0.000281
	Лесовозный тягач	0.000281
	Бензомоторная пила	0.000014
	ВСЕГО:	0.002734

Всего за год		0.002734
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0312874 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углевод)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бензомоторная пила	0.000339
	ВСЕГО:	0.000339
Всего за год		0.000339

Максимальный выброс составляет: 0.0042750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Бензомоторная пила (б)	1.900	1.0	100.0	да	0.0042750

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна АЦВ-6	0.000196
	Автоцистерна АЦПТ	0.000196
	Автомобиль бортовой	0.000214
	Автобус вахтовый	0.000196
	Автомобиль самосвал	0.000429
	Топливозаправщик	0.000196
	Трубовоз	0.000232
	Седелный тягач	0.000214
	Автомобильный тягач	0.000232
	Лесовозный тягач	0.000232
	ВСЕГО:	0.002340
Всего за год		0.002340

Максимальный выброс составляет: 0.0267750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна АЦВ-6 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0024750
Автоцистерна АЦПТ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0024750
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0027000
Автобус вахтовый (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0024750
Автомобиль	1.200	1.0	100.0	да	0.0027000

самосвал (д)					
Топливоза- правщик (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0024750
Трубовоз (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0029250
Седелный тягач (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0027000
Автомо- бильный тягач (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0029250
Лесовозный тягач (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0029250

Б.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки стальных труб
(ист. 6503), сварки полиэтиленовых труб (ист. 6504)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"

Регистрационный номер: 60-00-9100

Объект: №40 Камышная

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Сварка стальных труб

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0002524	0.000036	0.00	0.0002524	0.000036
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000217	0.000003	0.00	0.0000217	0.000003
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000885	0.000013	0.00	0.0000885	0.000013
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0007851	0.000113	0.00	0.0007851	0.000113
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000443	0.000006	0.00	0.0000443	0.000006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000779	0.000011	0.00	0.0000779	0.000011
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0000331	0.000005	0.00	0.0000331	0.000005

	кремнезем и другие)				
--	---------------------	--	--	--	--

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^Г = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

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): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, 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)	1.5000000
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): 20 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.425 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.5

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Название источника выбросов: №6504 Сварка полиэтиленовых труб

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000125	0.000001	0.00	0.0000125	0.000001
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0000054	0.000001	0.00	0.0000054	0.000001

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{ПВХ}} = S \cdot K \cdot K_{\text{гр}} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{ПВХ}}^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_{\text{ПВХ}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/сварка-стык
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 13 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 10, шт.

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{\text{гр}}$): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Б.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (ист. 6505)

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"

Регистрационный номер: 60-00-9100

Объект: №37 Камышная

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6505 Лакокраска

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0140625	0.001499	0.00	0.0140625	0.001499
2752	Уайт-спирит	0.0140625	0.001499	0.00	0.0140625	0.001499
2902	Взвешенные вещества	0.0055000	0.000440	0.00	0.0055000	0.000440

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^{\circ}), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o°)

$$M_o^{\circ} = P_c \cdot \delta_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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)

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.3, 4.4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.11, 4.12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Эмаль	ПФ-115	45.000

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: 0.3

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.3

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (δ'_a), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 22.2

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 22.2

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

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

Б.5 Расчет выбросов пылящих материалов при перемещении грунта (ист. 6506)

Объемы выделений при пересыпке пылящих материалов определяются согласно [36]

по формулам:

$$M_{cp} = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_c * 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

$$P_{cp} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{200}, \text{ т/год}$$

где K_1 – массовая доля пылевой фракции в материале, определяется по таблице 1 [36];

K_2 - доля пыли от общего количества пыли, переходящая во взвешенное состояние (аэрозоль) в воздух помещения или атмосферу, определяется по таблице 1 [36];

K_3 - коэффициент, учитывающий увеличение выноса пыли из материала за счет действия ветра, принимается по таблице 2 [36];

K_4 - коэффициент, учитывающий конструкцию укрытия и степень защищенности узла от внешних воздействий, принимается по таблице 3 [36];

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяется по таблице 4 [36]. Принят с учетом мероприятий по пылеподавлению (предварительное увлажнение грунтов и прочих пылящих материалов в засушливый период);

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала, принимается в соответствии с таблицей 5 [36];

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейдера, принимается в соответствии с таблицей 6 [36], при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0,2 при сбросе материала весом от 10 т и 0,1 – свыше 10 т. Для остальных неорганизованных источников, коэффициент K_9 принимается равным 1;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, принимается по данным таблицы 7 [36],

$G_{ч}$ - производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Расчет выбросов при разработке траншеи:

Материал	K1	K2	K3 (при 8,8м/ с)	K3 (при 3,2 м/с)	K4	K5	K7	K8	K9	B	G _ч , т/час	G _{год} , т/год	Mгр, г/с	Пгр, т/год
Грунт	0,05	0,02	1,7	1,2	1,0	0,01	0,6	1,0	1,0	0,6	26,0	9717,0	0,044200	0,041977
Итого:	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ (код 2908)											0,044200	0,041977	

Б.6 Расчет выбросов от дизельной установки, компрессорной станции и сварочных установок (ист. 5501, 5502, 5503, 5504)

Для расчета выбросов использована «Методика расчета выделений загрязняющих веществ ...» [26].

Максимально-разовый выброс M_i (г/с) рассчитывается по формуле

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3,$$

где e_{3i} – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной установки на режиме номинальной мощности (г/кВт*ч). Определяется по таблице 1 или таблице 2 [26];

P_3 – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода изготовителя или используется значение номинальной мощности стационарной дизельной установки;

(1/3600) – коэффициент пересчета «ч» в «с».

Валовый выброс W_i (т/год) рассчитывается по формуле

$$W_i = (1/1000) \cdot g_{3i} \cdot G_T,$$

где g_{3i} – выброс i -го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (г/кг.топл.). Определяется по таблице 3 или таблице 4 [26];

G_T – расход топлива стационарной дизельной установки за год, т. Берется по отчетным данным об эксплуатации установки.

(1/1000) – коэффициент пересчета «кг» в «т».

Объемный расход отработавших газов Q_{OG} (м³/с) определяется по формуле

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}$$

где G_{OG} – расход отработавших газов от стационарной дизельной установки, кг/с.

γ_{OG} – удельный вес отработавших газов, кг/м³ рассчитывается по формуле

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3,$$

где b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном режиме работы двигателя, г/кВт ч.

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + T_{OG} / 273),$$

где T_{OG} – температура отработавших газов, К.

Исходные данные (ист. 5501):

$P_3 = 243$ кВт; $G_T = 19,13$ (т); $b_3 = 200$ г/кВт ч. $T_{OG} = 673$ К

Расход топлива кг в час = 69,0 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{OG} = \frac{8,72 \cdot 0,000001 \cdot b_3 \cdot P_3}{(1,31 / (1 + T_{OG} / 273))} = 1,121 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от компрессорной установки мощностью 243 кВт:

Название вещества	Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч)	Удел. выбросы $g_{эi}$ (г/кг.топл.)	Выбросы	
			M_i (г/с)	G_i (т/год)
Азот диоксид	4,42	18,40	0,298080	0,351992
Азота оксид	3,36	14,00	0,226800	0,267820
Сажа	0,50	2,00	0,033750	0,038260
Сера диоксид	1,20	5,00	0,081000	0,095650
Углерода оксид	6,20	26,00	0,418500	0,497380
Бенз/а/пирен	1,20E-05	5,50E-05	8,10E-07	1,05E-06
Формальдегид	0,12	0,50	0,008100	0,009565
Керосин	2,90	12,00	0,195750	0,229560

Исходные данные (ист. 5502):

$$P_э = 30 \text{ кВт}; G_T = 4,250 \text{ (т)}; b_э = 219,0 \text{ г/кВт ч. } T_{ог} = 673 \text{ К}$$

Расход топлива кг в час = 11,5 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_э * P_э}{\left(\frac{1,81}{101}\right) \left(1 + \frac{1}{273}\right)} = 0,303 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от дизельной электростанции мощностью 30 кВт:

Код	Название вещества	Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч)	Удел. выбросы $g_{эi}$ (г/кг.топл.)	Выбросы	
				M_i (г/с)	G_i (т/год)
301	Азот диоксид	4,74	19,78	0,039483	0,084065
304	Азота оксид	3,61	15,05	0,030042	0,063963
328	Сажа	0,70	3,00	0,005833	0,012750
330	Сера диоксид	1,10	4,50	0,009167	0,019125
337	Углерода оксид	7,20	30,00	0,060000	0,127500
703	Бенз/а/пирен	1,30E-05	5,50E-05	1,08E-07	2,34E-07
1325	Формальдегид	0,15	0,60	0,001250	0,002550
2732	Керосин	3,60	15,00	0,030000	0,063750

Исходные данные (ист. 5503):

$$P_э = 62 \text{ кВт}; G_T = 5,729 \text{ (т)}; b_э = 220,0 \text{ г/кВт ч. } T_{ог} = 673 \text{ К}$$

Расход топлива кг в час = 15,5 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_э * P_э}{\left(\frac{1,81}{101}\right) \left(1 + \frac{1}{273}\right)} = 0,314 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от дизельной электростанции, мощностью 62 кВт:

Код	Название вещества	Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч)	Удел. выбросы g_{zi} (г/кг.топл.)	Выбросы	
				M_i (г/с)	G_i (т/год)
301	Азот диоксид	4,74	19,78	0,081599	0,113320
304	Азота оксид	3,61	15,05	0,062086	0,086221
328	Сажа	0,70	3,00	0,012056	0,017187
330	Сера диоксид	1,10	4,50	0,018944	0,025781
337	Углерода оксид	7,20	30,00	0,124000	0,171870
703	Бенз/а/пирен	1,30E-05	5,50E-05	2,24E-07	3,15E-07
1325	Формальдегид	0,15	0,60	0,002583	0,003437
2732	Керосин	3,60	15,00	0,062000	0,085935

Исходные данные (ист. 5504):

$$P_3 = 37 \text{ кВт}; G_T = 0,319 \text{ (т)}; b_3 = 220,0 \text{ г/кВт ч. } T_{ог} = 673 \text{ К}$$

Расход топлива кг в час = 15,96 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_3 * P_3}{\left(\frac{1,81}{1 + \frac{10T}{273}}\right)} = 0,314 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от сварочного агрегат, мощностью 37 кВт:

Код	Название вещества	Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч)	Удел. выбросы g_{zi} (г/кг.топл.)	Выбросы	
				M_i (г/с)	G_i (т/год)
301	Азот диоксид	4,74	19,78	0,048696	0,006310
304	Азота оксид	3,61	15,05	0,037051	0,004801
328	Сажа	0,70	3,00	0,007194	0,000957
330	Сера диоксид	1,10	4,50	0,011306	0,001436
337	Углерода оксид	7,20	30,00	0,074000	0,009570
703	Бенз/а/пирен	1,30E-05	5,50E-05	1,34E-07	1,75E-08
1325	Формальдегид	0,15	0,60	0,001542	0,000191
2732	Керосин	3,60	15,00	0,037000	0,004785

Приложение В

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта

Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выброса загрязняющих веществ					Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме точечного источника или одного конца линейного источника, м		Координаты на карте-схеме точечного ист. или второго конца линейного ист., м		Выбросы загрязняющих веществ					
наименование	кол., шт.	Наименование	кол., шт.	номер ист. на карте-схеме	высота Н, м	диаметр устья вых. сечения D, м	скорость W, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °С	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Код и наименование вещества	г/с	мг/м³	т/год	Продолжительность	Периодичность, раз/год
Период эксплуатации																			
опорожнение газопровода (залповый выброс)	1	продувочная свеча	1	0001	4,0	0,05	2,993	0,0059	15	-	-	-	-	0410 Метан	11,958880	-	0,014351	1200 с.	1 раз в несколько лет
														1716 Одорант	0,000428	-	5,14E-07		
Период строительства																			
Дизельная электроустановка	1	дымовая труба	1	5503	4,0	0,120	27,76	0,314	400,0	86,90	91,80	-	-	0301 Азот диоксид	0,081599	642,677	-	370 ч.	1 раз (период строительства)
														0304 Азота оксид	0,062086	488,992	-		
														0328 Углерод черный (Сажа)	0,012056	94,954	-		
														0330 Сера диоксид	0,018944	149,204	-		
														0337 Углерод оксид	0,124000	976,629	-		
														0703 Бенз/а/пирен	2,24E-07	0,0018	-		
														1325 Формальдегид	0,002583	20,344	-		
														2732 Керосин	0,062000	488,315	-		
Строительная техника	1	неорганизованный источник	1	6501*	5,0	-	-	-	-	72,60	81,30	109,40	122,80 z=10	0301 Азот диоксид	0,077580	-	-	-	1 раз (период строительства)
														0304 Азота оксид	0,059028	-	-		
														0328 Углерод	0,028017	-	-		
														0330 Сера диоксид	0,016818	-	-		

Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выброса загрязняющих веществ					Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме точечного источника или одного конца линейного источника, м		Координаты на карте-схеме точечного ист. или второго конца линейного ист., м		Выбросы загрязняющих веществ					
наименование	кол., шт.	Наименование	кол., шт.	номер ист. на карте-схеме	высота Н, м	диаметр устья вых. сечения D, м	скорость W, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °С	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Код и наименование вещества	г/с	мг/м³	т/год	Продолжительность	Периодичность, раз/год
														0337 Углерода оксид	0,499573	-	-		
														2704 Бензин нефтяной	0,016667	-	-		
														2732 Керосин	0,051315	-	-		
Сварочный пост стальных труб	1	неорганизованный источник	1	6503	5,0	-	-	-	-	72,60	81,30	109,40	122,80 z=10	0123 Железа оксид	0,000252	-	-	-	1 раз (период строительства)
														0143 Марганец и его соединения	0,000022	-	-		
														0301 Азот диоксид	0,000088	-	-		
														0337 Углерода оксид	0,000785	-	-		
														0342 Фториды газообразные	0,000044	-	-		
														0344 Фториды плохо растворимые	0,000078	-	-		
														2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,000033	-	-		
Покрасочный пост	1	неорганизованный источник	1	6505	2,0	-	-	-	-	72,60	81,30	109,40	122,80 z=10	0616 Диметилбензол	0,014062	-	-	-	1 раз (период строительства)
														2752 Уайт-спирит	0,014062	-	-		
														2902 Взвешенные вещества	0,005500	-	-		
Разработка грунта	1	неорганизованный источник	1	6506	2,0	-	-	-	-	72,60	81,30	109,40	122,80 z=10	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,044200	-	-	-	1 раз (период строительства)

* Учитывая поочередную работу техники, в расчете рассеивания приняты выбросы при работе экскаватора и автокрана.

Приложение Г

Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы

Г.1 Период строительно-монтажных работ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"
Регистрационный номер: 60009100

Предприятие: 1066, Строительство
Город: 120, Камышная
ВИД: 1, Существующее положение
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Строительная площадка

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0																		
+	5503	ДЭС	1	1	4	0,12	0,31	27,68	1,29	400,00	0,00	-	-	1	86,90	91,80	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0815990	0,000000	1	0,24	85,22	1,66	0,24	87,59	1,73
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0620860	0,000000	1	0,09	85,22	1,66	0,09	87,59	1,73
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120560	0,000000	1	0,05	85,22	1,66	0,05	87,59	1,73
0330	Сера диоксид	0,0189440	0,000000	1	0,02	85,22	1,66	0,02	87,59	1,73
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1240000	0,000000	1	0,01	85,22	1,66	0,01	87,59	1,73
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000000	1	0,00	85,22	1,66	0,00	87,59	1,73
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0025830	0,000000	1	0,03	85,22	1,66	0,03	87,59	1,73
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0620000	0,000000	1	0,03	85,22	1,66	0,03	87,59	1,73

+	6501	Строительная техника	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	72,60	81,30	109,40	122,80
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0775800	0,000000	1	0,74	39,90	0,50	0,74	39,90	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0590280	0,000000	1	0,28	39,90	0,50	0,28	39,90	0,50								

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0280170	0,000000	1	0,36	39,90	0,50	0,36	39,90	0,50
0330	Сера диоксид	0,0168180	0,000000	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4995730	0,000000	1	0,19	39,90	0,50	0,19	39,90	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166670	0,000000	1	0,01	39,90	0,50	0,01	39,90	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0513150	0,000000	1	0,08	39,90	0,50	0,08	39,90	0,50

+	6503	Сварка стальных труб	1	3	5	0,00		1,29	10,00	-	-	1	72,60	81,30	109,40	122,80
---	------	----------------------	---	---	---	------	--	------	-------	---	---	---	-------	-------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002520	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000220	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000880	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0007850	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000440	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000780	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000330	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

+	6505	Лакокраска	1	3	2	0,00		1,29	10,00	-	-	1	72,60	81,30	109,40	122,80
---	------	------------	---	---	---	------	--	------	-------	---	---	---	-------	-------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0140620	0,000000	1	2,51	11,40	0,50	2,51	11,40	0,50
2752	Уайт-спирит	0,0140620	0,000000	1	0,50	11,40	0,50	0,50	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0055000	0,000000	1	0,39	11,40	0,50	0,39	11,40	0,50

+	6506	Разработка грунта	1	3	5	0,00		1,29	10,00	-	-	1	72,60	81,30	109,40	122,80
---	------	-------------------	---	---	---	------	--	------	-------	---	---	---	-------	-------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0442000	0,000000	1	0,62	28,50	0,50	0,62	28,50	0,50

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.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6503	3	0,0002520	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0002520		0,00			0,00		

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	0	6503	3	0,0000220	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0000220		0,01			0,01		

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	0	5503	1	0,0815990	1	0,24	85,22	1,66	0,24	87,59	1,73
1	0	6501	3	0,0775800	1	0,74	39,90	0,50	0,74	39,90	0,50
1	0	6503	3	0,0000880	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,1592670		0,99			0,98		

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	0	5503	1	0,0620860	1	0,09	85,22	1,66	0,09	87,59	1,73
1	0	6501	3	0,0590280	1	0,28	39,90	0,50	0,28	39,90	0,50
Итого:				0,1211140		0,38			0,37		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5503	1	0,0120560	1	0,05	85,22	1,66	0,05	87,59	1,73
1	0	6501	3	0,0280170	1	0,36	39,90	0,50	0,36	39,90	0,50
Итого:				0,0400730		0,41			0,41		

Вещество: 0330**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5503	1	0,0189440	1	0,02	85,22	1,66	0,02	87,59	1,73
1	0	6501	3	0,0168180	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50
Итого:				0,0357620		0,09			0,09		

Вещество: 0337**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5503	1	0,1240000	1	0,01	85,22	1,66	0,01	87,59	1,73
1	0	6501	3	0,4995730	1	0,19	39,90	0,50	0,19	39,90	0,50
1	0	6503	3	0,0007850	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,6243580		0,21			0,21		

Вещество: 0342**Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6503	3	0,0000440	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0000440		0,01			0,01		

Вещество: 0344**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6503	3	0,0000780	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000780		0,00			0,00		

Вещество: 0616**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	3	0,0140620	1	2,51	11,40	0,50	2,51	11,40	0,50
Итого:				0,0140620		2,51			2,51		

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5503	1	0,0000002	1	0,00	85,22	1,66	0,00	87,59	1,73
Итого:				0,0000002		0,00			0,00		

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	0	5503	1	0,0025830	1	0,03	85,22	1,66	0,03	87,59	1,73
Итого:				0,0025830		0,03			0,03		

Вещество: 2704**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0166670	1	0,01	39,90	0,50	0,01	39,90	0,50
Итого:				0,0166670		0,01			0,01		

Вещество: 2732**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	5503	1	0,0620000	1	0,03	85,22	1,66	0,03	87,59	1,73
1	0	6501	3	0,0513150	1	0,08	39,90	0,50	0,08	39,90	0,50
Итого:				0,1133150		0,11			0,11		

Вещество: 2752**Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	3	0,0140620	1	0,50	11,40	0,50	0,50	11,40	0,50
Итого:				0,0140620		0,50			0,50		

Вещество: 2902**Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	3	0,0055000	1	0,39	11,40	0,50	0,39	11,40	0,50
Итого:				0,0055000		0,39			0,39		

Вещество: 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)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6503	3	0,0000330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	0	6506	3	0,0442000	1	0,62	28,50	0,50	0,62	28,50	0,50
Итого:				0,0442330		0,62			0,62		

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.

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	0	6503	3	0342	0,0000440	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	0	6503	3	0344	0,0000780	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0001220		0,01			0,01		

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	0	5503	1	0301	0,0815990	1	0,24	85,22	1,66	0,24	87,59	1,73
1	0	6501	3	0301	0,0775800	1	0,74	39,90	0,50	0,74	39,90	0,50
1	0	6503	3	0301	0,0000880	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	0	5503	1	0330	0,0189440	1	0,02	85,22	1,66	0,02	87,59	1,73
1	0	6501	3	0330	0,0168180	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50
Итого:					0,1950290		0,67			0,67		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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	0	5503	1	0330	0,0189440	1	0,02	85,22	1,66	0,02	87,59	1,73
1	0	6501	3	0330	0,0168180	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50
1	0	6503	3	0342	0,0000440	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,0358060		0,05			0,05		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли	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	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	3,300E-06	3,300E-06	3,300E-06	3,300E-06	3,300E-06	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	144,50	55,60	-14,50	55,60	170,00	0,00	15,00	15,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	40,30	33,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

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 - точки квотирования

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	-	5,812E-04	36	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6503		0,00		5,812E-04		100,0			

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	5,07E-03	5,074E-05	36	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6503		5,07E-03		5,074E-05		100,0			

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,85	0,170	37	0,90	0,21	0,043	0,21	0,043	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,49		0,097		57,0			

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,31	0,124	37	0,90	0,07	0,027	0,07	0,027	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,18		0,074		59,7			

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,27	0,041	36	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,25		0,038		92,8			

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,10	0,048	37	0,90	0,04	0,020	0,04	0,020	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,04		0,021		43,8			

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,38	1,914	36	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,14		0,690		36,0			

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	5,07E-03	1,015E-04	36	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6503		5,07E-03		1,015E-04		100,0			

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	8,99E-04	1,799E-04	36	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6503		8,99E-04		1,799E-04		100,0			

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,42	0,085	36	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,42		0,085		100,0			

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	-	3,433E-06	38	1,70	-	3,300E-06	-	3,300E-06	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,00		1,333E-07		3,9			

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,03	0,002	38	1,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	5503	0,03	0,002	100,0

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	4,60E-03	0,023	36	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	4,60E-03	0,023	100,0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,07	0,087	37	0,90	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,05	0,064	73,7

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,08	0,085	36	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6505	0,08	0,085	100,0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,45	0,225	36	1,00	0,38	0,192	0,38	0,192	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6505	0,07	0,033	14,8

Вещество: 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)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,34	0,102	36	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6506	0,34	0,102	99,9

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	5,97E-03	-	36	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0		6503	5,97E-03		0,000		100,0			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,43	-	37	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0		6501	0,33		0,000		76,1			

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	40,30	33,00	2,00	0,03	-	37	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0		6501	0,02		0,000		69,1			

Отчет

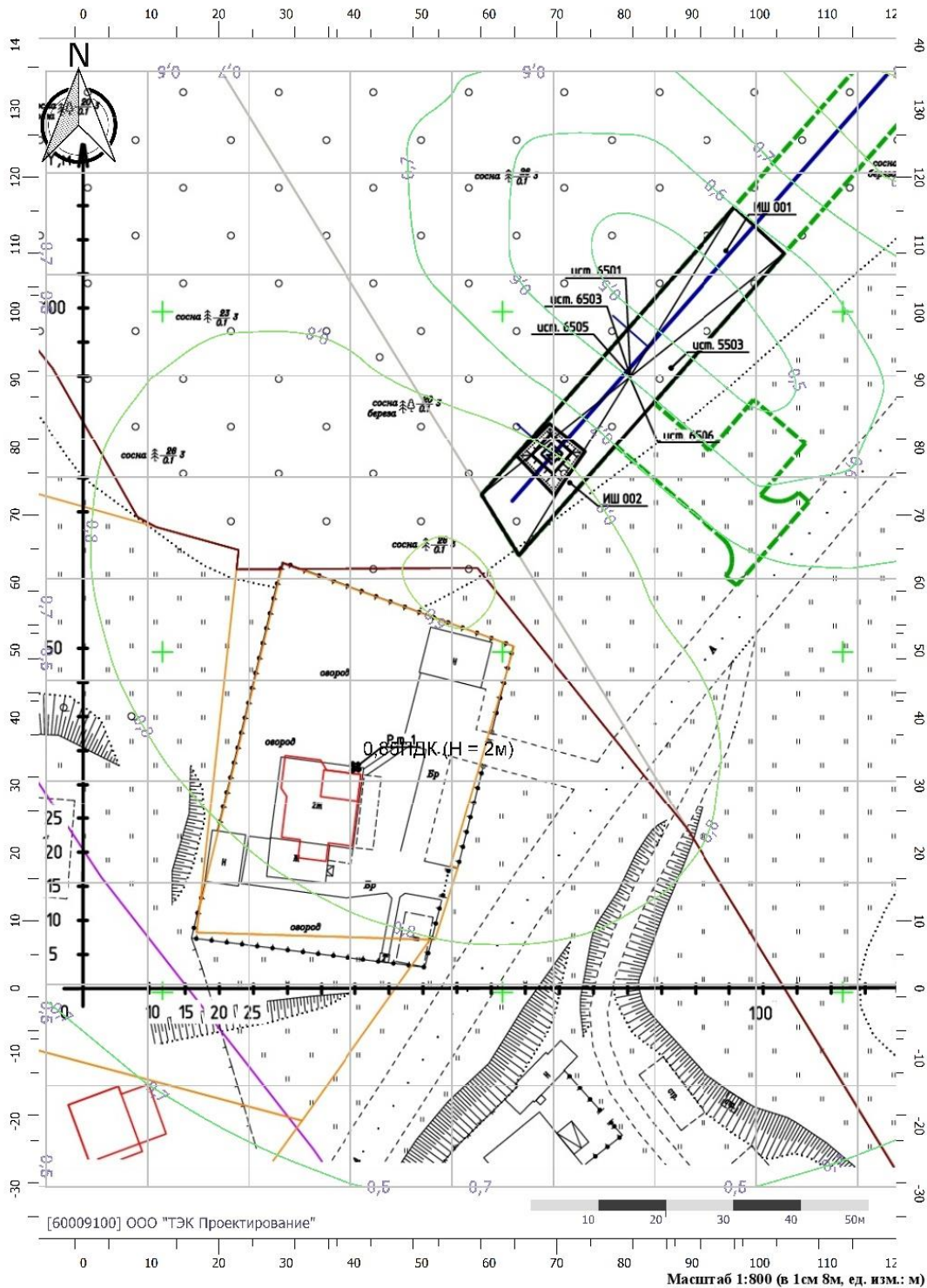
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

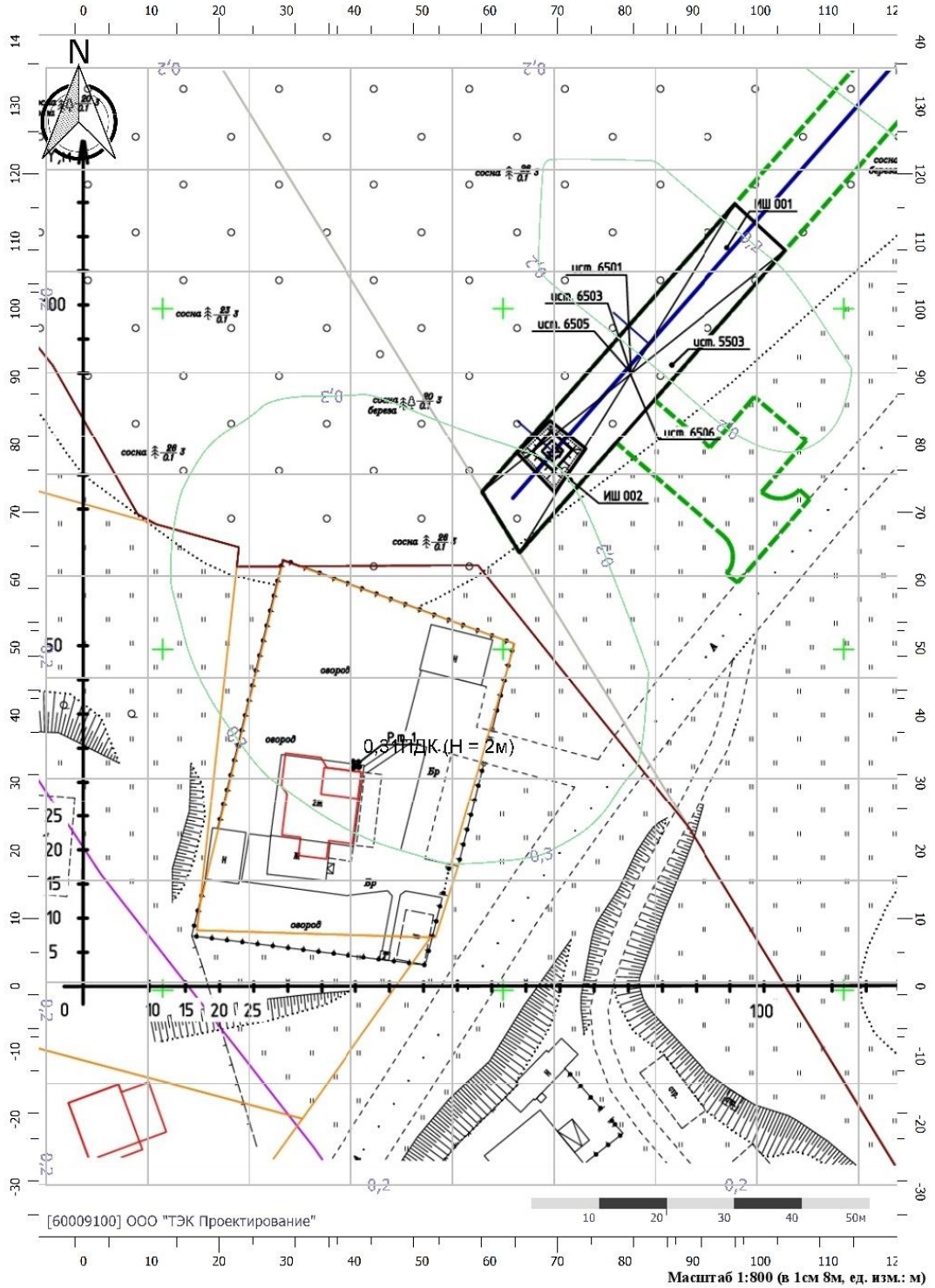
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

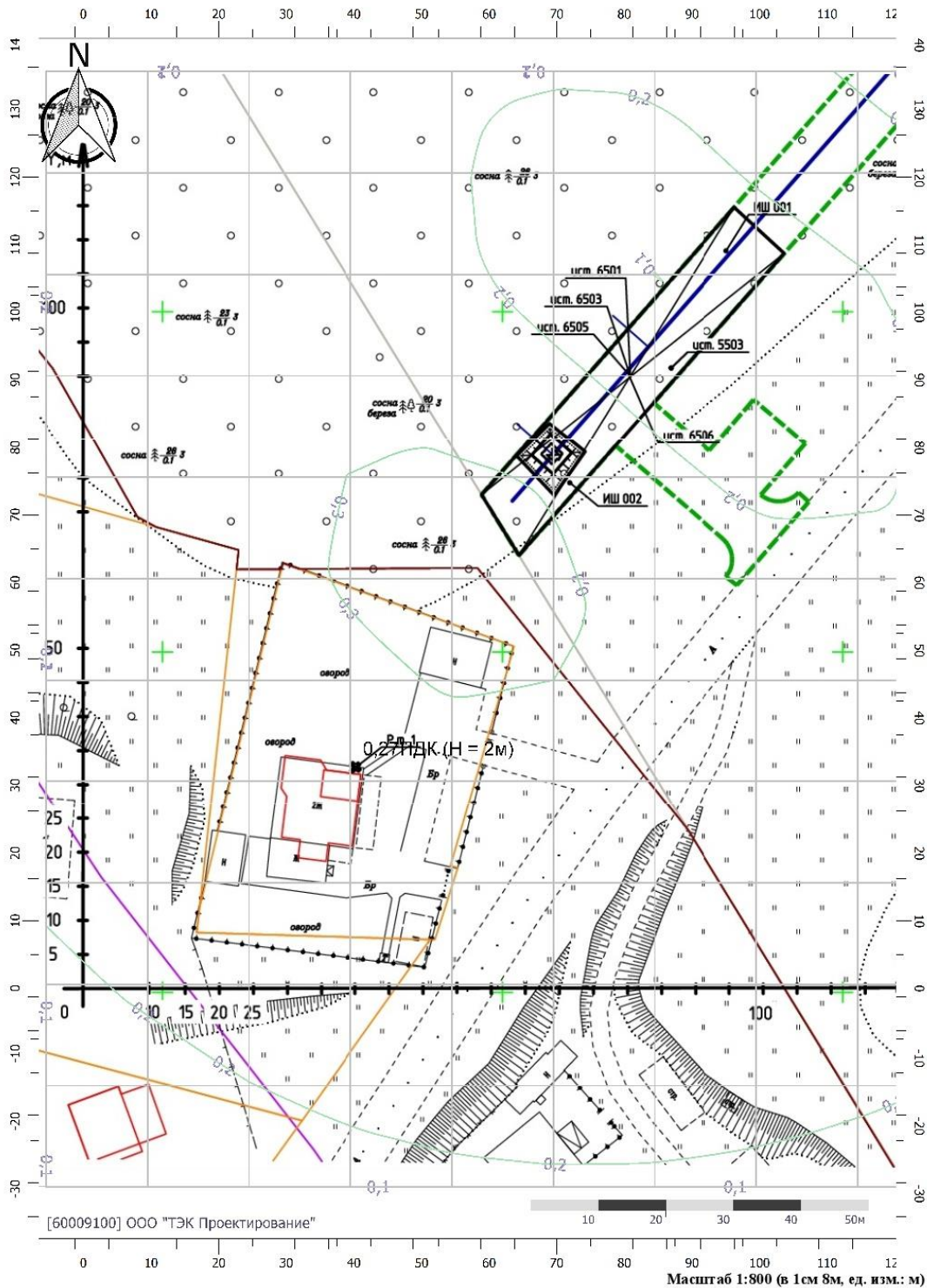
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

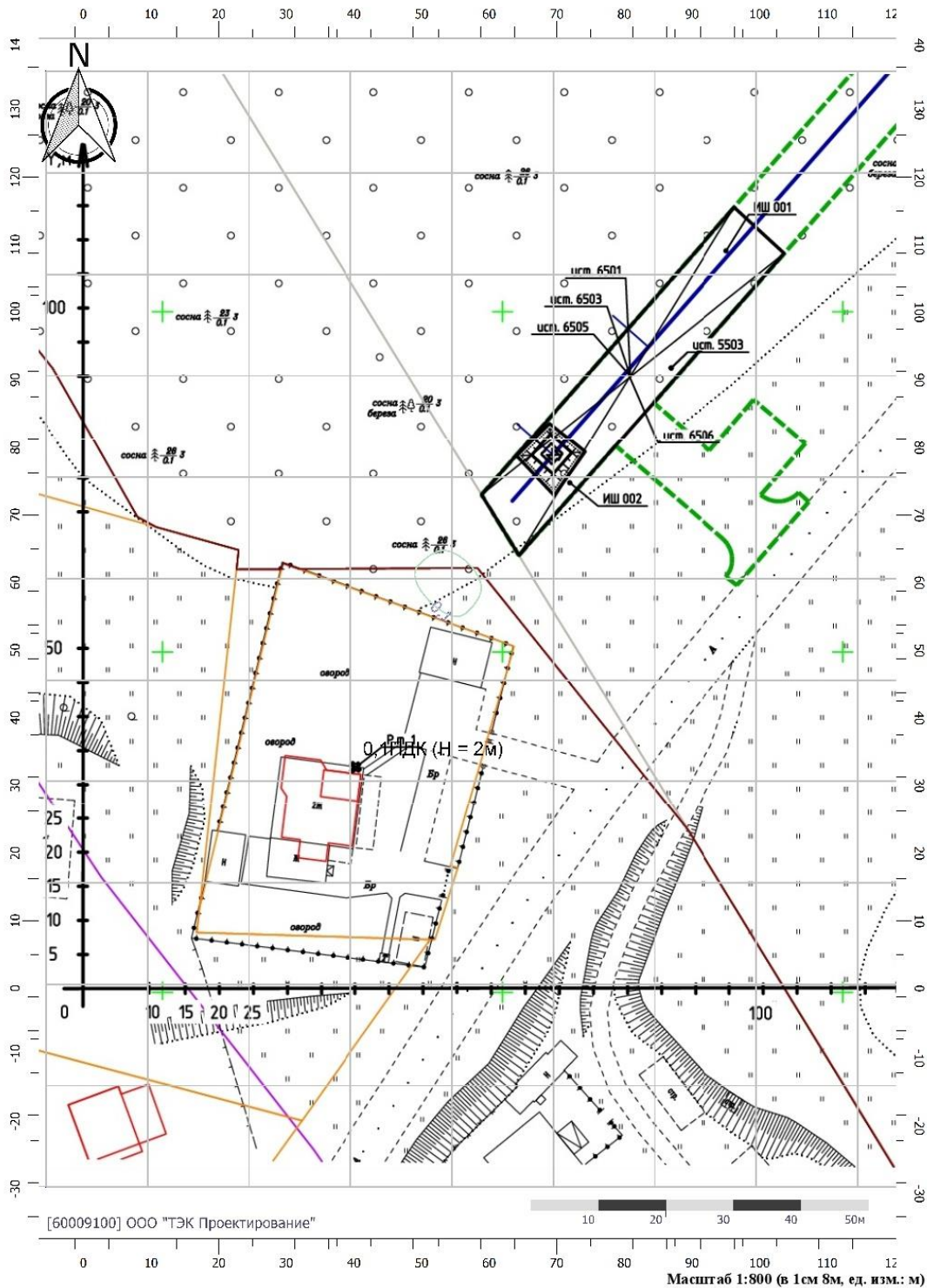
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

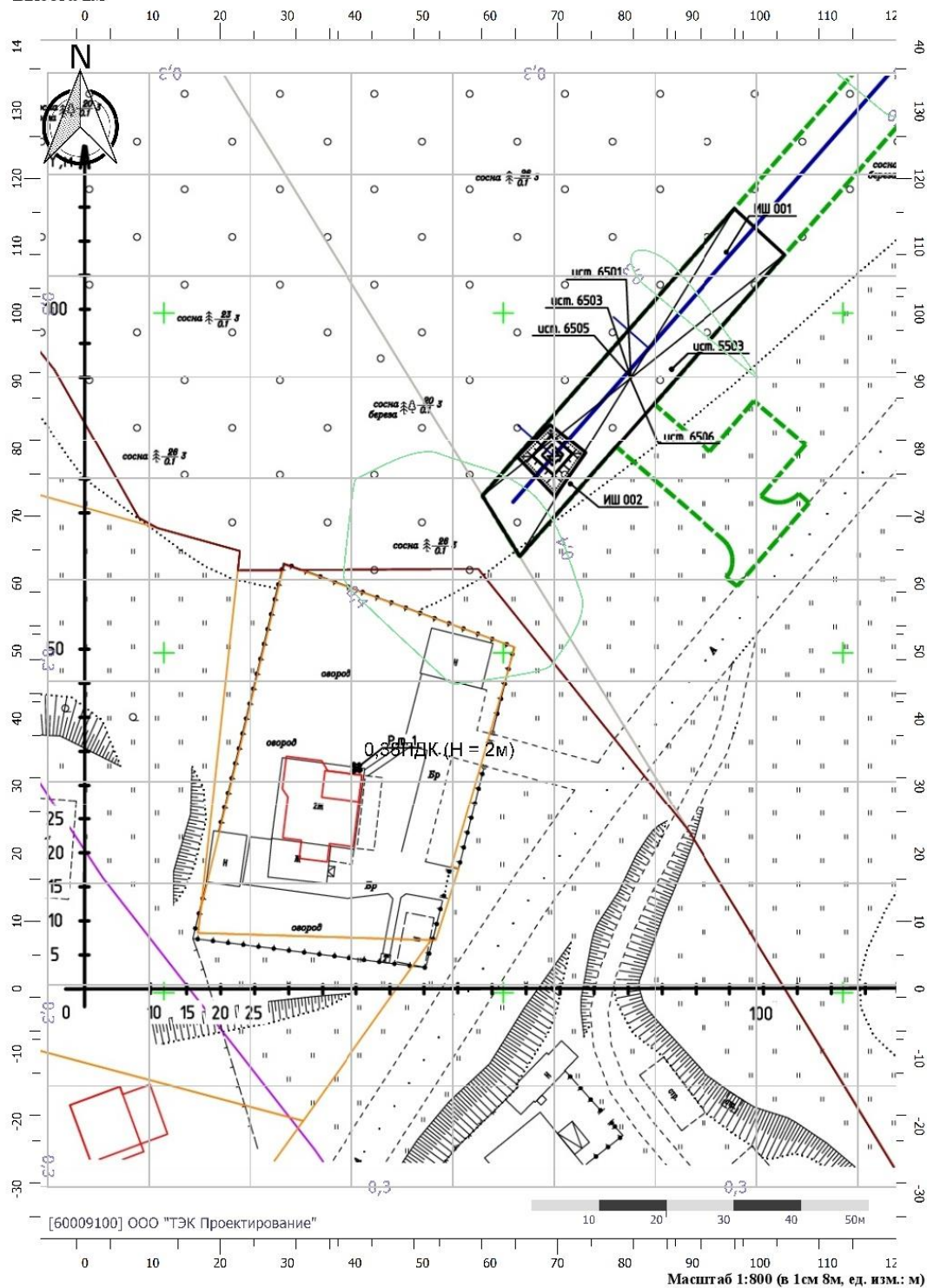
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

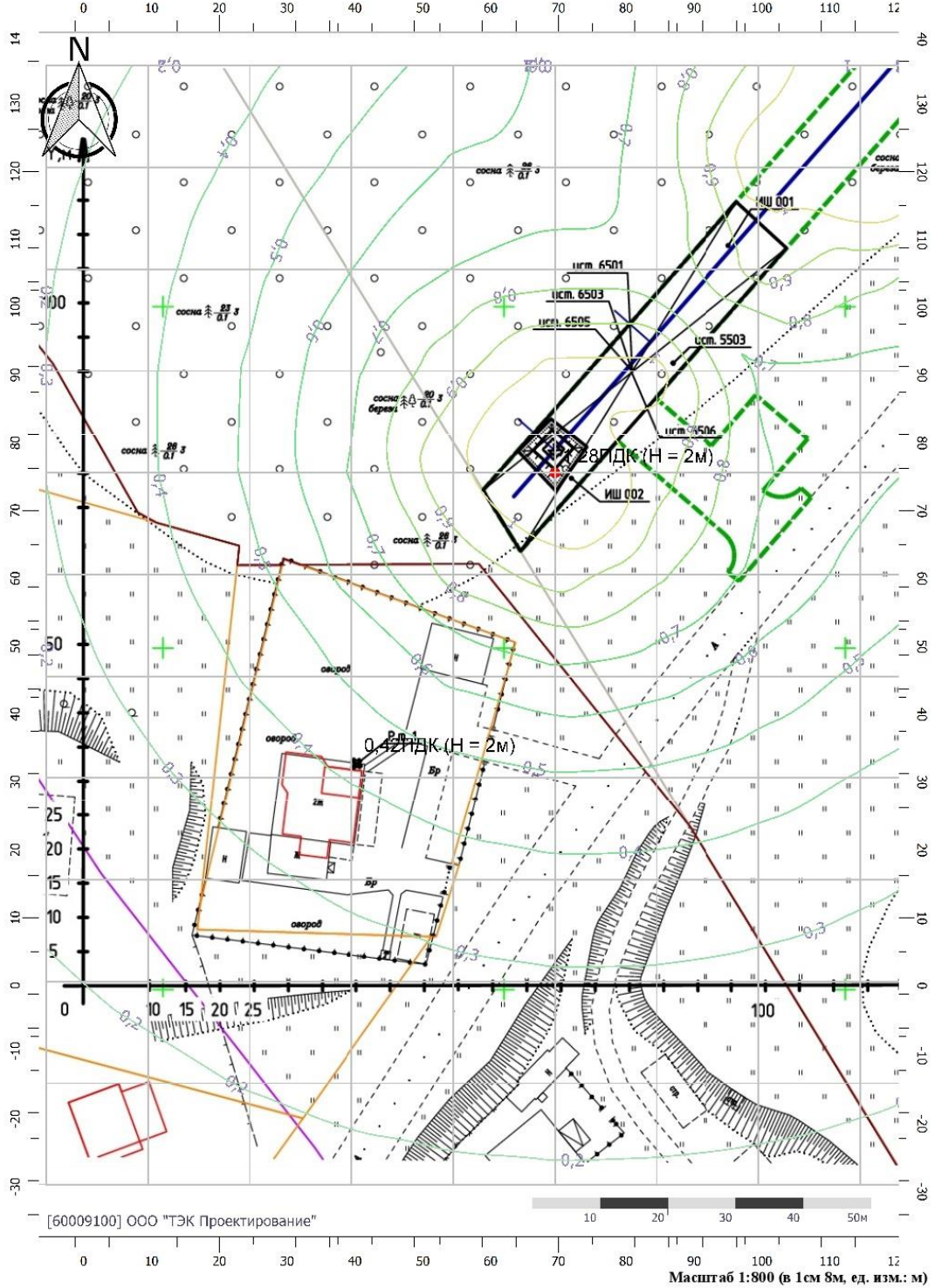
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

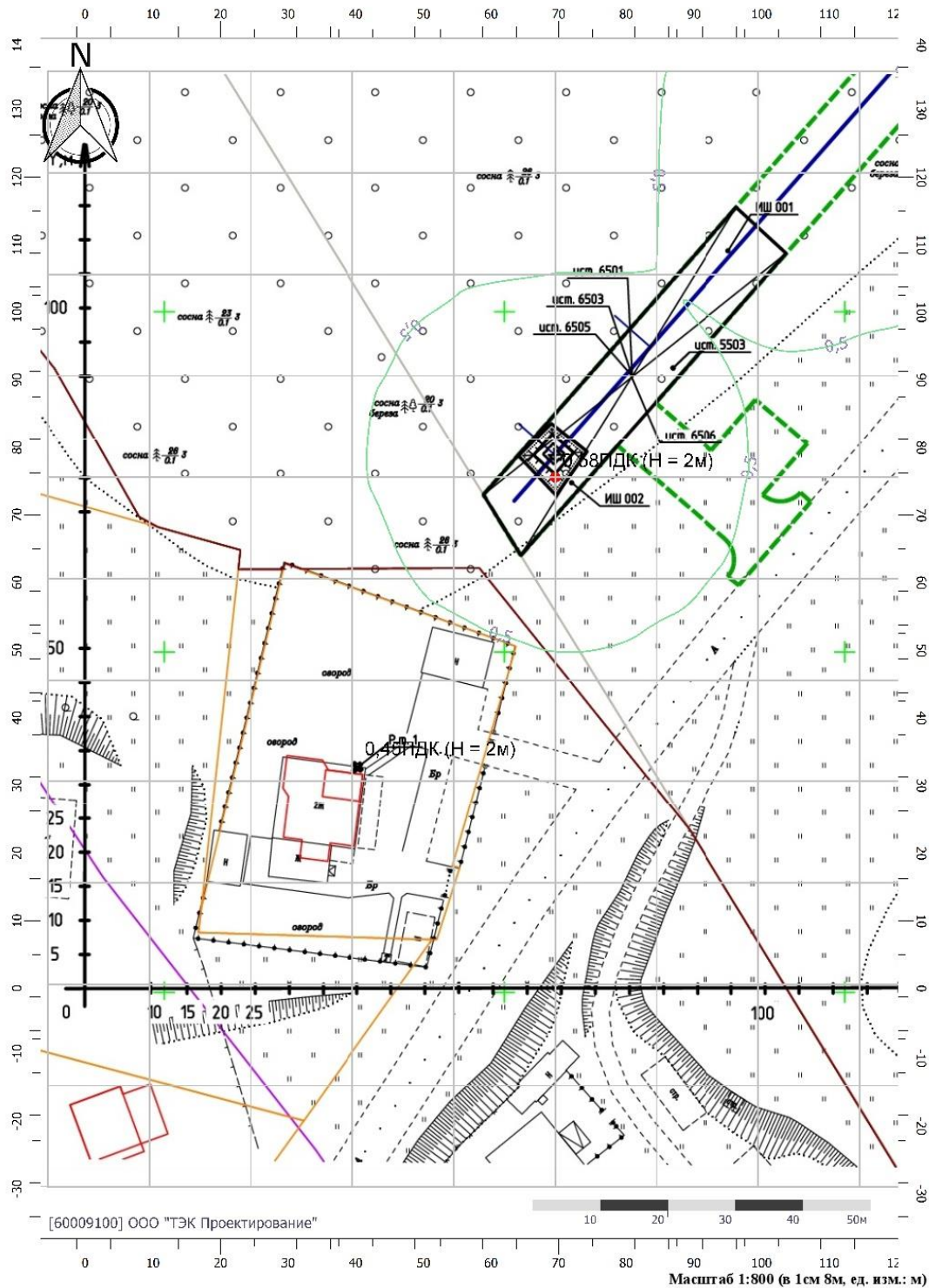
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

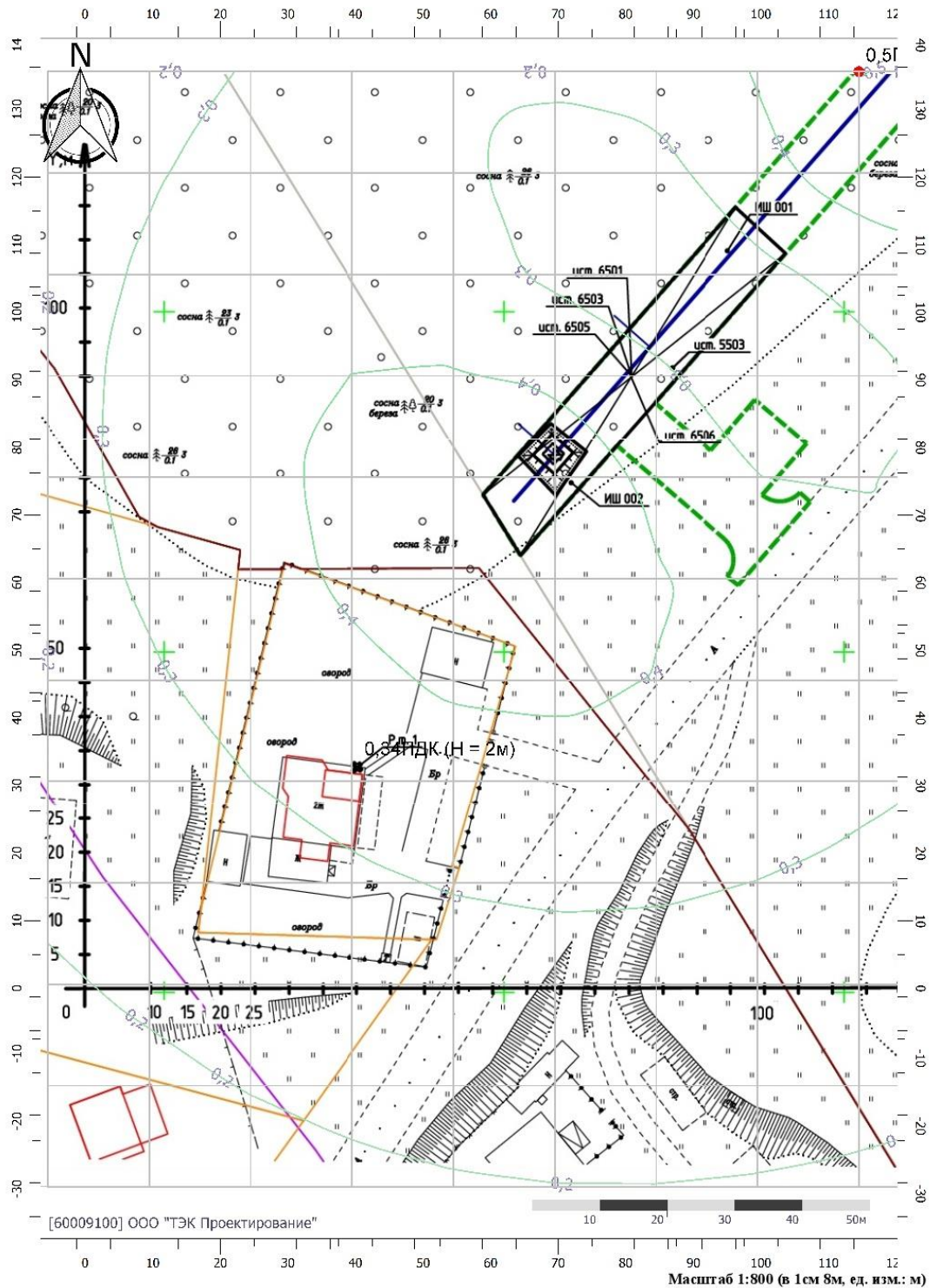
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

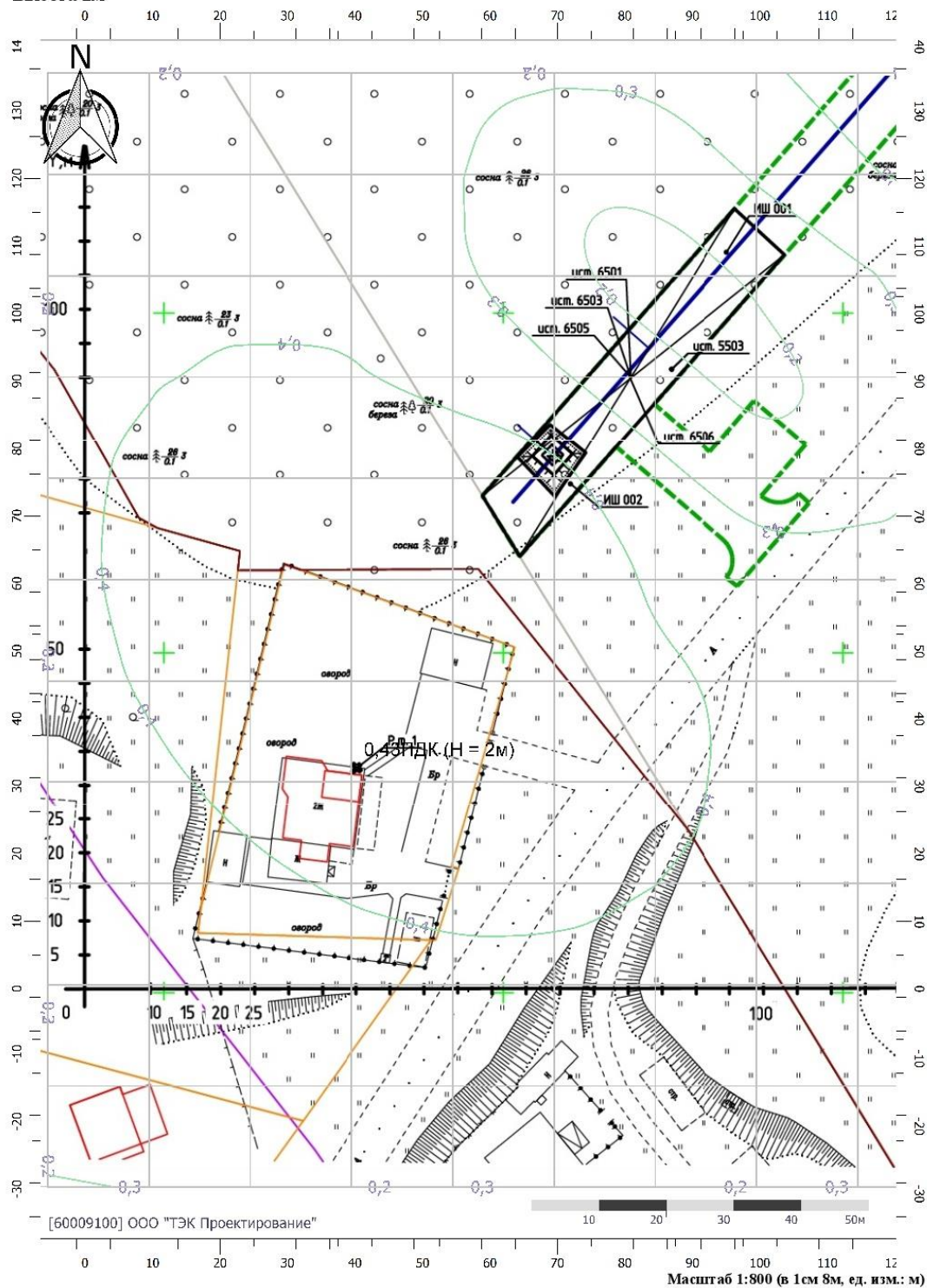
Вариант расчета: Строительство (1066) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.03.2025 12:07 - 14.03.2025 12:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение Д

Расчет уровня звукового воздействия при строительстве проектируемого объекта

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D] Серийный номер 60009100, ООО "ТЭК Проектирование"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эkv	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Автокран	95.00	109.00	1.50	5.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	60.0	360.0	71.0	76.0	Да
002	Экскаватор	71.80	74.70	1.50	5.0	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	60.0	360.0	73.0	79.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	40.10	32.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	146.20	55.85	-14.90	55.85	180.00	1.50	15.00	15.00	Да

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.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		X (м)	Y (м)									
001	Расчетная точка	40.10	32.90	1.50	46.2	51.2	48.1	45	44.9	41.7	34.9	31.1	49.20	62.60	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: Лапша (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:800 (в 1см 8м. ед. изм.: м)

Приложение Е

Расчет объемов отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта

Е.1 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код: 9 19 204 02 60 4)

Количество обтирочных материалов, загрязненных маслами от ремонта и обслуживания стационарного оборудования $M_{отх}$ (т/год), определяется в соответствии с «Методической разработкой...» по формуле

$$M_{отх} = K_{y\partial} \cdot n \cdot d \cdot 10^{-3}, \quad (E.1)$$

где $K_{y\partial}$ – удельный норматив ветоши на одного рабочего, кг/сут*1чел. В среднем на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/сут*1чел;

n – количество рабочих, чел. $n = 29$ чел.;

d – количество рабочих дней в году, сут. $d = 46$ день.

$$M_{отх} = 0,1 \times 29 \times 46 \times 10^{-3} = 0,133 \text{ т/период строительства}$$

Примечания

1 Чел. – человек

2 Т/год - здесь и далее по тексту «тонн за период строительства»

А.2 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код: 4 68 112 02 51 4)

Лакокрасочные материалы (эмаль и грунтовка) расфасованы в жестяную тару по 0,5 кг. Количество тары из-под ЛКМ (ед/год) определяется в соответствии с «Методической разработкой...» по формуле

$$N = G / g, \quad (A.2)$$

где – общий расход ЛКМ за период строительного-монтажных работ, кг.

$$G = 6,67 \text{ кг};$$

g – количество ЛКМ в одной емкости, кг. $g = 0,50$ кг.

$$N = \frac{6,67}{0,5} = 13 \text{ ед/год}$$

Расчет количества образования отхода (т/год) ведется по формуле

$$M_{отх} = N \cdot m \cdot 10^{-3}, \quad (A.3)$$

где – масса одной емкости, кг. $m = 0,10$ кг.

$$M_{отх} = 13 \times 0,10 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ т/период}$$

А.3 Расчет образования отходов при строительномонтажных работах

Количество отходов, образующихся при строительномонтажных работах $M_{отх}$ (т/год), рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = P \cdot V \cdot H / 100, \quad (\text{E.2})$$

где P – расход материала, т/год;

V – объемный вес материала, т/м³;

H – норматив образования отхода, %.

Результаты расчета сведены в таблицу Е.1.

Таблица Е.1.

Наименование отхода	Расход сырья, тонн	Норматив образования отхода, %	Количество образующегося отхода, т/ период
Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код: 9 19 100 01 20 5)	0,010	15,00	0,002
Шлак сварочный (код: 9 19 100 02 20 4)	0,002	10,00	0,000
Лом и отходы стальные несортированные (код: 4 61 200 99 20 5)	0,133	2,00	0,003
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код: 8 22 201 01 21 5)	2,803	2,00	0,056
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код: 4 61 010 01 20 5)	0,674	1,12	0,008
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (код: 1 52 110 01 21 5)	15,892	37,00	5,880

Е.4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код: 7 33 100 01 72 4)

Расчет количества образования отхода $M_{отх}$ (т/год) ведется по формуле

$$M_{отх} = n \cdot (K \cdot N / 12) \cdot 10^{-3}, \quad (\text{E.3})$$

где K – норма накопления отходов на одного человека в год, кг. Согласно данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления»

$K = 55,0$ кг;

N – расчетная продолжительность строительства, месяцев. $N = 2,1$ месяца;

n – общее количество работающих, чел. $n = 36$ чел;

12 – количество месяцев в году.

$$M_{\text{отх}} = 36 \times \left(55 \times \frac{2,1}{12} \right) \times 10^{-3} = 0,347 \text{ т/период строительства}$$

Е.5 Отходы грунта при проведении подземных земляных работ: шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные (код: 8 11 123 12 39 5)

При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения образуются отходы бурения (бурового шлама). Для приготовления бурового раствора предусматривается использование бентонита. Бентонит представляет собой глинистый материал и не требует специальных мер по его утилизации. Для приготовления бентонитовой смеси используется добавка (загуститель и регулятор предела текучести), по составу она представляет собой также глинистый материал более тонкого помола.

При осуществлении работ по ННБ остатки бурового шлама составляют около 70 %. Расчет отхода представлен в таблице Е.2.

Таблица Е.2

Диаметр трубы/футляра, мм	Длина перехода, м	Диаметр бурового канала, мм	Объем буровых отходов, м ³	Объем отходов бурового шлама, м ³	Количество отходов бурового шлама, т
110	140,0	150	25,879	18,115	34,419
225	427,0	350	313,570	219,499	417,049
315	166,0	450	194,878	136,414	259,187
ВСЕГО:	733,0			374,029	710,655

Окончательный объем отходов бурового раствора уточняется в проекте производства работ.

Е.6 Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (код: 4 34 110 03 51 5)

Расчет количества образования отхода $M_{\text{отх}}$ (т/год) ведется по формуле

$$M_{\text{отх}} = K \cdot n \cdot 10^{-3}, \quad (\text{А.4})$$

где K – норма образования отхода на один стык, кг. $K = 0,1$ кг;

n – количество стыков, шт. $n = 127$ шт.

$$M_{\text{отх}} = 0,1 \times 127 \times 10^{-3} = 0,013 \text{ т/период}$$

Приложение Ж

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44
e-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru; <http://meteo-kuzbass.ru>
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;
ИНН/ КПП 5406738623/420543001

Первому заместителю
генерального директора
ООО «ТЭКСТРОЙПРОЕКТ»

И.В. Козел

31.01.2024 № 307-03/07-9/ *НОЧ*
На № _____ от _____

О климатической характеристике района

На Ваш запрос от 17.01.2024 г. за № 160/П для подготовки строительства объекта: «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса» (код объекта 42/20521-1) сообщаем климатические данные по метеостанции А Новостройка (Кемерово), являющейся репрезентативной для Кемеровского муниципального округа:

1. Средняя минимальная температура воздуха в январе -22,6 °С.
2. Средняя максимальная температура воздуха в июле +25,6°С.
3. Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	3	3	11	35	14	15	8	19

4. Среднегодовая скорость ветра - 2,6 м/с.
5. Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5% случаев составляет 10 м/с в любое время года.
6. Районный коэффициент стратификации атмосферы - A=200.
7. Значение коэффициента рельефа местности по следующему адресу: Кемеровская область, Кемеровского муниципального округа, Межпоселковый газопровод до д.Камышная. Расчет произведен в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017г № 273

Координаты объекта	Средняя высота над уровнем моря (м)	Средний перепад высот (м/км)	Максимальный перепад высот (м/км)	Коэффициент рельефа местности (п)
д. Камышная	164	40	72	1,0

Научно-прикладной справочник «Климат России 2022 г., ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД».

Начальник Кемеровского ЦГМС-
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



В.Г. Ушаков

Исполнитель: Свинных Алевтина Ивановна, ОГМО
ведущий метеоролог,
8 (3842) 51-82-74, ogmo@meteo-kuzbass.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44
e-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru; <http://meteo-kuzbass.ru>

ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;
ИНН/ КПП 5406738623/420543001

ООО ТСП

Канцелярия рег. №Вх.286

от 31.01.2024

Первому заместителю генерального
директора
ООО «ТЭКСТРОЙПРОЕКТ»
Козел И.В.
195196 Российская Федерация,
г.Санкт-Петербург, вн.тер.
г. Муниципальный округ Малая Охта
ул.Стахановцев, дом 14, к.1, литера А,
пом.322 Р.М.1

31.01.2024 № 307-03/09-31/65-421
На № 160/П от 17.01.2024 г.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ, д.Камышная
(наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

с населением до 10 тыс. жителей.

Выдается для ООО «ТЭКСТРОЙПРОЕКТ»
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

В целях выполнения инженерно-экологических изысканий, подготовка строительства
объекта
(установление ПДВ или ВРВ, инженерные изыскания и др.)

Для объекта «Межпоселковый газопровод до д.Камышная Кемеровского муниципального
округа, Кемеровской области –Кузбасса» (код объекта 42/20521-1).
(предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)

расположенного Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ,
д.Камышная
(адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утверждены приказом Минприроды России от 22.11.2019 № 794); РД 52.04.186-89; действующими Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Таблица 1 – Значение фоновых концентраций загрязняющих веществ Сф

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сф
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,192
Диоксид серы	мг/м ³	0,020
Диоксид азота	мг/м ³	0,043
Оксид азота	мг/м ³	0,027
Оксид углерода	мг/м ³	1,2
Сероводород	мг/м ³	0,002
Бенз(а)пирен	мг/м ³	3,3·10 ⁻⁶

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида и оксида азота, оксида углерода, сероводорода, бенз(а)пирена действительны с даты выдачи по 31.12.2028 гг. (включительно)*.

*- с учетом срока действия проектной документации.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Кемеровского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В. Г. Ушаков



Будникова Ирина Сергеевна, КЛМЗОС
Ведущий аэрохимик
тел. (8-3842) 51 03 33
info@meteo-kuzbass.ru

Приложение И



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Росприроднадзор)**

РУКОВОДИТЕЛЬ

ул. Б. Грузинская, д. 4/6
ГСП-3, 125993, Москва

22.12.2016 № АС-ДЗ-04-36/25258
на № _____ от _____

Территориальные органы
Росприроднадзора

О постановке на государственный
учет объектов НВОС

В целях повышения эффективности работы по постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - объекты НВОС), на государственный учет Федеральная служба по надзору в сфере природопользования направляет методические рекомендации по постановке на учет объектов НВОС, относящихся к объектам нефтегазового комплекса, и поручает довести указанные рекомендации до сведения соответствующих уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Приложение: на 7 л.

А.Г.Сидоров

Ерошкина Людмила Андреевна
(499) 254-5772, вн.1231

Приложение

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по постановке на учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к объектам нефтегазового комплекса (разработано совместно с ПАО "Газпром")

№ п/п	Наименование объекта	Тип объекта	Границы объекта	Координаты объекта	Параметры источников негативного воздействия	Рекомендуемая категория объекта в соответствии с III РФ от 28.09.2015 №1029
Объекты добычи природного газа и конденсата						
1.	Месторождение по добыче газа, газового конденсата, нефти (включая газовые промыслы, газопромысловое управление, пункт подготовки газа, цех по добыче газа и газового конденсата) Или (включая скважины, газосборные коллекторы, установки комплексной подготовки газа и конденсата, дожимные компрессорные станции, установки абсорбционной осушки газа, установки низкотемпературной сепарации, установки стабилизации конденсата, установки регенерации метанола и др.)	площадной	в границах лицензионного участка	Указываются географические координаты угловых точек контура лицензионного участка	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника (возможны различные значения ОКТМО в рамках одного объекта).	I категория

№ п/п	Наименование объекта	Тип объекта	Границы объекта	Координаты объекта	Параметры источников негативного воздействия	Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ПП РФ от 28.09.2015 №1029
Объекты переработки природного газа и конденсата						
2.	Площадка газоперерабатывающего завода	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника.	I категория
3.	Площадка завода по подготовке конденсата к транспорту	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника.	I категория
4.	Площадка завода по стабилизации конденсата	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника.	I категория
5.	Площадка гелиевого завода	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника.	I категория

№ п/п	Наименование объекта	Тип объекта	Границы объекта	Координаты объекта	Параметры источников негативного воздействия	Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ПП РФ от 28.09.2015 №1029
6.	Площадка управления транспортировки углеводородов жидких	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника.	I категория
Объекты транспортировки природного газа						
7.	Линейное производственное управление магистральных газопроводов (трубопроводов) (ЛПУМГ) (включая элементы линейной части магистральных газопроводов: газопроводы отводы, крановые узлы, узлы запуска приема поршней, газоизмерительные и газораспределительные станции, компрессорные станции)	линейный	В границах субъекта РФ	Указываются географические координаты точек входа и выхода линейной части магистральных газопроводов ЛПУМГ на территории субъекта РФ	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника (в рамках одного объекта возможны различные значения ОКТМО источника).	II категория
8.	Управление подземного хранения газа (включая компрессорные	площадной	в границах лицензионного участка	Указываются географические координаты угловых точек	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ;	II категория

№ п/п	Наименование объекта	Тип объекта	Границы объекта	Координаты объекта	Параметры источников негативного воздействия	Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ИП РФ от 28.09.2015 №1029
	станции, газосборные/газораспределительные пункты, фонд скважин, технологические трубопроводы и др.)			контура лицензионного участка	2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника (возможны различные значения ОКТМО в рамках одного объекта).	
Объекты газораспределения и газопотребления						
9.	Сеть газораспределения (включая наружные газопроводы, сооружения, технические и технологические устройства, расположенные на наружных газопроводах)	линейный	В границах ОКТМО (муниципальный район)	Указываются географические координаты точек входа и выхода сети газораспределения на территорию ОКТМО	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	III категория
10.	Сеть газопотребления (включая наружные и внутренние газопроводы, сооружения, технические и технологические устройства, газоиспользующее оборудование, размещенные на одной производственной площадке)	линейный	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	III категория
Объекты сжиженных углеводородных газов и автомобильные газонаполнительные компрессорные станции						

№ п/п	Наименование объекта	Тип объекта	Границы объекта	Координаты объекта	Параметры источников негативного воздействия	Рекомендуемая категория объекта в соответствии с III РФ от 28.09.2015 №1029
11.	Газонаполнительная станция (включая резервуары, насосное оборудование, внутренние газопроводы)	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	III категория
12.	Резервуарные установки СУГ (включая резервуары, газопроводы)	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	III категория
13.	Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	III категория
Вспомогательные объекты						
14.	Площадка вспомогательного структурного подразделения (Управление технологического транспорта и специальной техники, Управление аварийно-восстановительных работ,	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	III категория

№ п/п	Наименование объекта	Тип объекта	Границы объекта	Координаты объекта	Параметры источников негативного воздействия	Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ПП РФ от 28.09.2015 №1029
	Управление производственно-технологической комплектации и др.)					
Объекты захоронения и обезвреживания отходов						
15.	Объекты по захоронению отходов I - III классов опасности	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	I категория
16.	Объекты по захоронению отходов отходы IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (20 тыс. тонн в год и более);	площадной	в границах одного или нескольких земельных участков	Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	I категория
17.	Объекты по обезвреживанию отходов производства и потребления I - III классов опасности	площадной	в границах промплощадк и объекта по обезвреживанию отходов	Указываются географические координаты угловых точек границ промплощадки объекта по обезвреживанию отходов	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	I категория

№ п/п	Наименование объекта	Тип объекта	Границы объекта	Координаты объекта	Параметры источников негативного воздействия	Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ПП РФ от 28.09.2015 №1029
18.	Объекты по обезвреживанию отходов производства и потребления IV и V классов опасности (с проектной мощностью 3 тонны в час и более)	площадной	в границах промплощадк и объекта по обезвреживан ию отходов	Указываются географические координаты угловых точек границ объекта по обезвреживанию отходов	Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника	I категория

Приложение К



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 042 00202

от 18.01.2016 г.

На осуществление

Деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, размещение отходов IV классов опасности.

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу:

Общество с ограниченной ответственностью «Экологические технологии»
ООО «ЭкоТек»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН): 1104217005892

Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН): 4217127183

0000767

Место нахождения:

652523, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 21А

(указывается адрес местонахождения место жительства-для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 21А

Кемеровская область, Новокузнецкий р-н, в 1,2 км к юго-востоку от пос. Степной


(указывается адрес 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 - приказа (распоряжения) № 051/1 от 18.01.2016 года

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 5 (пяти) листах*

Руководитель Управления
(должность уполномоченного
лица)


(подпись
уполномоченного лица)

И.А.Климовская
(Ф.И.О.
уполномоченного лица)


Лицензия может иметь приложения, являющиеся её неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ, а также, федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ.



Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов
Общество с ограниченной ответственностью
Экологический региональный центр



ОГРН 1044217009891, ИНН 4217065191, КПП 421701001.
Ю/адрес: 654007, Россия, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр. Кузнецкстроевский дом.14
П/адрес: 654007, Россия, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр. Кузнецкстроевский, д.14.
Tel/fax +7-3843-99-15-77
e-mail: ecolog_erc@gmail.com, marketing_erc@gmail.com

№ 07/02/24 от 07.02.2024 г.

Руководителю ООО "ТЭК
Проектирование"

Коммерческое предложение

На Ваш запрос, сообщаем, что ООО «Экологический региональный центр» в соответствии с Лицензией №042 00360/П от 17.12.2019г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I-IV классов опасности имеет возможность оказать услуги Вашей организации по следующим ценам:

№ п/п	Наименование отходов	Код по ФККО	Ед. изм.	Цена за ед., руб. (без учета транспортирования)
1.	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	т	6 000
2.	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	8 11 123 12 39 5	т	18 000
3.	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	т	6 000
4.	Лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий)	8 30 100 01 71 5	т	6 000
5.	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	т	10 000
	Транспортирование (рассчитывается дополнительно, зависимо от расстояния)		рейс	6 000

Цены актуальны при условии загрузки автомобиля от 5 т.

ООО «Экологический региональный центр» является организацией, применяющей упрощенную систему налогообложения, НДС не облагается.

Стоимость актуальна на текущий момент, возможность выполнения, возможные объемы и цену необходимо согласовывать на момент передачи отходов дополнительно.

Директор



Д.В. Крючков

Исп. Денежкина-Кремер Н.П.
Тел.:8 (3843) 99-15-77



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 042 00360/П

от 17.12.2019 г.

На осуществление

деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:

Сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов II класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов I класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности.

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

- Настоящая лицензия переоформлена юридическому лицу:

Общество с ограниченной ответственностью

«Экологический региональный центр»

ООО «Экологический региональный центр»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

0001216

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН): 1044217009891

Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН): 4217065191

Место нахождения:

654007, Кемеровская область – Кузбасс область, город Новокузнецк, проспект Кузнецкстроевский (Центральный р-н), 14,

(указывается адрес местонахождения место жительства -для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

Кемеровская область, г. Новокузнецк, шоссе Пойменное, 12, корпус 1, корпус 2.

(указывается адрес мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) № 411-рд от 17.12.2019 года.

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 25 (двадцати пяти) листах*

Исполняющий обязанности
руководителя Управления
(должность уполномоченного
лица, МП)



(подпись уполномоченного
лица)

С.И. Налимов
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

* Лицензия может иметь приложения, являющиеся её неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ, а также, федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ.



ЭКОПРОМ

Исх. № 16 от 13.02. 2025 г.

Генеральному директору
ООО «ТЭКСТРОЙПРОЕКТ»
Рэю А.М.

info@tekproekt.com
anserov@tekproekt.com

Уважаемый Антон Михайлович!

В ответ на Ваш запрос № 509/П от 12.02.2025 г. сообщаем следующее.

ООО «Экопром» на основании лицензии № (42)-9535-СОУР от 19.08.2020г. и приказа Министерства природных ресурсов по надзору в сфере природопользования от 07.04.2022 № 376 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр размещения отходов», ГРОРО под № 42-00465-3-00376-070420 имеет возможность принять для размещения в целях захоронения на полигон промышленных и коммунальных отходов III-V классов опасности следующие виды отходов:

Наименование отходов	Код по классификатору	Класс опасности	Цель приёма отхода
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Захоронение
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	Захоронение
Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	4	Утилизация
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	4	Захоронение
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Захоронение
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	Захоронение
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5	Захоронение
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	Захоронение
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	8 11 123 12 39 5	5	Захоронение
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	Утилизация
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	Захоронение

ООО «ЭКОПРОМ»

6500004, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Сибирская, д. 35А, офис 4

ИНН 4205295747 ОГРН 1144205016020 КПП 420501001

Тел. +7 (905) 065-85-94; ecoproem.pro; info@ecoproem.pro



экопром

Лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий)	8 30 100 01 71 5	5	Захоронение
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Захоронение

В соответствии с утвержденным Прайс-листом на оказание услуг по размещению отходов стоимость услуг по сбору и размещению (захоронению) отходов составит:

- IV класса опасности - 2 022,91 рублей (с учетом НДС 20%),
- V класса опасности - 1 196,99 рублей (с учетом НДС 20%),

Полигон промышленных и коммунальных отходов III-V классов опасности ООО «Экопром» находится по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, поселок Пригородный, ул. Трудовая, соор.26.

С лицензией можно ознакомиться на официальном сайте ООО «Экопром» <https://ecoprom.pro/> в разделе раскрытие информации.

Генеральный директор

С.В. Кооп

Исп. Инженер-эколог
Божко Арина Андреевна
Тел. 8(909)515-82-88

ООО «ЭКОПРОМ»

6500004, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Сибирская, д. 35А, офис 4
ИНН 4205295747 ОГРН 1144205016020 КПП 420501001
Тел. +7 (905) 065-85-94; ecoprom.pro; info@ecoprom.pro

Приложение Л

Перечетная ведомость

Перечетная ведомость деревьев и кустарников, расположенных по адресу:

Кемеровский муниципальный округ, Кемеровская область – Кузбасс.

Для проведения работ по строительству объекта: «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса»

№ п/п	Наименование породы	Количество (шт.)		Диаметр ствола (см)	Высота (м)	Характеристика состояния зеленых насаждений (хорошее; удовлетворительное; неудовлетворительное)	Заключение организации (вырубить; сохранить; пересадить)
		Деревьев	Кустарников				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Клен ясенелистный	15		10-12	9-11	хорошее	вырубить
2	Куст		8		3-4	хорошее	вырубить
3	Клен ясенелистный	7		10-12	9-11	хорошее	вырубить
4	Клен ясенелистный	6		10-12	9-11	хорошее	вырубить
5	Клен ясенелистный	1		10	12	хорошее	вырубить
6	Береза	53		11-13	13-15	хорошее	вырубить
7	Береза	3		10-12	13-15	хорошее	вырубить
8	Береза	1		10	7	хорошее	вырубить
9	Куст		1		3-4	хорошее	вырубить
10	Куст		1		3-4	хорошее	вырубить
11	Береза	1		20	20	хорошее	вырубить
12	Береза	10		18-20	18-20	хорошее	вырубить
13	Береза	1		17	18	хорошее	вырубить
14	Береза	6		15-17	16-18	хорошее	вырубить
15	Клен ясенелистный	1		10-12	16-18	хорошее	вырубить
16	Клен ясенелистный	1		10-12	16-18	хорошее	вырубить
17	Клен ясенелистный	4		10-12	10-12	хорошее	вырубить
18	Ель	59		23-26	22-24	хорошее	вырубить
19	Береза	14		23-26	22-24	хорошее	вырубить
20	Клен ясенелистный	1		10	12	хорошее	вырубить
21	Береза	1		12	12	хорошее	вырубить
22	Клен ясенелистный	1		10	12	хорошее	вырубить

1	2	3	4	5	6	7	8
23	Клен ясенелистный	1		10	12	хорошее	вырубить
24	Куст		1		3-4	хорошее	вырубить
25	Береза	1		20	20	хорошее	вырубить
26	Береза	1		12	12	хорошее	вырубить
27	Сосна	49		4-5	4-5	хорошее	вырубить
28	Сосна	23		22-23	20-21	хорошее	вырубить
29	Береза	1		13	15	хорошее	вырубить
30	Береза	1		11	13	хорошее	вырубить
31	Береза	4		9-10	12	хорошее	вырубить
32	Береза	3		9-10	12	хорошее	вырубить
33	Сосна	6		4-5	4-5	хорошее	вырубить
34	Береза	1		20	20	хорошее	вырубить
35	Сосна	5		22-29	20-26	хорошее	вырубить
Итого:		282	11				

Всего количество деревьев и кустарников:

подлежащих вырубке: деревьев - 282 шт.

кустарников – 11 шт.

Исполнитель  Кириллова О.В.

Приложение М

Предварительная смета №1

Проведение производственно-экологического контроля в период строительства объекта: «Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области - Кузбасса».
5787.068.П.0/0.1549

Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства 1999 г.

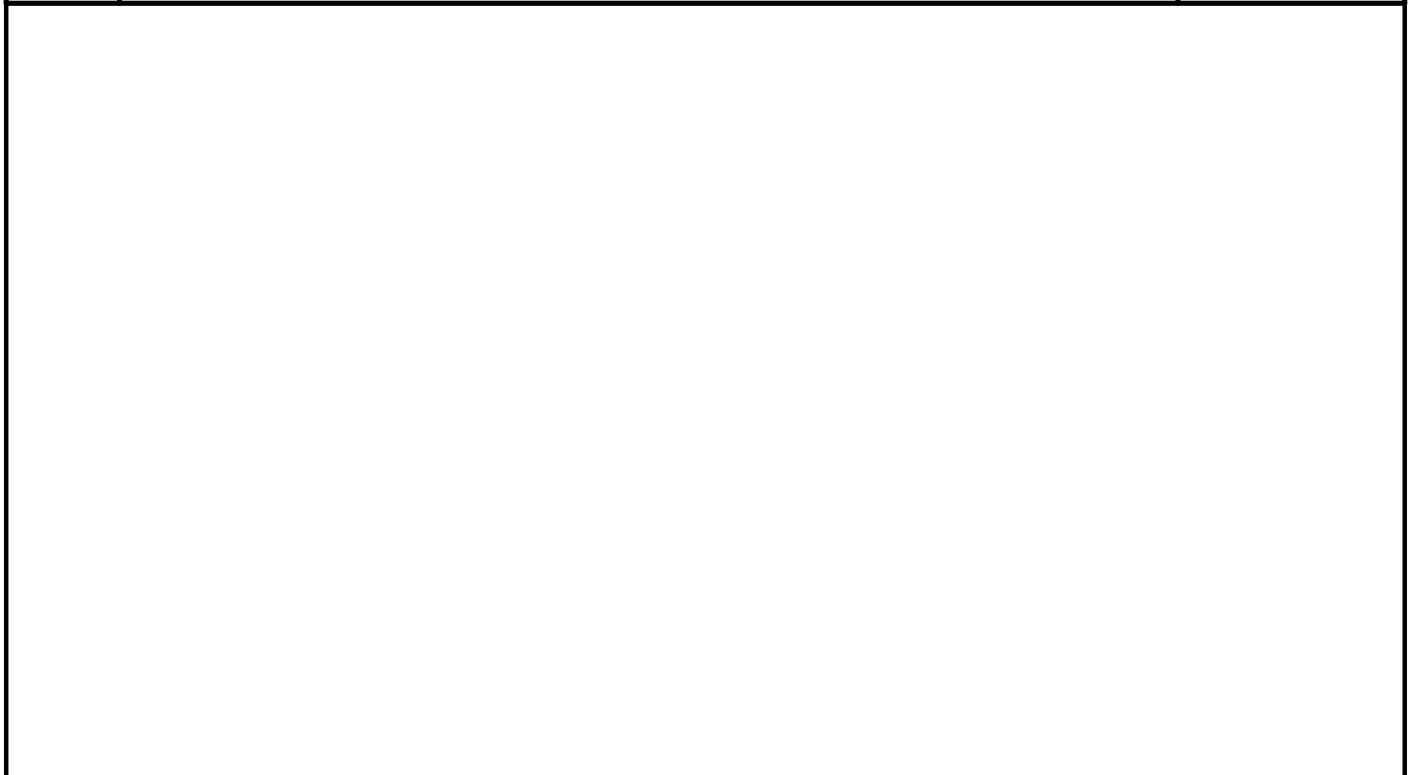
№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	кол-во	Обоснование стоимости			Расчет стоимости	Стоимость в руб
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Составление программы и регламента производственно-экологического мониторинга и контроля								
1.1	Составление программы производства работ на производственный мониторинг	1 программа	1	СБЦ -1999 тб.81 п. 1	базовая	500,00	1*500*1,25	625,00
					Прим.1 к=1,25 II категория сложности	1,25		
1.2	Составление регламента работ на производственный экологический мониторинг	1 программа	1	СБЦ -1999 тб.81 п. 1 (применительно)	базовая	500,00	1*500*1,25	625,00
					Прим.1 к=1,25 II категория сложности	1,25		
ИТОГО по Разделу 1								1 250,00
2 Проведение производственного экологического мониторинга и контроля								
2.1 Полевые работы								
2.1.1	Маршрутные наблюдения за опасными экзогенными геологическими процессами при удовлетворительной проходимости	км	4,05	СБЦ -1999 тб.10 п. 3	базовая	18,20	4,051*18,2	73,73
2.1.2	Отбор точечных проб атмосферного воздуха для анализа на загрязненность	1 проба	1	СБЦ -1999 тб.60 п. 8	базовая	9,70	1*9,7	9,70
2.1.3	Сопутствующие измерения при отборе проб воздуха: направление, скорость ветра, температура, влажность воздуха	1 проба	1	СБЦ -1999 тб.61 п. 1 (применительно)	базовая	29,00	1*29	29,00
2.1.4	Измерение уровня шума	1 точка	1	Прейскурант платных услуг и цен на платные услуги ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области" ред. От 01.01.2023 г. пункт 6.2	316/61,09	5,17	1*5,17	5,17
2.1.5	Почвенные маршруты наблюдения при удовлетворительной проходимости	км	4,05	СБЦ -1999 тб.10 п. 3	базовая	18,20	4,051*18,2*0,4*0,6	17,69
					прим.1 к=0,4 - почвенная карта	0,40		
					гл.2 п.5 к=0,6 - линейные сооружения	0,60		
ИТОГО								135,29
ИТОГО полевые работы с к=1,3(неблагоприятный период)						1,30	135,29*1,3	175,88
	Внутренний транспорт			СБЦ-1999 г тбл.4 п.5		0,1875	175,88*0,1875	32,98
	Внешний транспорт			СБЦ-1999 г тбл.5		0,3920	(175,88+32,98)*0,392	81,87
	Организация и ликвидация работ			СБЦ-1999 г тбл.5 п.5		0,06	(175,88+32,98)*0,06	12,53
ИТОГО полевые работы								303,26

2.2	Лабораторные работы							
Определение химического состава проб атмосферного воздуха по веществам								
2.2.1	Определение содержания диоксида азота (NO2)	1 проба	1	Прейскурант на проведение работ и оказание услуг ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в г.Москве" и его филиалами. 2006г. VIII раздел. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, физико-химические исследования. п.247 Индекс Росстроя от 09.10.ю2006г. №СК-4250.02 - 25,51	334/25,51	13,09	1*13,09	13,09
ИТОГО лабораторные работы								13,09
3	Камеральные работы							
3.1	Маршрутные наблюдения за опасными экзогенными геологическими процессами при удовлетворительной проходимости	км	4,05	СБЦ -1999 тб.10 п. 3	базовая	1,80	4,051*1,8	7,29
3.2	Почвенные маршруты наблюдения при удовлетворительной проходимости	км	4,05	СБЦ -1999 тб.10 п. 3	базовая прим.1 к=0,4 - почвенная карта	1,80 0,40	20*1,8*0,4	14,40
3.3	Камеральная обработка отдельных определений химического состава атмосферного воздуха			СБЦ -1999 тб.86 п.4 (применительно)		0,12	(13,09)*0,12	1,57
ИТОГО камеральные работы								23,26
4	Прочие работы							
4.1	Составление отчета	отчет		СБЦ-1999г тбл.87 п.1	базовая	0,21	23,26*0,21	4,88
ИТОГО прочие работы								4,88
ИТОГО по разделам								1 594,50
Итого в ценах I квартала 2025 г.			Письмо Минстроя России от 01.02.2025 г. № 5170-ИФ/09			72,78		116 047,66
Итого с коэффициентом оптимизации			Порядок формирования стоимости ПИР для строительства и реконструкции объектов ПАО Газпром 2017г. Г.л.5 п.5.41			0,80	116047,66*0,8	92 838,13
НДС								18 567,63
ВСЕГО с НДС								111 405,75

Исполнитель  Панова И.И.

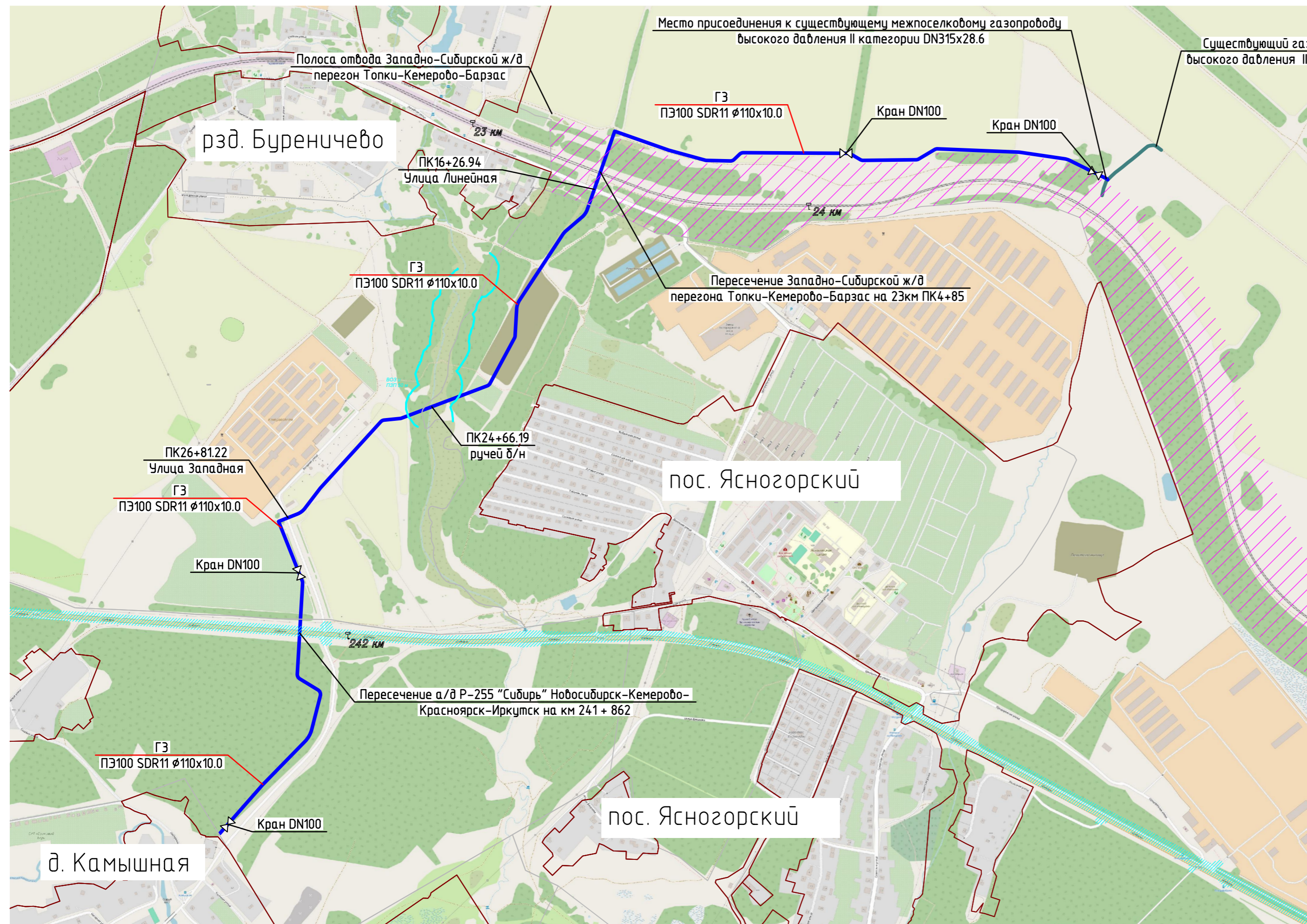
Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Ситуационный план (1:10000)	
3	Карта-схема. Период строительства (1:500)	
4	Карта-схема границ экологического риска. Радиусы зон теплового воздействия на окружающую среду	
5	Карта-схема контрольных пунктов отбора проб различных компонентов природной среды	



5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ											
Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса											
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.	Багабиева				12.03.25						
				Оценка воздействия на окружающую среду	<table border="1" style="font-size: 0.8em;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	5
Стадия	Лист	Листов									
П	1	5									
				Ведомость графической части	ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ						
Н.контр.	Комарова				13.03.25						
ГИП	Ситникова				13.03.25						

Ситуационный план
(1:10000)



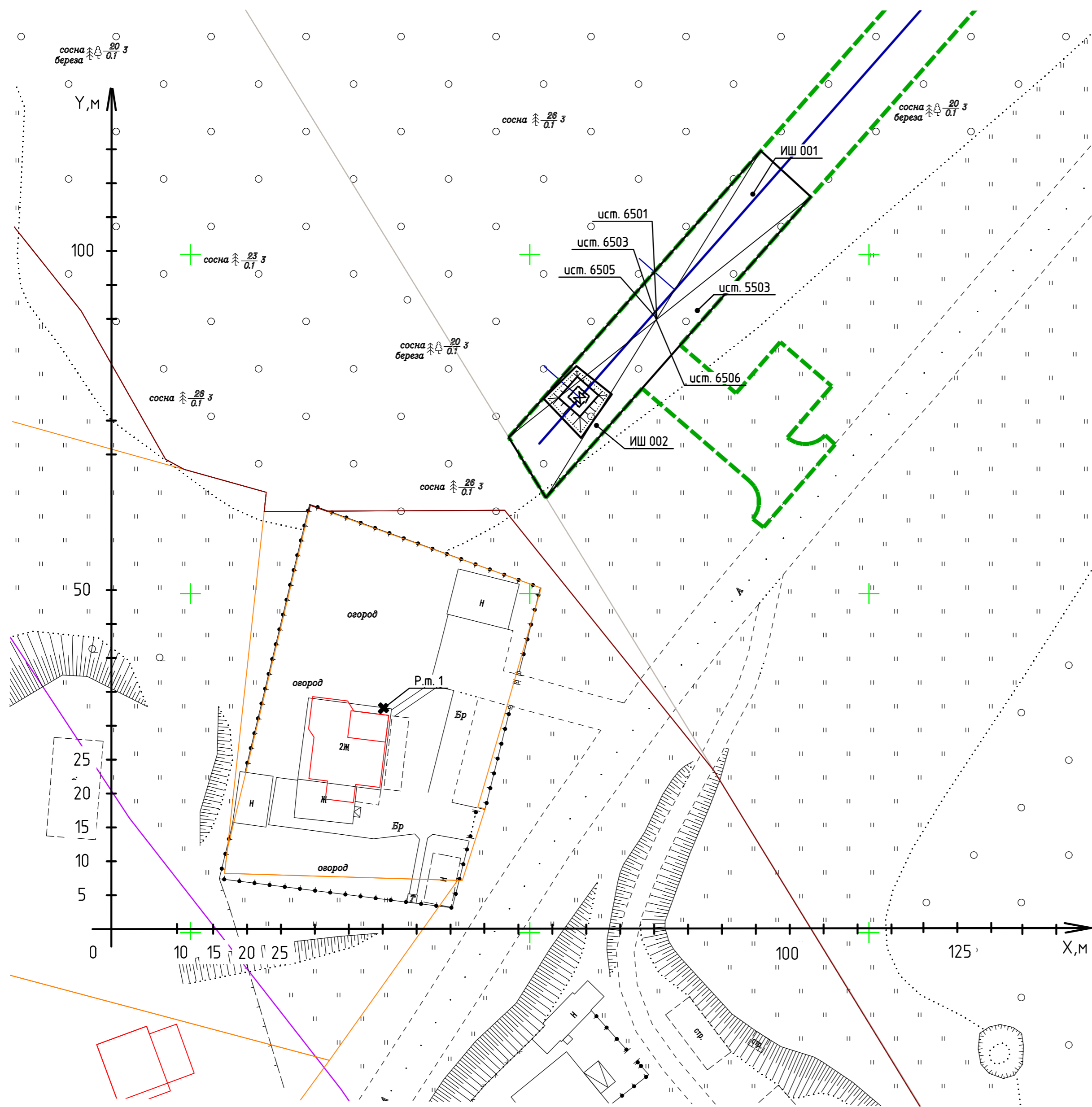
Условные обозначения:

- - Границы населенных пунктов
- - Существующий газопровод высокого давления 2 категории ($0.3 \leq P \leq 0.6$ МПа)
- - Проектируемый газопровод высокого давления 2 категории ($0.3 \leq P \leq 0.6$ МПа)
- ⌞ - Отключающее устройство (кран шаровый)
- - водоохранная зона (ВОЗ, прибрежно-защитная полоса (ПЗП))


						5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ			
						Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области - Кузбасса			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Багадиева			<i>Багадиева</i>	12.03.25		п	2	
Н.контр.	Комарова			<i>Комарова</i>	13.03.25	Ситуационный план (1:10000)			
ГИП	Ситникова			<i>Ситникова</i>	13.03.25				

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

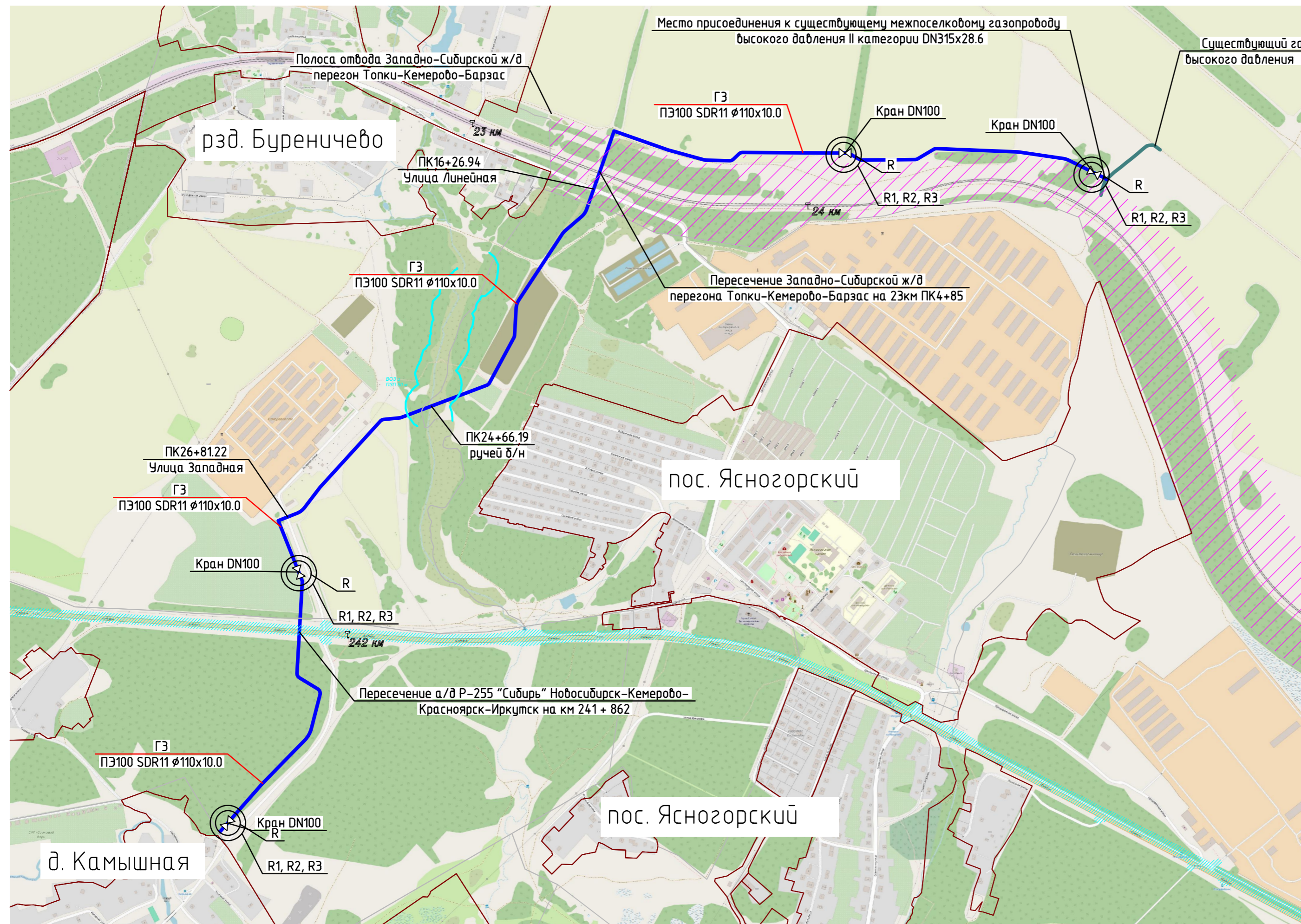
Карта-схема. Период строительства (1:500)



Обозначение и изображение	Наименование
Р.п. 1	Расчетная точка
ист. 0003	Источник выброса
ИШ1	Источник шума

					5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ				
					Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области - Кузбасса				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванова		<i>[Signature]</i>	12.03.25		п	3	
Н.контр.		Комарова		<i>[Signature]</i>	13.03.25	Карта-схема Период строительства (1:500)			

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

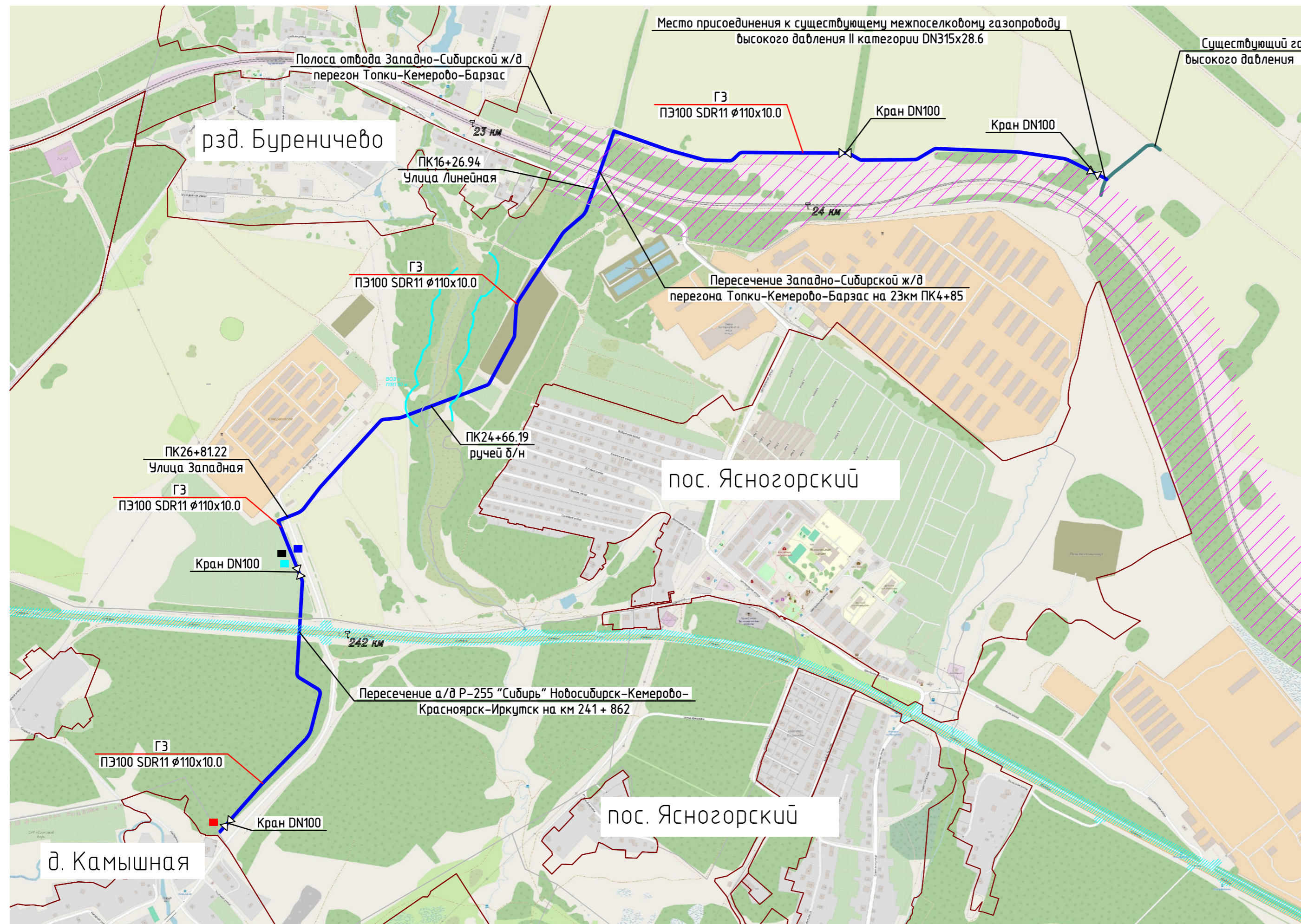


Радиусы зон теплового воздействия

DN	R, м	Животные R1, м	Растительный комплекс R2, м	Почвенный комплекс R3, м
110 (0,6 МПа)	5,6	2,0	2,7	1,9

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ					
Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Багадиева		<i>Багадиева</i>	17.03.25
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
				п	4
Карта-схема границ зон экологического риска. Радиусы зон теплового воздействия на окружающую среду				Н.контр. ГИП	Дата
				Комарова Ситникова	18.03.25 18.03.25
				ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ	

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



Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
■	Пункт отбора проб воздуха, уровня шума
■	Пункт отбора проб почв
■	Пункт контроля сбора отходов
■	Пункт контроля накопления сточных вод

5787.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ					
Межпоселковый газопровод до д. Камышная Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Багадиева		<i>Багадиева</i>	17.03.25
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
				п	5
Карта-схема контрольных пунктов отбора проб различных компонентов природной среды				Н.контр.	Дата
				Комарова	18.03.25
				Ситникова	18.03.25
				ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.