



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Генеральный Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань
Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области –
Кузбасса

(Код объекта 42/20518-1)

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

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

5784.068.П.0/0.1549-ОВОС

Том 6.9

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Генеральный Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань
Кемеровского муниципального округа,
Кемеровской области – Кузбасса

(Код объекта 42/20518-1)

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами

Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду

5784.068.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 от ГРС 2 до д. Жургавань
Кемеровского муниципального округа,
Кемеровской области – Кузбасса**

(Код объекта 42/20518-1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду

5784.068.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
5784.068.П.0/0.1549-ОВОС-С	Содержание тома 6.9	2	
5784.068.П.0/0.1549-СП	Состав проектной документации	-	см.том 0
5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Текстовая часть	3	
5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ	Графическая часть	-	

Согласовано		

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Содержание тома 6.9			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Багабиева			<i>Багабиева</i>	27.03.25				П		1
Проверил	Иванова			<i>Иванова</i>	27.03.25						
Н. контр.	Комарова			<i>Комарова</i>	28.03.25						
ГИП	Ситникова			<i>Ситникова</i>	28.03.25				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			(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					
Взам. инв. №			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					
Подп. и дата										
Инв. № подл.						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
	Разработал		Багабиева		<i>Багабиева</i>	27.03.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Иванова		<i>Иванова</i>	27.03.25		П	1	113
Н. контр.		Комарова		<i>Комарова</i>	28.03.25	 ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ				
ГИП		Ситникова		<i>Ситникова</i>	28.03.25					

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

6	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	93
7	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	103
8	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	103
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	105
10	Результаты оценки воздействия на окружающую среду	106
11	Резюме нетехнического характера.....	108
	Список использованных источников	112

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							3
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 № 307/03/07-9/409 от 31.01.2024 г. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная Кемеровским ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», письмо №307-03/09-31/62-434 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	Письмо Администрации Кемеровского муниципального округа, о компенсации за вырубку деревьев
Приложение Н	Предварительная смета, проведение производственно-экологического контроля

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

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

Данной проектной документации рассматривается объект «Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса».

Административно участок работ расположен в Кемеровском муниципальном округе.

Источник газоснабжения – «Межпоселковый газопровод п. Металлплощадка - с. Старочервово Кемеровского муниципального района Кемеровской области».

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до устанавливаемой заглушки, к которой будет осуществляться подключение для дальнейшей газификации д. Жургавань.

Конечная точка проектируемого газопровода – заглушка для дальнейшей газификации д. Жургавань.

В месте присоединения предусмотрен кран шаровый LD для подземной установки.

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 № 01-19/274 от 08.02.2024 г, а границах объекта особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют;

- согласно ответу Администрации Кемеровского муниципального округа (письмо № Исх.-16-01/85 от 15.01.2024 г.), на участке особо охраняемые территории местного значения отсутствуют;

- согласно письму Министерства культуры и национальной политики Кузбасса №01-09/08-71 от 15.01.2024 г. в границах объекта, территории традиционного

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального (регионального, местного) значения отсутствуют;

– в соответствии с Заключением № 015/2024 от 05.02.2024 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, отсутствуют;

– согласно ответу Управления ветеринарии Кузбасса № 01-08/104 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;

– согласно ответу Территориального отдела по Кемеровскому лесничеству (письмо №86 от 23.01.2024 г.) земельный участок не располагается на землях лесного фонда;

– 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 от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса», особо ценные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

По данным Кемеровского филиала ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз» Минсельхоз России (письмо №487 от 28.12.2023 г) в границах объекта, мелиорированные земли, обслуживаемые федеральными мелиоративными системами, и феде-

Взам. инв. №		Подп. и дата		Согласно перечню, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области – Кузбасса, в границах участка работ объекта: «Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса», особо ценные сельскохозяйственные угодья отсутствуют. По данным Кемеровского филиала ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз» Минсельхоз России (письмо №487 от 28.12.2023 г) в границах объекта, мелиорированные земли, обслуживаемые федеральными мелиоративными системами, и феде-					
Инв. № подл.								Лист	
									5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			7	

ральные мелиоративные системы отсутствуют.

Комитет по охране объектов культурного наследия Кузбасса (письмо № 02/69 от 16.01.2024 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.-16-01/85 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;
- 3) Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на участке изысканий отсутствуют;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист	
								8

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист	
								8

- 4) СЗЗ предприятий и 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 ведении администрации КМО отсутствуют. Лесопарковые зеленые пояса отсутствуют;
- 8) По сведениям ЕГРН территория ведения изысканий расположена в приаэродромной территории аэродрома г. Кемерово (реестровые номера 42:00-6.1200, 42:00-6.1246, 42:00-6.1223, 42:00-6.1245, 42:00-6.1195, 42:00-6.1182, 42:00-6.1185, 42:00-6.1207, 42:00-6.1237);
- 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, а также в соответствии с предоставленными исходными данными, приведенными в приложении (см. том 1.2 «Раздел 1. Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности).

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).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист	
										10	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						

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, проходит в окрестностях с. Елыкаево до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа. Трасса проектируемого газопровода проходит по пойме реки Томь.

Проектируемый газопровод пересекает водные объекты: реку Большая Промышленная.

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до устанавливаемой заглушки, к которой будет осуществляться подключение для дальнейшей газификации д. Жургавань.

Конечная точка проектируемого газопровода – заглушка для дальнейшей газификации д. Жургавань.

В месте присоединения предусмотрен кран шаровый LD для подземной установки.

Транспортируемая среда – одорированный природный газ, соответствующий ГОСТ 5542-2014.

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 водными преградами).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	НОВКИ.						
			Транспортируемая среда – одорированный природный газ, соответствующий ГОСТ 5542-2014.						
			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 водными преградами).									
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			Лист
									11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Согласно расчетам, приведенным в «Разделе 4. Проект организации строительства», продолжительность строительства проектируемого объекта составляет 1,6 месяца (35 рабочих дней). Общее число работающих, занятых на строительстве объекта – 32 человека, в том числе: рабочие – 26 человек, ИТР и служащие, МОП и охрана - 6 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 объем оксидов азота и диоксидов серы. Уголь и мазут

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

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 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							13
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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 строительно-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 захламление почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и т.д.

Основные воздействия на почвы и грунты среду 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 строительно-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. №	цели и мест.							
			При строительстве проектируемого объекта изменения условий землепользования и нарушений геологической среды не произойдет.							
			По окончании строительно-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.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ				Лист
										15

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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

- 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

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-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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 район – 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 район расположен на северо-западе Кузбасса. Площадь района – 4391 км², что составляет 4,59 процента территории Кемеровской области. Кемеровский район 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.

Жургавань — деревня в Кемеровском районе Кемеровской области. Входит в состав Елыкаевского сельского поселения.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к пойме и первой (ячменюхинской) террасе р. Томь. Рельеф аккумулятивный, охватывает площадь распространения речных террас, аллювия древних речных долин, поверхности делювиально-пролювиальных шлейфов и цокольной полигенетической равнины.

Трасса проектируемого газопровода находится в пойме реки Большая Промышленная. Длина реки 84 км. Рельеф слабонаклонный, слабоволнистый с уклоном в сторону русла реки, величина уклона до 0,1. Водосбор реки ассиметричный, левосторонний. Большая часть водосбора реки занята смешанным лесом с преобладанием хвойных пород.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	20

Рельеф участка изысканий аккумулятивный, имеет уклон в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 109,02 м до 125,23 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	21

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

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к пойме и первой (ячменюхинской) террасе р. Томь, рельеф аккумулятивный.

Рельеф участка изысканий имеет уклон в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 109,02 м до 125,23 м, система координат – МСК-42, система высот – Балтийская, 1977г.

В геологическом строении изучаемой территории принимают участие современные аллювиальные отложения, в т.ч. русловые отложения р. Большая Промышленная (аН), представленные суглинками от полутвердой до мягкопластичной консистенции, гравийным грунтом с супесчаным заполнителем. По поверхности аллювиальных отложений развит почвенно-растительный слой (еН).

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 5,0-13,0 м выделен 3 инженерно-геологических элемента и 1 слой.

Почвенно-растительный слой в виду малой мощности, незначительного пространства и непригодности в качестве оснований в ИГЭ не выделялся.

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

Участок изысканий характеризуется повсеместным распространением в интервале сезонного промерзания пучинистых грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,85м.

По подтоплению, в соответствии с приложением И СП 11-105-97 (часть II), участок изысканий ПК30+25.89 – ПК30+46.04 и ПК30+69,38 – ПК30+72.54 отнесен к типу I-A-1 – постоянно подтопленный в естественных условиях, и участок ПК30+46.04 – ПК30+69.38 относится к I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемые в естественных условиях. Степень площадной пораженности территории – менее 50%.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	личается 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					
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			24

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.

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,

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

электростанций, системы очистки сточных вод и коллекторно-дренажных вод общим числом более 2 тыс. шт.

Трасса проектируемого газопровода в районе ПК30+50,00 пересекает реку Большая Промышленная. На пойме р. Большая Промышленная имеются остатки ирригационной системы (канавы, скважины, заброшенный водопровод и здание насосной станции).

Трасса попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу реки Большая Промышленная.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	26

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 сельскохозяйственное значение, если они не распаханы.

В горных районах Кузнецкого Алатау наблюдается высотная поясность почв: под таежными массивами, преобладающими являются глубоко подзолистые почвы; на плоских водоразделах, на слаботорфованных 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 многосфагновых болот (сфагнум — 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										27

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.

Мощность почвенно-растительного слоя в границах участка изысканий составляет 0,2-0,4 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, 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, во всех отобранных проб 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 100% отобранных пробах почвогрунтов соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 до глубины 0,4 м.

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

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

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.

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

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

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, поч-

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

вам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	29
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	29

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 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 от ГРС 2 до д. Жургавань 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 многочислены насекомые: муравьи, жуки, клопы. Хортобиоты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
вотного 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 герпебионтов наиболее многочислены насекомые: муравьи, жуки, клопы. Хортобионты									
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			Лист
									30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

представлены стрекозами, представителями саранчовых, бабочек (белянки, нимфомиды, голубянки), шмели.

Фауна земноводных бедна и представлена только остромордой лягушкой.

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, отнесённых к объектам охоты, на площадках строительства и полосе отвода, не обнаружено. Следовательно, особо охраняемые объекты животного мира в границах объекта изысканий: «Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань 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 увели-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	31
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	31

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 – 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).

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

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.

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

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

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-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	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. №							5784.068.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*

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 район расположен на северо-западе Кузбасса. Площадь района — 4391 кв. км, что составляет 4,59 процента территории Кемеровской области. Кемеровский район 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».

Для Кемеровского муниципального района существенными факторами социально-экономического развития являются богатые природные ресурсы, что, в свою

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

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 район 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.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 41		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

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-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	42
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	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 строительно-монтажных работ приведен в приложении Б.

Характеристика загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу, при проведении строительно-монтажных 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/м3	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	0,000015
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	0,000001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,751782	0,753682
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,571940	0,573451
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,157700	0,149320
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,186650	0,185637
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	2,567231	1,267861
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	0,000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000078	0,000004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,042188	0,001148

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

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	0,000000
1325	Формальдегид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,013392	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	0,070139	0,006307
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,512330	0,480671
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,014063	0,000338
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5000 0,1500 0,0750	3	0,011000	0,000218
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	0,041979
Всего веществ : 18					4,943050	3,518782
в том числе твердых : 7					0,213286	0,191539
жидких/газообразных : 11					4,729764	3,327243
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 4,943050 г/с, валовый выброс – 3,518782 т/период.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.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 устанавливаемой заглушки, к которой будет осуществляться подключение для дальнейшей газификации д. Жургавань.

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).

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ приведен в приложении А.

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/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0410	Метан	ОБУВ	50,0000		17,461351	0,020954
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-бутантиола 7 - 13%	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,000625	7,50E-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, разме-

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		46

щения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного 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. Жургавань.

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.

Проектируемый газопровод проходит по землям сельскохозяйственного назначения и неразграниченной государственной собственности.

Расстояние до ближайшей жилой застройки

Для расчета в период строительно-монтажных работ рассмотрен участок трассы, наиболее близко расположенный к жилой зоне д. Жургавань, на расстоянии 54-57 м (расстояние до расчетных точек), 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).

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

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 190,0 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	4,20	32,10	2,00	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Жургавань

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							49

№ р.т.	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Примечание
	Х	У			
2	12,60	48,40	2,00	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Жургавань
3	47,30	83,40	2,00	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Жургавань

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 строительно-монтажных работ.

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

Код веще- ства	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (в долях ПДК м.р), на площадке	Фон, д. ПДК	Концентрации ЗВ (в долях ПДК м.р.)		
				РТ№1	РТ№2	РТ№3
Период строительства						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,94	0,21	0,82	0,82	0,82
0304	Азот (II) оксид (Азот мо- нооксид)	0,34	0,07	0,30	0,30	0,30
0328	Углерод (Пигмент чер- ный)	0,33	-	0,27	0,27	0,27
0330	Сера диоксид	0,10	0,04	0,09	0,09	0,09
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,42	0,24	0,38	0,38	0,38
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	1,98	-	0,97	0,98	0,96
1325	Формальдегид	0,06	-	0,06	0,06	0,06
2704	Бензин (нефтяной, мало- сернистый) (в пересчете на углерод)	0,00	-	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,08	-	0,07	0,07	0,07

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		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	РТ№2	РТ№3
2752	Уайт-спирит	0,13	-	0,06	0,07	0,06
2902	Взвешенные вещества	0,59	0,38	0,49	0,49	0,48
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ , в %: - 70-20	1,38	-	0,68	0,68	0,67
6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	0,65	0,16	0,57	0,57	0,57

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 вызывать недопустимые напряжения в газопроводе;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

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

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

4.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Проектируемый газопровод пересекает р. Большая Промышленная.

Начиная с ПК2+24,56 и до ПК34+91,00, трасса проходит в ВОЗ реки Большая Промышленная.

Перечень пересекаемых водных преград, способ пересечения, размеры водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы приведены в таблице 4.2.1.

Согласно ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ ширина водоохранной зоны (ВОЗ) р. Большая Промышленная составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) водных объектов устанавливается в размере 50 м.

Таблица 4.2.1. - Ведомость водных преград, пересекаемых газопроводом

ПК	Название	ВОЗ	ПЗП	Способ пересечения
30+57,66	р. Большая Промышленная – створ перехода (подпор от р. Томь)	200	50	Метод ННБ в футляре

Строительно-монтажные работы в русле водных объектов не производятся, проектом принят закрытый способ пересечения водной преграды – методом ННБ.

Заглубление подводного перехода газопроводом в дно пересекаемых водных преград принято при производстве работ методом наклонно-направленного бурения не менее, чем на 2 метра ниже профиля (размыва) дна, прогнозируемого на срок эксплуатации газопровода.

Строительство подводных переходов методом ННБ представляет собой бестраншейную прокладку трубопровода на значительной глубине от пересекаемых препятствий, что гарантирует экологическую безопасность строительства и эксплуатации выполненного перехода.

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

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

также не нарушает фауну пересекаемых водотоков.

При строительстве закрытым методом водотоки не подвергаются воздействию строительной техники. Данный метод исключает необходимость взрывных работ и рыхления плотных грунтов для последующего рытья подводной траншеи, также нет необходимости в дноуглубительных, подводно-технических и берегоукрепительных работах, позволяет прокладывать газопровод ниже прогнозируемого уровня изменения русла, прокладывать газопровод в одну нитку, исключить необходимость балластировки газопровода, не нарушать рыболовный режим водоема, сохранить естественно-экологическое состояние водоема. Строительно-монтажные работы производятся с противоположных берегов. Таким образом, исключается непосредственное попадание вынимаемого грунта в водоток.

Проезд строительной техники к участкам производства работ, вдоль трассы газопровода в границах ВОЗ, осуществляется по временному технологическому проезду из сборных ж/б дорожных плит ПДН 6000х2000х140. Железобетонные дорожные плиты укладываются с водосборными лотками, поверхностные стоки по лоткам собираются в пластиковые емкости $V=1,0 \text{ м}^3$ и затем вывозятся автотранспортом специализированной организации на очистные сооружения. Проезд строительной техники через водные объекты не предусмотрен. После окончания производства работ в ВОЗ водного объекта, временная дорога с водосборными лотками и емкостями для сбора стоков демонтируются.

Разработка траншеи в ВОЗ водных объектов при строительстве производится одноковшовым экскаватором Е170W. Вынутый из траншеи, котлована грунт размещается за границей ПЗП водного объекта в границе ВОЗ. Для временного складирования грунта из ПЗП в районе ПК34 предусмотренная площадка (размером 25,0 х 25,5 м).

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.

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 53
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Размещение временных сооружений (передвижных вагончиков - прорабской и бытовок, туалета) предусматривается на площадке в районе ПК32+57,0, за границей ПЗП водного объекта.

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 окончании негативное воздействие на окружающую среду прекратится.

Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд будет доставляться по договору из г. Кемерово, автоцистернами. 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 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 человека. Расчетная продолжительность строительных работ 1,6 месяца или 35 рабочих дней.

Расход воды для производственных и хозяйственно-бытовых нужд принят согласно Проекту организации строительства. Потребность в воде на производственные нужды составляет 84,0 м³/ период, на хозяйственно-бытовые нужды – 186,5 м³/ период, расход воды для пожаротушения на период строительства составит 54 м³.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист	
								54

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, м³/период строительства				Водоотведение, м³/период строительства				
	всего	хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	производственные нужды	пожаротушение	всего	бытовые сточные воды	безвозвратные потери		
							производственные нужды	пожаротушение	питьевые нужды
Период СМР	324,5	186,5	84,0	54	324,5	183,77	84,0	54,0	2,73

При строительстве газопровода отводятся хозяйственно-бытовые стоки – 183,77 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 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 тре-

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

бований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

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

В соответствии с Заключением № 015/2024 от 05.02.2024 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.-16-01/85 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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- 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;					
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			56

- 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.

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):

- 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 – 50 979,00 м² площадь публичного сервитута, устанавливаемого в соответствии с п.1 ст. 39.37 ЗК РФ (под размещение линейного объекта сроком на 49 лет) – 17 821,00 м².

По окончании рекультивации земельные участки, отводившиеся в краткосроч-

На ПК30+57,66 проектируемый газопровод пересекает р. Большая Промышленная. 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

Проектом предусматривается строительство основания площадки кранового узла с двухсторонней продувкой (Узел 1).

Установка отключающего устройства 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 до 327 ‰.

Поперечные уклоны местности в пределах полосы отвода под строительство составляют от 0 до 88 ‰.

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 109,02 м до 125,23 м.

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 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.

Воздействие на земельные ресурсы локализовано полосой отвода (ширина полосы отвода для строительства подземного газопровода (с учетом размеров отко-

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

сов и водосборных нагорных канав при устройстве полок) составляет – от 4,0 до 19,5 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 древесно-кустарниковой растительностью.

Согласно перечетной ведомости (приложение Л), на отводимой площади для проектируемого объекта, исключая земли лесного фонда, древесная растительность представлена в основном такими видами: береза, сосна, рябина, а также кустарниками, диаметр 15-40 см, высота до 18 м. Вынужденный снос при строительстве проектируемого объекта на территории Кемеровского муниципального района составит 150 деревьев и 197 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
тируемого объекта на территории Кемеровского муниципального района составит 150 деревьев и 197 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.									
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			Лист
									60
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. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			61

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);
- при сварке стальных труб образуются отходы лома стальные несортированные: 2 % от количества используемого материала (обрезки труб);
- при проведении буровых работ методом ННБ образуются отходы - шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные;
- при проведении покрасочных работ образуются отходы тары лакокрасочных материалов (тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %).

На подготовительном этапе производится расчистка территории от древесно-кустарниковой растительности. Стволы крупных деревьев складываются в штабели на

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	62
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	62

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.

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 «ЭкоТек» (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 119,599 т, из них:

- 4 класса опасности – 0,327 т;
- 5 класса опасности – 119,272 т.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 63
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

ФККО		Место образования (происхождение, 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)							
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	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»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4 (7 33 100 01 72 4)	То же	Твёрдые	То же	0,235	0,235	контейнеры на площадках с твердым покрытием	Передача региональному оператору ООО «Чистый Город Кемерово»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4 (9 19 204 02 60 4)	-	Твёрдые	-	0,091	0,091	металлический контейнер, на открытой площадке с твердым покрытием	Размещение ООО «ЭкоТек»
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	5 (4 34 110 03 51 5)	-	Твёрдые	-	0,006	0,006	контейнеры на площадках с твердым покрытием	Передача специализированной организации на переработку
Лом и отходы стальные несортированные	5 (4 61 200 99 20 5)	-	Твёрдые	-	0,004	0,004	закрытые контейнеры, на площадках с твердым покрытием	Обработка (Вторчермет)
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	5 (8 11 123 12 39 5)	-	Твёрдые	-	116,050	116,050	по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится	Размещение ООО «Экопром»
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5 (8 22 201 01 21 5)	-	Твёрдые	-	0,007	0,007	по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится	Утилизация ООО «ЭРЦ»
Отходы сучьев, ветвей, вершинки от лесоработок	5 (1 52 110 01 21 5)	-	Твёрдые	-	3,204	3,204	по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится	Размещение ООО «Экопром»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5 (9 19 100 01 20 5)	-	Твёрдые	-	0,001	0,001	закрытые контейнеры, по видам отходов, на	Размещение ООО «Экопром»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ФККО		Место образова ния (произво дство, процесс)	Физико-хим. характеристи ка отходов	Периодичн ость образова ния отходов	Коли- чество отходов (всего), т/год	Передан о другим предпри ятиям, т/год	Способ удаления, складирования отходов	Организация по утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
Наименование отходов		Класс опасности отходов (код)						
Итого: 4 класса опасности					0,327		площадках с твердым покрытием	
Итого: 5 класса опасности					119,272			
Всего:					119,599			

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
	Х	У			
1	5.80	30.90	1.50	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Жургавань
2	13.80	47.10	1.50	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Жургавань
3	48.90	82.00	1.50	На границе жилой зоны	Жилой дом в д. Жургавань

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»,

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							66	

версия 2.5.0, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург) и приведен в приложении Д.

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

Сравним полученный уровень звука в расчетных точках с нормами допустимых уровней звука, для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, эквивалентным $L_{\text{Аэкв}} = 55,0$ дБА и максимальным $L_{\text{Амакс}} = 70,0$ 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		
Нормативные значения, ПДУ	90,0	75,0	66,0	59,0	54,0	50,0	47,0	45,0	44,0	$L_{\text{Аэкв}}, 55,0$	$L_{\text{Амакс}}, 70,0$
Расчетная точка № 1	-	44.2	49.2	46.1	43	42.9	39.6	32.7	28.2	47.10	60.50
Расчетная точка № 2	-	44.5	49.5	46.4	43.3	43.2	39.9	33	28.6	47.40	60.80
Расчетная точка № 3	-	44.7	49.7	46.6	43.5	43.4	40.1	33.3	28.9	47.60	60.90

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

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;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	68

- 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 близ находящиеся 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										70
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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 вызывать 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	71

ми эксплуатационной инструкции, составленной на основе инструкций заводов изготовителей оборудования ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа».

С целью снижения приземной концентрации загрязняющих веществ запрещается:

- одновременное проведение залповых и периодических выбросов природного газа;
- проводить залповые и периодические выбросы при неблагоприятных метеорологических условиях.

На период строительства проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- осуществлять периодический контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах, применять нейтрализаторы обработки газов;
- обязательный контроль над качеством выполнения строительно-монтажных работ;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- запрещение сжигания отходов строительства и мусора.

В процессе строительства проектируемого газопровода должен осуществляться государственный строительный контроль, в соответствии с разделом 10 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

5.2 Меры по охране водных объектов

В качестве одного из важнейших водоохранных мероприятий для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водоемов и водотоков является установ-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	латься государственный строительный контроль, в соответствии с разделом 10 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».							
			5.2 Меры по охране водных объектов							
			В качестве одного из важнейших водоохранных мероприятий для предотвра- щения загрязнения, засорения и истощения водоемов и водотоков является установ-							
							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		Лист	
									72	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

ка специального режима в водоохранных зонах и прибрежных полосах.

На предупреждение и смягчение негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду при строительстве и эксплуатации объекта, в том числе по предотвращению (снижению) негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания, направлены следующие организационно-технические мероприятия:

- газопровод запроектирован в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» и др.;

- строгое соблюдение границ и режима водоохранных и прибрежных полос, согласно Водному кодексу № 74-ФЗ Российской Федерации [1];

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство. Запрещен проезд строительной техники вне полосы временного отвода;

- максимальное использование существующих дорог для передвижения автотранспорта и строительной техники. Запрещение передвижения транспорта вне существующих или построенных дорог;

- заправка строительной техники будет производиться в границах полосы отвода, за пределами прибрежной защитной полосы водных объектов, с использованием складных поддонов из ПВХ, которые предназначены для локализации утечек из транспортных средств и емкостей. Размещение складов ГСМ на территории строительства объекта не предусматривается;

- на территории строительства запрещено мытье техники и слив отработанных масел. Мытье и ремонт машин и других механизмов осуществляется на территории автотранспортного предприятия (подрядной организации), привлекаемого для строительства объекта;

- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
- к эксплуатации допускаются машины и механизмы в исправном состоянии.

Перед въездом на участок строительных работ производится профилактический осмотр техники с целью предотвращения любой возможности утечки масел и топлива для предотвращения их попадания в грунт и последующей фильтрации в подземные горизонты;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
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 землеройных 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. №					5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 74
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

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;
- заправка строительной техники и буровой установки будет производиться в границах полосы отвода, за пределами прибрежной защитной полосы водных объектов, с использованием складных поддонов из ПВХ, которые предназначены для локализации утечек из транспортных средств и емкостей. Доставка топлива осуществляется топливозаправщиком. Хранение топлива не предусмотрено. 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;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			75

- 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	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;						
Инв. № подл.		2 – биологическая рекультивация земель, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель.						
		Технические мероприятия, включают подготовку земель для последующего						
							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								76
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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	77

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: культивирование и боронование;
- предпосевное и послепосевное прикатывание почвы;
- посев семян растений.

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

Проектируемый объект расположен в ВОЗ и ПЗП р. Большая Промышленная, внесение удобрений не предусматривается

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

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 – 68 800,0 м² (площадь сервитута сроком на 3 года – 50979,0 м², на 49 лет – 17 821,0 м²). Площадь рекультивации равна 68 227,0 м². Площадь определена за вычетом «прочих угодий» и площади под ОУ, участков, проложенных закрытым способом – 573,0 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	5 981,1
объем плодородного слоя	м ³	2 392,4
очистка территории от отходов, демонтаж временных сооружений, уборка строительного мусора	м ²	68 800,0,*
планировка территории	м ²	68 227,00
возвращение плодородного слоя почвы, включая его распределение по рекультивируемой поверхности	м ³	2 392,4
Биологическая рекультивация		
подготовка старопахотных земель: культивация, боронование в два слоя, самозаращение	м ²	13 160,0
подготовка целинозалежных земель: культивация, боронование в два слоя	м ²	55 067,0
предпосевное, послепосевное прикатывание	м ²	55 067,0
посев семян многолетних трав (0,063 т/га)	$\frac{\text{м}^2}{\text{т}}$	$\frac{55\,067,0}{0,347}$
* 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

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

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.

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 строительно-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

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 81
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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 строительно-монтажных работ, является подрядная организация.

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

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 проматходов 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;

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

- 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;
- отходы (кроме сыпучих), размещаются на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения и заземления 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 отведенную для строительства территорию от строительных и бытовых отходов и передать указанные отходы на утилизацию в соответствии с рекомендациями проекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ				83

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.

5.5 Меры по охране недр

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

- 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 восста-новления 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 проектируе-мого объекта;
- очистка строительной площадки от образующихся отходов: площадка временного размещения отходов оснащена контейнерами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
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

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

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;
- 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	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.					
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			86

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.

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;

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		Лист
								87

- для подъезда к проектируемому газопроводу предусмотрено использование существующих дорог;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

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;

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

- 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»;

- 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.

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

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

- 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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										90
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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 строительно-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 природоохранной 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	91

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 (д. Жургань)

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

Пост контроля	Расположение пункта контроля	Контролируемый параметр	Периодичность контроля
		давление. Измерение уровня шума	
Поверхностные воды			
Мониторинг поверхностных вод Створы организуются выше и ниже по течению, не далее 500 м от места строительства		Концентрации загрязняющих веществ Период строительства: - нефтепродукты - взвешенные вещества	1 раз после завершения строительных работ. В водных объектах, при пересечении которых затрагивается ВОЗ – 2 поста (1 водный объект, выше и ниже по течению).
Сточные воды			
Пункты контроля накопления сточных вод (передвижной туалет, подземная емкость объемом 7,5 м³)	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			
Пункты контроля загрязнения почвенного покрова	Площадка строительства объекта (строительная полоса в пределах ВОЗ)	Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова: - нефтепродукты - pH водной вытяжки.	Во время строительства и после завершения строительства и проведения рекультивации в конце лета, по одному разу. 1 точка контроля
Маршрутные визуальные осмотры вдоль трассы проектируемого объекта и пункты контроля деградации почв	Трасса проектируемого объекта	Контролируемые параметры: - уровень деградации почвенного слоя.	Маршрутные визуальные осмотры – 3,50 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			

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

Пост контроля	Расположение пункта контроля	Контролируемый параметр	Периодичность контроля
Маршрутные визуальные осмотры	Вдоль трассы проектируемого объекта	Контролируемые параметры: -уровень активизации эрозийных процессов в полосе строительства; -пучение грунтов; -уровень грунтовых вод.	Маршрутные визуальные наблюдения (3,50 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

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.

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 94
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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;
- 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							95
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

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;
- 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 требова-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							96
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

ния 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.

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.

Проектируемый газопровод пересекает р. Большая Промышленная.

Начиная с ПК2+24,56 и до ПК34+91,00, трасса проходит в ВОЗ реки Большая Промышленная.

Строительно-монтажные работы в русле водных объектов не производятся, проектом принят закрытый способ пересечения водной преграды – методом ННБ.

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

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 97
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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 водоохранных зон;
- 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 особо-опасных экзогенных процессов территории проектируемого объекта:

- заболачивания и подтопления;
- морозного пучения;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			98

- 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 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Целью контроля является контроль воздействия строительство-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.					
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			99

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 природоохранными 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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										100
			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. Жургавань. 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,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 101
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										102
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										103
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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 4,943050 г/с, валовый выброс – 3,518782 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 ПК30+57,66 проектируемый газопровод пересекает р. Большая Промышленная.

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.

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.

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 68 800,0 м² (6,880 га).

Проектной документацией предусматривается восстановление земель до состояния не ниже исходного и пригодного для их использования в соответствии с це-

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.											
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 68 800,0 м² (6,880 га). Проектной документацией предусматривается восстановление земель до состояния не ниже исходного и пригодного для их использования в соответствии с це-															
						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ						Лист			
												104			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата										

левым назначением и разрешенным использованием, до строительства проектируемого объекта.

Растительность в районе будущего строительства представлена древесно-кустарниковой растительностью.

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.

Общее количество отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, составит 119,599 т, из них:

- 4 класса опасности – 0,327 т;
- 5 класса опасности – 119,272 т.

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.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
								105
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

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 от ГРС 2 до д. Жургавань 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 устанавливаемой заглушки, к которой будет осуществляться подключение для дальнейшей газификации д. Жургавань.

Данный газопровод предназначен для газификации населенного пункта д. Жургавань. 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 19,5 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.

Взам. инв. №		полосы отвода для строительства подземного газопровода составляет 19,5 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.					
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							106

Испрашиваемые земли на период строительного-монтажных работ предоставляются с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель.

В процессе строительства проектируемого объекта водоснабжение работающих и водоснабжение производственных нужд предусмотрено привозной водой. Сточные воды по мере накопления вывозятся автотранспортом на очистные сооружения, по договору со специализированной организацией. 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.

В процессе эксплуатации газопровода не образуется бытовых и производственных отходов.

По окончании строительства проектируемого объекта вся, отведенная для строительства, территория очищается от строительных и бытовых отходов, и отходы передают на захоронение и утилизацию специализированным организациям.

Строительство не затронет местообитания охраняемых, внесённых в Красную книгу, редких видов растений и животных. Негативное воздействие будет сведено к минимуму и не нанесет заметного ущерба растительности и животному миру данной территории с учетом аккуратного, затрагивающего минимальные площади, способа подземной прокладки газопровода.

Таким образом, при условии выполнения всех требований проекта, в т.ч. мероприятий по охране окружающей природной среды, урон, нанесенный окружающей среде при строительстве проектируемого объекта, будет незначительным и не вызовет воздействия на компоненты окружающей среды выше допустимого. Существенных и необратимых последствий в отношении компонентов окружающей среды не прогнозируется.

Необходимо отметить, что процесс строительства газопровода носит временный характер и по его окончании негативное воздействие на окружающую среду пре-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист 107
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

кратится.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										108
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

В настоящем документе использованы следующие обозначения и сокращения:

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. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			109

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	[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.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ			Лист
									110

[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. №	ников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 г.						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
										112
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Таблица регистрации изменений

[illegible]

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

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ	Лист
							113
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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 ПК35 (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: №17 Жургавань

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	17,46135061	0,0209536207
1716	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	0,00062493	0,0000007499

Расчетные формулы

Максимальный выброс ($M^{\max}$), г/с

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \text{ ([1])}$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ ([1] с учетом количества технологических операций)}$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\max}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \text{ ([1])}$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ ([1] с учетом количества технологических операций)}$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м³:

$$V = V_r \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot z) = 27,5706 \text{ м}^3 \text{ (9 [1])}$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием (V_r), м³: 27,475

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):

$$Z = 1 - 0.0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 0,9965 \text{ (3 [1])}$$

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	110х10,5	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. $Q_o = 200 \text{ кДж/м}^2 \cdot \text{с}$;

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 10 (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 №49,
Жургавань,
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	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	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	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Экскаватор	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автокран г/п 25 т	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Кран-трубоукладчик	Колесная	36-60 КВт (49-82 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
Автобетоносмеситель	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Установка ННБ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnагр	txx
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	0.60	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i>	<i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	2.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.20	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i>	<i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	0.60	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i>	<i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	0.60	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i>	<i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	3.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	1.80	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i>	<i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	0.60	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i>	<i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	0.60	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	360	12	13	5
Февраль	0.60	1	1	360	12	13	5
Март	0.00	0	0	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

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.5620300	0.490356
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.2585338	0.225564
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1967105	0.171625
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0931306	0.084459
0330	Сера диоксид	0.0560133	0.049370
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.7471278	0.495011
0401	Углеводороды**	0.2377469	0.124204
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0664444	0.005860
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1713025	0.118344

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.031256
	Экскаватор	0.062513
	Бульдозер	0.050042
	Автокран г/п 25 т	0.080665
	Кран-трубоукладчик	0.059234

	Бурильная машина	0.080665
	Илососная машина	0.080665
	Автобетоносмеситель	0.049972
	ВСЕГО:	0.495011
Всего за год		0.495011

Максимальный выброс составляет: 1.7471278 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, 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_v – 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:

$G_1 = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800)$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_1)$;

$M_{п}$ – 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	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	M_{xx}	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Установка ННБ	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
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
Автокран г/п 25 т	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
Кран- трубо- укладчик	23.300	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0963683
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
Автобето- носмеси- тель	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

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.007612
	Экскаватор	0.015224
	Бульдозер	0.012557
	Автокран г/п 25 т	0.020208
	Кран-трубоукладчик	0.015653
	Бурильная машина	0.020208
	Илососная машина	0.020208
	Автобетоносмеситель	0.012534
	ВСЕГО:	0.124204
Всего за год		0.124204

Максимальный выброс составляет: 0.2377469 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>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	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
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
Автокран г/п 25 т	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
Кран-	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	

трубо- укладчик										
	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0203775
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
Автобето- носмеси- тель	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

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.030837
	Экскаватор	0.061674
	Бульдозер	0.050152
	Автокран г/п 25 т	0.080635
	Кран-трубоукладчик	0.055760
	Бурильная машина	0.080635
	Илососная машина	0.080635
	Автобетоносмеситель	0.050030
	ВСЕГО:	0.490356
Всего за год		0.490356

Максимальный выброс составляет: 0.5620300 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>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	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
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
Автокран г/п 25 т	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
Кран-трубоукладчик	1.200	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
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

Автобето-носмеси-тель	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

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	0.005262
	Экскаватор	0.010524
	Бульдозер	0.008614
	Автокран г/п 25 т	0.013926
	Кран-трубоукладчик	0.009686
	Бурильная машина	0.013926
	Илососная машина	0.013926
	Автобетоносмеситель	0.008597
	ВСЕГО:	0.084459
Всего за год		0.084459

Максимальный выброс составляет: 0.0931306 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>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	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
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
Автокран г/п 25 т	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
Кран-трубоукладчик	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0041250
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
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

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	0.003013
	Экскаватор	0.006027
	Бульдозер	0.004978
	Автокран г/п 25 т	0.008184
	Кран-трубоукладчик	0.005833
	Бурильная машина	0.008184
	Илососная машина	0.008184
	Автобетоносмеситель	0.004968
	ВСЕГО:	0.049370
Всего за год		0.049370

Максимальный выброс составляет: 0.0560133 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>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	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
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
Автокран г/п 25 т	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
Кран-трубоукладчик	0.029	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
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
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

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	0.014185
	Экскаватор	0.028370

	Бульдозер	0.023070
	Автокран г/п 25 т	0.037092
	Кран-трубоукладчик	0.025650
	Бурильная машина	0.037092
	Илососная машина	0.037092
	Автобетоносмеситель	0.023014
	ВСЕГО:	0.225564
Всего за год		0.225564

Максимальный выброс составляет: 0.2585338 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	0.010793
	Экскаватор	0.021586
	Бульдозер	0.017553
	Автокран г/п 25 т	0.028222
	Кран-трубоукладчик	0.019516
	Бурильная машина	0.028222
	Илососная машина	0.028222
	Автобетоносмеситель	0.017511
	ВСЕГО:	0.171625
Всего за год		0.171625

Максимальный выброс составляет: 0.1967105 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углевод)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.000282
	Экскаватор	0.000564
	Бульдозер	0.000390
	Автокран г/п 25 т	0.000632
	Кран-трубоукладчик	0.002339
	Бурильная машина	0.000632
	Илососная машина	0.000632
	Автобетоносмеситель	0.000390
	ВСЕГО:	0.005860
Всего за год		0.005860

Максимальный выброс составляет: 0.0664444 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>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	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

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
Автокран г/п 25 т	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
Кран- трубо- укладчик	5.800	4.0	100.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
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
Автобето- носмеси- тель	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

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-
ванный)**

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Установка ННБ	0.007330
	Экскаватор	0.014660
	Бульдозер	0.012167
	Автокран г/п 25 т	0.019576
	Кран-трубоукладчик	0.013314
	Бурильная машина	0.019576
	Илососная машина	0.019576
	Автобетоносмеситель	0.012144
	ВСЕГО:	0.118344
Всего за год		0.118344

Максимальный выброс составляет: 0.1713025 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для рас-
чета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, ос-
новываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

<i>Наименова- ние</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Установка ННБ	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
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
Автокран г/п 25 т	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
Кран-	5.800	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	

трубо- укладчик												
	5.800	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0074886
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
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

**Участок №2; Автотранспорт,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1
Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 3.500

- 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 для техн. воды	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автоци- стерна для хоз.быт.нуж д	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой с КМУ	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
Трал для перевозки техники	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автомобильный тягач	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Бензомо- торная пила	Легковой	СНГ	1	Карб.	5	нет

Автоцистерна для техн. воды : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	0.60	1
Март	0.00	0
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

Автоцистерна для хоз.быт.нужд : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.60	1
Март	0.00	0
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 с КМУ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.60	1
Март	0.00	0
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	0.60	1
Март	0.00	0
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	1.20	1
Март	0.00	0
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	0.60	1
Март	0.00	0
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

Трал для перевозки техники : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.60	1
Март	0.00	0
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 тягач : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.60	1
Март	0.00	0
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	2.00	1
Февраль	1.20	1
Март	0.00	0
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

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0607250	0.004170
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0279335	0.001918
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0212537	0.001460
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0061250	0.000417
0330	Сера диоксид	0.0108306	0.000740
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1468056	0.011784
0401	Углеводороды**	0.0219722	0.001693
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0036944	0.000447
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0182778	0.001247

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна для техн. воды	0.000729
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000729
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000870
	Автобус вахтовый	0.000729
	Автомобиль самосвал	0.001740
	Топливозаправщик	0.000729
	Трал для перевозки техники	0.001094
	Автомобильный тягач	0.001094
	Бензомоторная пила	0.004069
	ВСЕГО:	0.011784
Всего за год		0.011784

Максимальный выброс составляет: 0.1468056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$, где

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 3.500$ 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;

<i>Наименование</i>	<i>M_1</i>	<i>$K_{нтр}$</i>	<i>$S_{хр}$</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна для техн. воды (д)	6.200	1.0	да	0.0120556
Автоцистерна для хоз.быт.нужд (д)	6.200	1.0	да	0.0120556
Автомобиль бортовой с КМУ (д)	7.400	1.0	да	0.0143889
Автобус вахтовый (д)	6.200	1.0	да	0.0120556
Автомобиль самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0143889
Топливозаправщик (д)	6.200	1.0	да	0.0120556

Трал для перевозки техники (д)	9.300	1.0	да	0.0180833
Автомобильный тягач (д)	9.300	1.0	да	0.0180833
Бензомоторная пила (б)	17.300	1.0	да	0.0336389

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна для техн. воды	0.000129
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000129
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000141
	Автобус вахтовый	0.000129
	Автомобиль самосвал	0.000282
	Топливозаправщик	0.000129
	Трал для перевозки техники	0.000153
	Автомобильный тягач	0.000153
	Бензомоторная пила	0.000447
	ВСЕГО:	0.001693
Всего за год		0.001693

Максимальный выброс составляет: 0.0219722 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна для техн. воды (д)	1.100	1.0	да	0.0021389
Автоцистерна для хоз.быт.нужд (д)	1.100	1.0	да	0.0021389
Автомобиль бортовой с КМУ (д)	1.200	1.0	да	0.0023333
Автобус вахтовый (д)	1.100	1.0	да	0.0021389
Автомобиль самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0023333
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	да	0.0021389
Трал для перевозки техники (д)	1.300	1.0	да	0.0025278
Автомобильный тягач (д)	1.300	1.0	да	0.0025278
Бензомоторная пила (б)	1.900	1.0	да	0.0036944

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна для техн. воды	0.000412
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000412
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000470
	Автобус вахтовый	0.000412
	Автомобиль самосвал	0.000941
	Топливозаправщик	0.000412
	Трал для перевозки техники	0.000529
	Автомобильный тягач	0.000529
	Бензомоторная пила	0.000054
	ВСЕГО:	0.004170
Всего за год		0.004170

Максимальный выброс составляет: 0.0607250 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна для техн. воды (д)	3.500	1.0	да	0.0068056
Автоцистерна для хоз.быт.нужд (д)	3.500	1.0	да	0.0068056
Автомобиль бортовой с КМУ (д)	4.000	1.0	да	0.0077778
Автобус вахтовый (д)	3.500	1.0	да	0.0068056
Автомобиль самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0077778
Топливозаправщик (д)	3.500	1.0	да	0.0068056
Трал для перевозки техники (д)	4.500	1.0	да	0.0087500
Автомобильный тягач (д)	4.500	1.0	да	0.0087500
Бензомоторная пила (б)	0.230	1.0	да	0.0004472

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 для техн. воды	0.000041
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000041
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000047

	Автобус вахтовый	0.000035
	Автомобиль самосвал	0.000094
	Топливозаправщик	0.000041
	Трал для перевозки техники	0.000059
	Автомобильный тягач	0.000059
	ВСЕГО:	0.000417
Всего за год		0.000417

Максимальный выброс составляет: 0.0061250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна для техн. воды (д)	0.350	1.0	да	0.0006806
Автоцистерна для хоз.быт.нужд (д)	0.350	1.0	да	0.0006806
Автомобиль бортовой с КМУ (д)	0.400	1.0	да	0.0007778
Автобус вахтовый (д)	0.300	1.0	да	0.0005833
Автомобиль самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0007778
Топливозаправщик (д)	0.350	1.0	да	0.0006806
Трал для перевозки техники (д)	0.500	1.0	да	0.0009722
Автомобильный тягач (д)	0.500	1.0	да	0.0009722

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна для техн. воды	0.000066
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000066
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000079
	Автобус вахтовый	0.000066
	Автомобиль самосвал	0.000158
	Топливозаправщик	0.000066
	Трал для перевозки техники	0.000114
	Автомобильный тягач	0.000114
	Бензомоторная пила	0.000012
	ВСЕГО:	0.000740
Всего за год		0.000740

Максимальный выброс составляет: 0.0108306 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоци-	0.560	1.0	да	0.0010889

стерна для техн. воды (д)				
Автоцистерна для хоз.быт.нужд (д)	0.560	1.0	да	0.0010889
Автомобиль бортовой с КМУ (д)	0.670	1.0	да	0.0013028
Автобус вахтовый (д)	0.560	1.0	да	0.0010889
Автомобиль самосвал (д)	0.670	1.0	да	0.0013028
Топливозаправщик (д)	0.560	1.0	да	0.0010889
Трал для перевозки техники (д)	0.970	1.0	да	0.0018861
Автомобильный тягач (д)	0.970	1.0	да	0.0018861
Бензомоторная пила (б)	0.050	1.0	да	0.0000972

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.46

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна для техн. воды	0.000189
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000189
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000216
	Автобус вахтовый	0.000189
	Автомобиль самосвал	0.000433
	Топливозаправщик	0.000189
	Трал для перевозки техники	0.000243
	Автомобильный тягач	0.000243
	Бензомоторная пила	0.000025
	ВСЕГО:	0.001918
Всего за год		0.001918

Максимальный выброс составляет: 0.0279335 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.35

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна для техн. воды	0.000144
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000144
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000165

	Автобус вахтовый	0.000144
	Автомобиль самосвал	0.000329
	Топливозаправщик	0.000144
	Трал для перевозки техники	0.000185
	Автомобильный тягач	0.000185
	Бензомоторная пила	0.000019
	ВСЕГО:	0.001460
Всего за год		0.001460

Максимальный выброс составляет: 0.0212537 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бензомоторная пила	0.000447
	ВСЕГО:	0.000447
Всего за год		0.000447

Максимальный выброс составляет: 0.0036944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Бензомоторная пила (б)	1.900	1.0	100.0	да	0.0036944

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 для техн. воды	0.000129
	Автоцистерна для хоз.быт.нужд	0.000129
	Автомобиль бортовой с КМУ	0.000141
	Автобус вахтовый	0.000129
	Автомобиль самосвал	0.000282
	Топливозаправщик	0.000129
	Трал для перевозки техники	0.000153
	Автомобильный тягач	0.000153
	ВСЕГО:	0.001247
Всего за год		0.001247

Максимальный выброс составляет: 0.0182778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна для техн. воды (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0021389
Автоцистерна для хоз.быт.нужд (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0021389

Автомобиль бортовой с КМУ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0023333
Автобус вахтовый (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0021389
Автомобиль самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0023333
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0021389
Трал для перевозки техники (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0025278
Автомобильный тягач (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0025278

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: №43 Жургавань

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6203 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	0,000015	0,00	0,0002524	0,000015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000217	0,000001	0,00	0,0000217	0,000001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000885	0,000005	0,00	0,0000885	0,000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0007851	0,000045	0,00	0,0007851	0,000045
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000443	0,000003	0,00	0,0000443	0,000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000779	0,000004	0,00	0,0000779	0,000004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0,0000331	0,000002	0,00	0,0000331	0,000002

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)					
--	--	--	--	--	--	--

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Мар-ка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10,6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	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 (T): 8 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0,425 \text{ кг}$$

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; этенил-хлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0,0000054	0,000000	0,00	0,0000054	0,000000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_{\text{ПВХ}} = S \cdot K \cdot K_{\text{гр.}} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (п. 1.6.10 [2])

$M_{\text{ПВХ}}^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_{\text{ПВХ}} \cdot T \cdot 10^{-3}$, 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 моноксид; угарный газ)	0,0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; моноклорэтен)	0,0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 10 час 20 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: №40 Жургавань

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6505 Лакокраска

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0421875	0.001148	0.0421875	0.001148
2752	Уайт-спирит	0.0140625	0.000338	0.0140625	0.000338
2902	Взвешенные вещества	0.0110000	0.000218	0.0110000	0.000218

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Эмаль	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0140625	0.000338	0.0140625	0.000338
		2752	Уайт-спирит	0.0140625	0.000338	0.0140625	0.000338

		2902	Взвешенные вещества	0.0055000	0.000099	0.0055000	0.000099
Грунтовка	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0281250	0.000810	0.0281250	0.000810
		2902	Взвешенные вещества	0.0055000	0.000119	0.0055000	0.000119

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Эмаль

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η _i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0140625	0.000338	0.00	0.0140625	0.000338
2752	Уайт-спирит	0.0140625	0.000338	0.00	0.0140625	0.000338
2902	Взвешенные вещества	0.0055000	0.000099	0.00	0.0055000	0.000099

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (М_М)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (М_о)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (М_о^с)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (М_о^г)

$$M_o^g = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (М_о^г)

$$M_c^g = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (М^г)

$$M^g = M_o^g + M_c^g, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (М_о^а)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.3, 4.4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля (М_о^{а,г})

$$M_o^{a,g} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.11, 4.12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта $K_o = 1$, т.к. длина воздухопровода менее 2 м (либо воздухопровод 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_о), кг/ч: 0.3

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_с), кг/ч: 0.3

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ _а), %	при окраске (δ' _р), %	при сушке (δ'' _р), %
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: 5

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 5

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

Операция: №2 Грунтовка

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)	0.0281250	0.000810	0.00	0.0281250	0.000810
2902	Взвешенные вещества	0.0055000	0.000119	0.00	0.0055000	0.000119

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$, г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r = M_o^r + M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта $K_o = 1$, т.к. длина воздухопровода менее 2 м (либо воздухопровод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Грунтовка	ГФ-021	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 окраске (δ'_p), %	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: 6

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 6

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

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:

$$M_{cp} = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_q * 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

$$P_{cp} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{cod}, \text{ т/год}$$

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],

$G_{\text{ч}}$ - производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$ – 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	M _{гр} , г/с	П _{гр} , 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

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_{\text{э}}$$

где $e_{\text{э}i}$ – 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];

$P_{\text{э}}$ – 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

$$W_i = (1/1000) \cdot g_{\text{э}i} \cdot G_T$$

где $g_{\text{э}i}$ – 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 $Q_{\text{ог}}$ (м³/с) определяется по формуле

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$$

где $G_{ог}$ – расход отработавших газов от стационарной дизельной установки, кг/с.

$\gamma_{ог}$ – удельный вес отработавших газов, кг/м³ рассчитывается по формуле

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3,$$

где b_3 – удельный расход топлива на эксплуатационном режиме работы двигателя, г/кВт ч.

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + T_{ог} / 273),$$

где $T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

Исходные данные (ист. 5501):

$P_3 = 243$ кВт; $G_T = 19,430$ (т); $b_3 = 200$ г/кВт ч. $T_{ог} = 673$ К

Расход топлива кг в час = 69,0 кг/ч.

0

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 \cdot 0,000001 \cdot b_3 \cdot P_3}{(1,31 / (1 + T_{ог} / 273))} = 1,121 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от компрессорной установки мощностью 243 кВт:

Название вещества	Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч)	Удел. выбросы g_{zi} (г/кг.топл.)	Выбросы	
			M_i (г/с)	G_i (т/год)
Азот диоксид	4,42	18,40	0,298080	0,357512
Азота оксид	3,36	14,00	0,226800	0,272020
Сажа	0,50	2,00	0,033750	0,038860
Сера диоксид	1,20	5,00	0,081000	0,097150
Углерода оксид	6,20	26,00	0,418500	0,505180
Бенз/а/пирен	1,20E-05	5,50E-05	8,10E-07	1,07E-06
Формальдегид	0,12	0,50	0,008100	0,009715
Керосин	2,90	12,00	0,195750	0,233160

Исходные данные (ист. 5502):

$P_3 = 40$ кВт; $G_T = 3,126$ (т); $b_3 = 219,0$ г/кВт ч. $T_{ог} = 673$ К

Расход топлива кг в час = 11,1 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 \cdot 0,000001 \cdot b_3 \cdot P_3}{\left(\frac{1,31}{1 + \frac{T_{ог}}{273}} \right)} = 0,303 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от дизельной электростанции мощностью 40 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	0,052644	0,061832
304	Азота оксид	3,61	15,05	0,040056	0,047046
328	Сажа	0,70	3,00	0,007778	0,009378
330	Сера диоксид	1,10	4,50	0,012222	0,014067
337	Углерода оксид	7,20	30,00	0,080000	0,093780
703	Бенз/а/пирен	1,30E-05	5,50E-05	1,44E-07	1,72E-07
1325	Формальдегид	0,15	0,60	0,001667	0,001876
2732	Керосин	3,60	15,00	0,040000	0,046890

Исходные данные (ист. 5503):

$$P_э = 50 \text{ кВт}; G_T = 3,717 \text{ (т)}; b_э = 220,0 \text{ г/кВт ч. } T_{ог} = 673 \text{ К}$$

Расход топлива кг в час = 13,2 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_э * P_э}{\left(\frac{1,81}{1 + \frac{T_{ог}}{273}} \right)} = 0,314 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от дизельной электростанции, мощностью 50 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	0,065806	0,073522
304	Азота оксид	3,61	15,05	0,050069	0,055941
328	Сажа	0,70	3,00	0,009722	0,011151
330	Сера диоксид	1,10	4,50	0,015278	0,016727
337	Углерода оксид	7,20	30,00	0,100000	0,111510
703	Бенз/а/пирен	1,30E-05	5,50E-05	1,81E-07	2,04E-07
1325	Формальдегид	0,15	0,60	0,002083	0,002230
2732	Керосин	3,60	15,00	0,050000	0,055755

Исходные данные (ист. 5504):

$$P_э = 37 \text{ кВт}; G_T = 1,685 \text{ (т)}; b_э = 220,0 \text{ г/кВт ч. } T_{ог} = 673 \text{ К}$$

Расход топлива кг в час = 15,96 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_э * P_э}{\left(\frac{1,81}{1 + \frac{T_{ог}}{273}} \right)} = 0,314 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от сварочного агрегата, мощностью 37 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	0,048696	0,033329
304	Азота оксид	3,61	15,05	0,037051	0,025359
328	Сажа	0,70	3,00	0,007194	0,005055
330	Сера диоксид	1,10	4,50	0,011306	0,007583
337	Углерода оксид	7,20	30,00	0,074000	0,050550
703	Бенз/а/пирен	1,30E-05	5,50E-05	1,34E-07	9,27E-08
1325	Формальдегид	0,15	0,60	0,001542	0,001011
2732	Керосин	3,60	15,00	0,037000	0,025275

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
										X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂						
Период эксплуатации																			
опорожнение газопровода (залповый выброс)	1	продувочная свеча	1	0001	4,0	0,05	2,993	0,0059	15	-	-	-	-	0410 Метан	17,461351	-	0,020954	1200 с.	1 раз в несколько лет
														1716 Одорант	0,000625	-	7,50E-07		
Период строительства																			
Дизельная электроустановка	1	дымовая труба	1	5503	4,0	0,120	27,76	0,314	400,0	74,50	27,50	-	-	0301 Азот диоксид	0,065806	209,57	-	280 ч.	1 раз (период строительства)
														0304 Азота оксид	0,050069	159,46	-		
														0328 Углерод черный (Сажа)	0,009722	30,96	-		
														0330 Сера диоксид	0,015278	48,66	-		
														0337 Углерод оксид	0,100000	318,47	-		
														0703 Бенз/а/пирен	1,81E-07	0,0006	-		
														1325 Формальдегид	0,002083	6,63	-		
														2732 Керосин	0,050000	159,24	-		
Строительная техника	1	неорганизованный источник	1	6501*	5,0	-	-	-	-	62,60	4,30	89,50	30,40 z=13	0301 Азот диоксид	0,077580	-	-	-	1 раз (период строительства)
														0304 Азота оксид	0,059028	-	-		
														0328 Углерод	0,028017	-	-		
														0330 Сера диоксид	0,016818	-	-		
														0337 Углерода оксид	0,499573	-	-		

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, °C	Координаты на карте-схеме точечного источника или одного конца линейного источника, м		Координаты на карте-схеме точечного ист. или второго конца линейного ист., м		Код и наименование вещества	г/с	мг/м³	т/год	Продолжительность	Периодичность, раз/год
										X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂						
Сварочный пост стальных труб	1	неорганизованный источник	1	6504	5,0	-	-	-	-	62,60	4,30	89,50	30,40 z=13	2704 Бензин нефтяной	0,016667	-	-	-	1 раз (период строительства)
														2732 Керосин	0,051315	-	-		
														0337 Углерода оксид	0,0000125	-	-		
Покрасочный пост	1	неорганизованный источник	1	6505	2,0	-	-	-	-	62,60	4,30	89,50	30,40 z=13	0616 Диметилбензол	0,0421875	-	-	-	1 раз (период строительства)
														2752 Уайт-спирит	0,0140625				
														2902 Взвешенные вещества	0,0110000	-	-		
Разработка грунта	1	неорганизованный источник	1	6506	2,0	-	-	-	-	62,60	4,30	89,50	30,40 z=13	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 © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"
Регистрационный номер: 60009100

Предприятие: 1068, Строительство

Город: 122, Жургавань

Район: 1, Новый район

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 15 веществ/групп суммации.

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/м3:	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		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	У1 (м)	Х2 (м)	У2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0																		
+	5503	ДЭС	1	1	4	0,12	0,31	27,76	1,29	400,00	0,00	-	-	1	74,50	27,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Хm	Um	См/ПДК	Хm	Um			
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0658060	0,000000	1	0,44	67,31	2,95	0,44	67,56	3,02			
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0500690	0,000000	1	0,17	67,31	2,95	0,17	67,56	3,02			
	0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0097220	0,000000	1	0,09	67,31	2,95	0,09	67,56	3,02			
	0330	Сера диоксид					0,0152780	0,000000	1	0,04	67,31	2,95	0,04	67,56	3,02			
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,1000000	0,000000	1	0,03	67,31	2,95	0,03	67,56	3,02			
	0703	Бенз/а/пирен					0,0000002	0,000000	1	0,00	67,31	2,95	0,00	67,56	3,02			
	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0020830	0,000000	1	0,06	67,31	2,95	0,06	67,56	3,02			
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0500000	0,000000	1	0,06	67,31	2,95	0,06	67,56	3,02			
+	6501	Строительная техника	1	3	5	0,00			1,29		13,00	-	-	1	62,60	4,30	89,50	30,40
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Хm	Um	См/ПДК	Хm	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								
+	6504	Сварка полиэтиленовых труб	1	3	5	0,00			1,29		13,00	-	-	1	62,60	4,30	89,50	30,40
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима					
									См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0000125	0,000000	1	0,00	28,50	0,50		0,00	28,50	0,50			
0827	Винилхлорид					0,0000054	0,000000	1	0,00	28,50	0,50		0,00	28,50	0,50			
+	6505	Лакокраска	1	3	2	0,00			1,29		13,00	-	-	1	62,60	4,30	89,50	30,40
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)					0,0421875	0,000000	1	2,93	17,10	0,50		2,93	17,10	0,50			
2752	Уайт-спирит					0,0140625	0,000000	1	0,20	17,10	0,50		0,20	17,10	0,50			
2902	Взвешенные вещества					0,0110000	0,000000	1	0,31	17,10	0,50		0,31	17,10	0,50			
+	6506	Разработка грунта	1	3	2	0,00			1,29		13,00	-	-	1	62,60	4,30	89,50	30,40
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	2,04	17,10	0,50		2,04	17,10	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: 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	0,0658060	1	0,44	67,31	2,95	0,44	67,56	3,02
1	0	6501	3	0,0775800	1	0,74	39,90	0,50	0,74	39,90	0,50
Итого:				0,1433860		1,18			1,18		

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	0,0500690	1	0,17	67,31	2,95	0,17	67,56	3,02
1	0	6501	3	0,0590280	1	0,28	39,90	0,50	0,28	39,90	0,50
Итого:				0,1090970		0,45			0,45		

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	0,0097220	1	0,09	67,31	2,95	0,09	67,56	3,02
1	0	6501	3	0,0280170	1	0,36	39,90	0,50	0,36	39,90	0,50
Итого:				0,0377390		0,45			0,44		

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	0,0152780	1	0,04	67,31	2,95	0,04	67,56	3,02
1	0	6501	3	0,0168180	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50
Итого:				0,0320960		0,11			0,11		

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	0,1000000	1	0,03	67,31	2,95	0,03	67,56	3,02
1	0	6501	3	0,4995730	1	0,19	39,90	0,50	0,19	39,90	0,50
1	0	6504	3	0,0000125	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,5995855		0,22			0,22		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6505	3	0,0421875	1	2,93	17,10	0,50	2,93	17,10	0,50
Итого:				0,0421875		2,93			2,93		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	5503	1	0,0000002	1	0,00	67,31	2,95	0,00	67,56	3,02
Итого:				0,0000002		0,00			0,00		

Вещество: 0827
Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; моноклорэтен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6504	3	0,0000054	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000054		0,00			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	5503	1	0,0020830	1	0,06	67,31	2,95	0,06	67,56	3,02
Итого:				0,0020830		0,06			0,06		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	5503	1	0,0500000	1	0,06	67,31	2,95	0,06	67,56	3,02
1	0	6501	3	0,0513150	1	0,08	39,90	0,50	0,08	39,90	0,50
Итого:				0,1013150		0,14			0,14		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6505	3	0,0140625	1	0,20	17,10	0,50	0,20	17,10	0,50
Итого:				0,0140625		0,20			0,20		

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	0,0110000	1	0,31	17,10	0,50	0,31	17,10	0,50
Итого:				0,0110000		0,31			0,31		

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	6506	3	0,0442000	1	2,04	17,10	0,50	2,04	17,10	0,50
Итого:				0,0442000		2,04			2,04		

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: 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	0,0658060	1	0,44	67,31	2,95	0,44	67,56	3,02
1	0	6501	3	0301	0,0775800	1	0,74	39,90	0,50	0,74	39,90	0,50
1	0	5503	1	0330	0,0152780	1	0,04	67,31	2,95	0,04	67,56	3,02
1	0	6501	3	0330	0,0168180	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50
Итого:					0,1754820		0,81			0,80		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,01	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	ПДК с/с	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
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
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

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	137.60	19.05	-61.00	19.05	154.90	0.00	15.00	15.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	4,20	32,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	12,60	48,40	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	47,30	83,40	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: 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	4,20	32,10	2,00	0,82	0,164	101	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,54		0,108		65,8			
3	47,30	83,40	2,00	0,82	0,164	156	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,53		0,107		65,1			
2	12,60	48,40	2,00	0,82	0,163	116	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,54		0,107		65,7			

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	4,20	32,10	2,00	0,30	0,119	101	0,60	0,07	0,027	0,07	0,027	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,21		0,082		68,9			
3	47,30	83,40	2,00	0,30	0,119	156	0,60	0,07	0,027	0,07	0,027	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0,20		0,081		68,2			
2	12,60	48,40	2,00	0,30	0,119	116	0,60	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,20	0,082	68,9

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	4,20	32,10	2,00	0,27	0,041	102	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,26	0,039	95,4

3	47,30	83,40	2,00	0,27	0,041	156	0,60	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,26	0,039	94,8

2	12,60	48,40	2,00	0,27	0,041	116	0,60	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,26	0,039	95,3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4,20	32,10	2,00	0,09	0,047	101	0,60	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,05	0,023	50,4

3	47,30	83,40	2,00	0,09	0,046	156	0,60	0,04	0,020	0,04	0,020	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,05	0,023	49,9

2	12,60	48,40	2,00	0,09	0,046	116	0,60	0,04	0,020	0,04	0,020	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,05	0,023	50,3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4,20	32,10	2,00	0,38	1,919	102	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	0,699	36,4

2	12,60	48,40	2,00	0,38	1,912	116	0,50	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	0,696	36,4

3	47,30	83,40	2,00	0,38	1,910	156	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	0,688	36,0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	12,60	48,40	2,00	0,98	0,195	117	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6505	0,98	0,195	100,0

1	4,20	32,10	2,00	0,97	0,194	103	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,97		0,194		100,0			
3	47,30	83,40	2,00	0,96	0,192	156	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,96		0,192		100,0			

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	4,20	32,10	2,00	-	2,396E-07	94	3,10	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,00		2,396E-07		100,0			
2	12,60	48,40	2,00	-	2,415E-07	109	3,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,00		2,415E-07		100,0			
3	47,30	83,40	2,00	-	2,417E-07	154	3,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,00		2,417E-07		100,0			

Вещество: 0827
Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)

№	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	4,20	32,10	2,00	-	1,309E-05	103	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6504		0,00		1,309E-05		100,0			
2	12,60	48,40	2,00	-	1,308E-05	117	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6504		0,00		1,308E-05		100,0			
3	47,30	83,40	2,00	-	1,294E-05	156	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6504		0,00		1,294E-05		100,0			

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
3	47,30	83,40	2,00	0,06	0,003	154	3,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,06		0,003		100,0			
2	12,60	48,40	2,00	0,06	0,003	109	3,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,06		0,003		100,0			
1	4,20	32,10	2,00	0,06	0,003	94	3,10	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,06		0,003		100,0			

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	4,20	32,10	2,00	4,67Е-03	0,023	103	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		4,67Е-03		0,023		100,0			
2	12,60	48,40	2,00	4,65Е-03	0,023	117	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		4,65Е-03		0,023		100,0			
3	47,30	83,40	2,00	4,62Е-03	0,023	156	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		4,62Е-03		0,023		100,0			

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
3	47,30	83,40	2,00	0,07	0,084	154	2,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,05		0,065		77,5			
2	12,60	48,40	2,00	0,07	0,081	109	2,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,05		0,065		79,5			
1	4,20	32,10	2,00	0,07	0,081	95	2,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	5503		0,05		0,064		79,0			

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	12,60	48,40	2,00	0,07	0,065	117	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,07		0,065		100,0			
1	4,20	32,10	2,00	0,06	0,065	103	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,06		0,065		100,0			
3	47,30	83,40	2,00	0,06	0,064	156	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,06		0,064		100,0			

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	12,60	48,40	2,00	0,49	0,243	117	0,70	0,38	0,192	0,38	0,192	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,10		0,051		21,0			
1	4,20	32,10	2,00	0,49	0,243	103	0,70	0,38	0,192	0,38	0,192	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6505		0,10		0,051		20,8			

3	47,30	83,40	2,00	0,48	0,242	156	0,70	0,38	0,192	0,38	0,192	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6505		0,10		0,050		20,7		

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 У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	12,60	48,40	2,00	0,68	0,205	117	0,70	-	-	-	-	4

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6506		0,68		0,205		100,0		

1	4,20	32,10	2,00	0,68	0,203	103	0,70	-	-	-	-	4
---	------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6506		0,68		0,203		100,0		

3	47,30	83,40	2,00	0,67	0,201	156	0,70	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6506		0,67		0,201		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	4,20	32,10	2,00	0,57	-	101	0,60	0,16	-	0,16	-	4

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6501		0,37		0,000		64,2		

3	47,30	83,40	2,00	0,57	-	156	0,60	0,16	-	0,16	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6501		0,36		0,000		63,6		

2	12,60	48,40	2,00	0,57	-	116	0,60	0,16	-	0,16	-	4
---	-------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6501		0,36		0,000		64,1		

Отчет

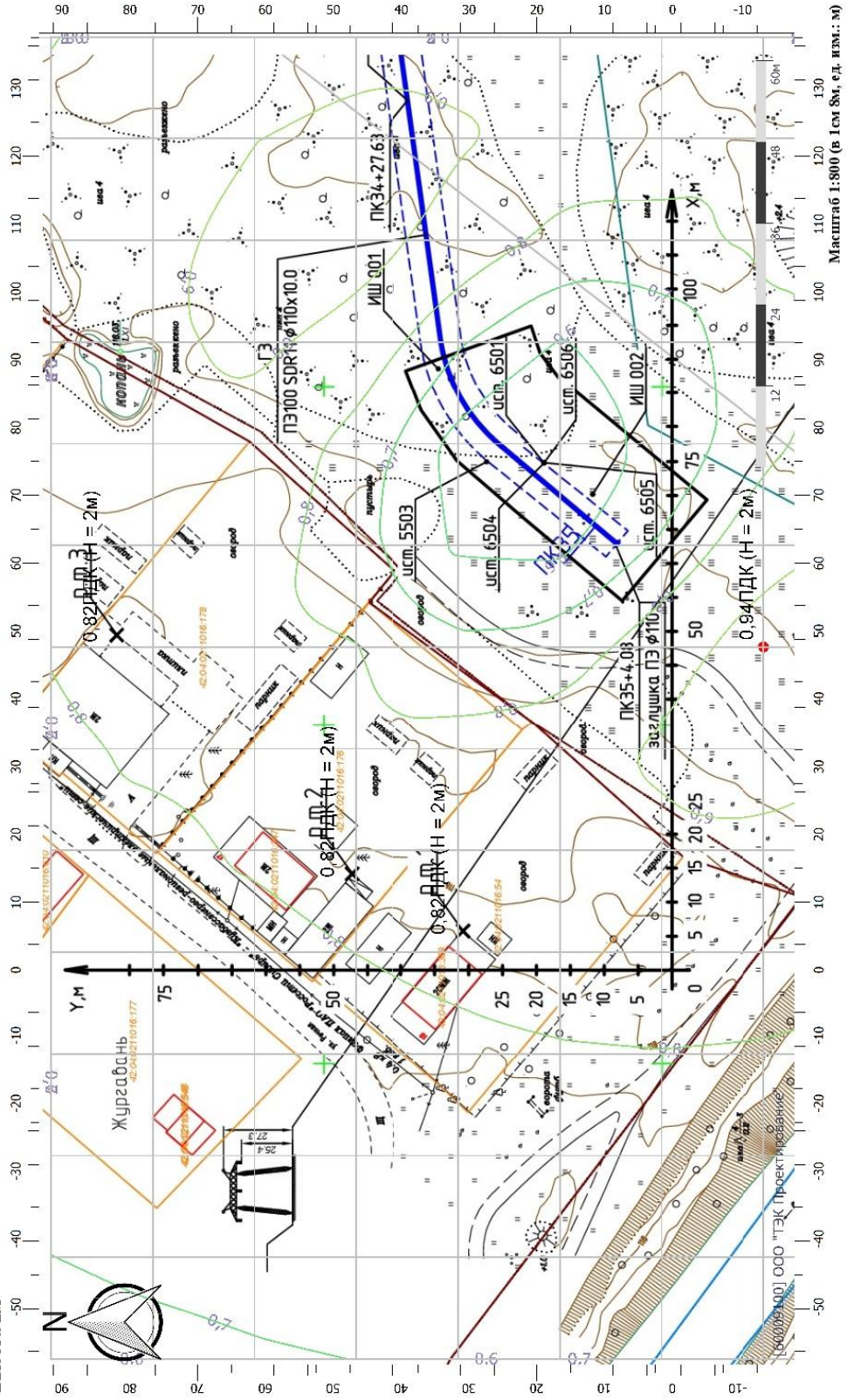
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

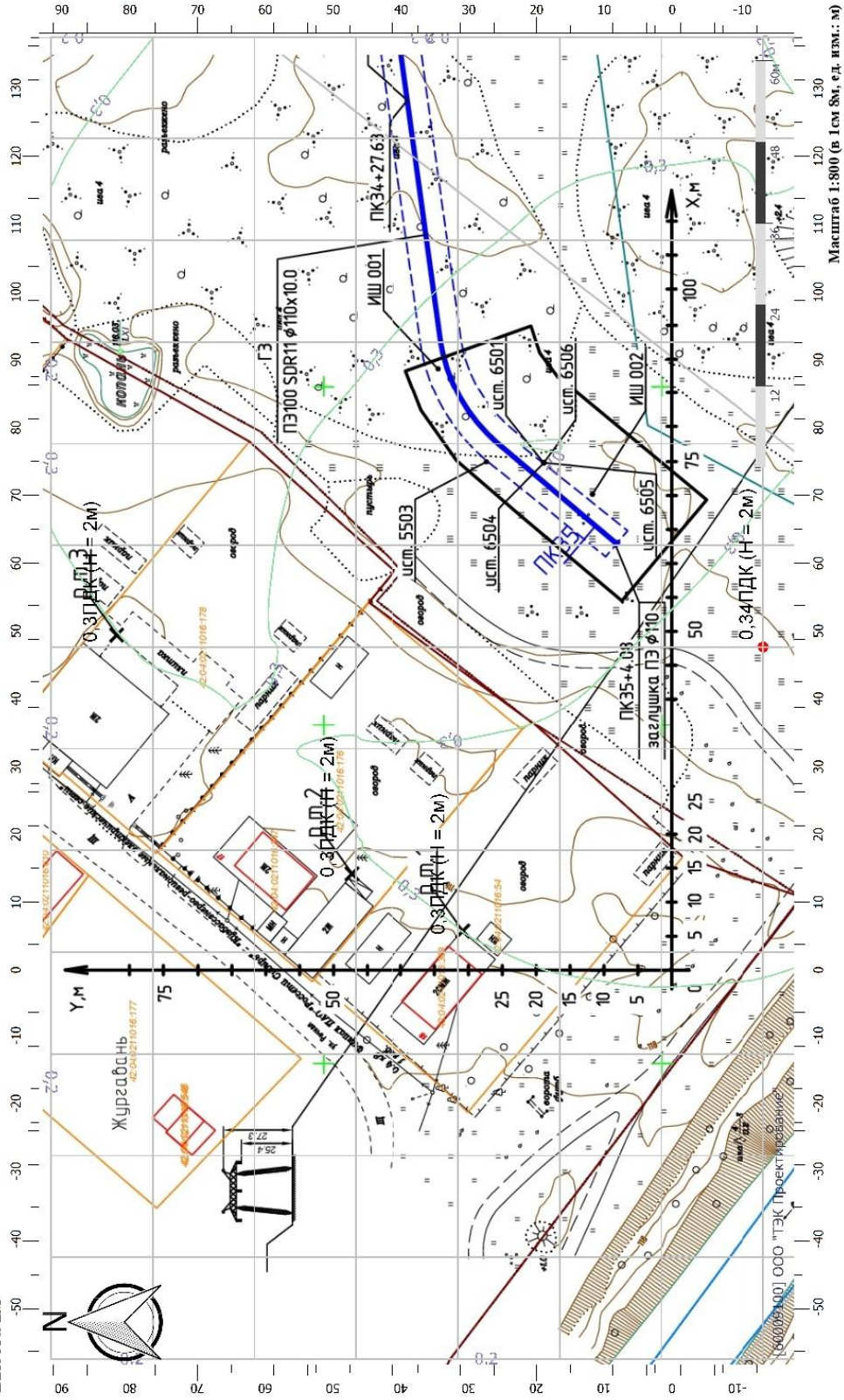
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

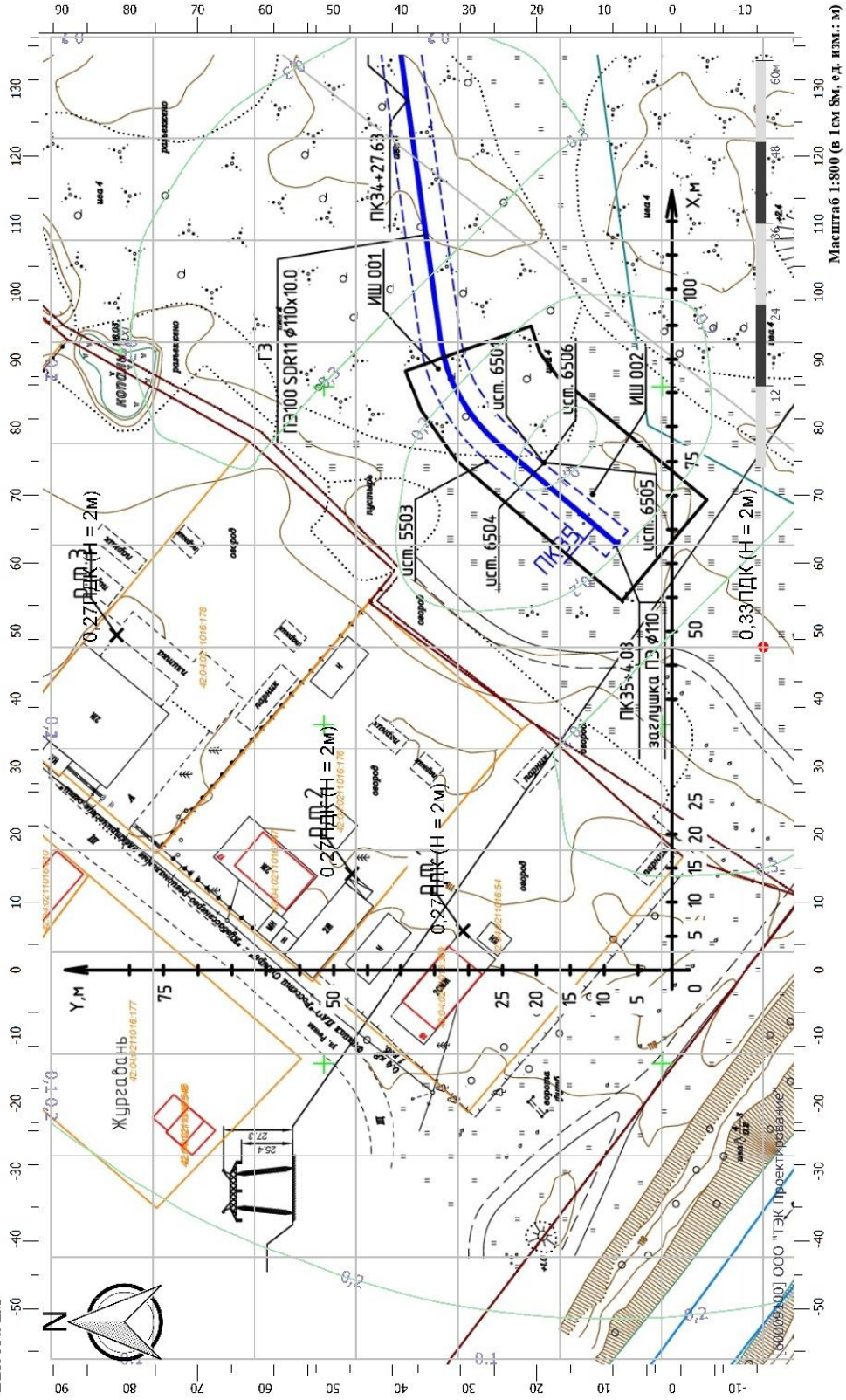
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Шинмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

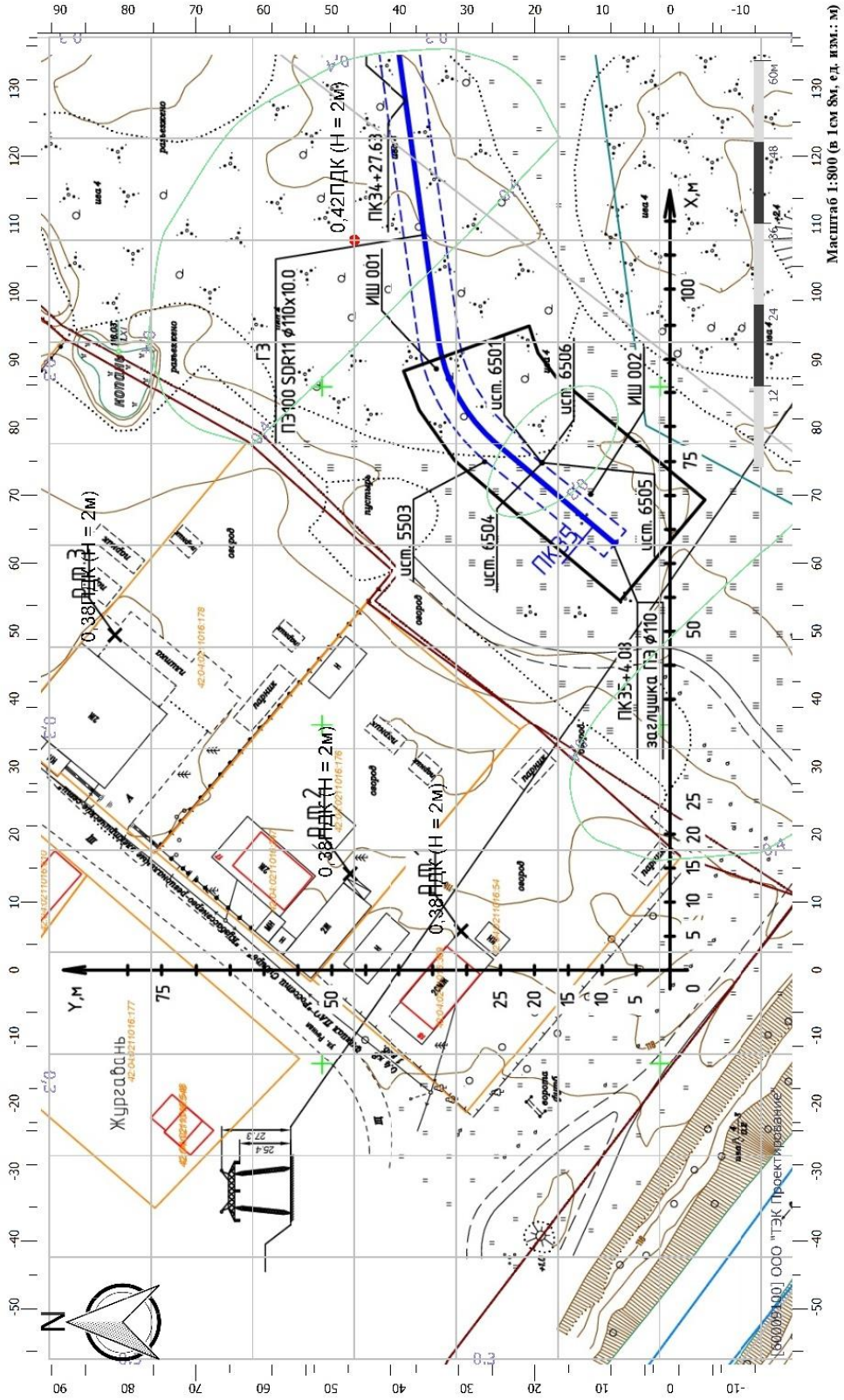
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

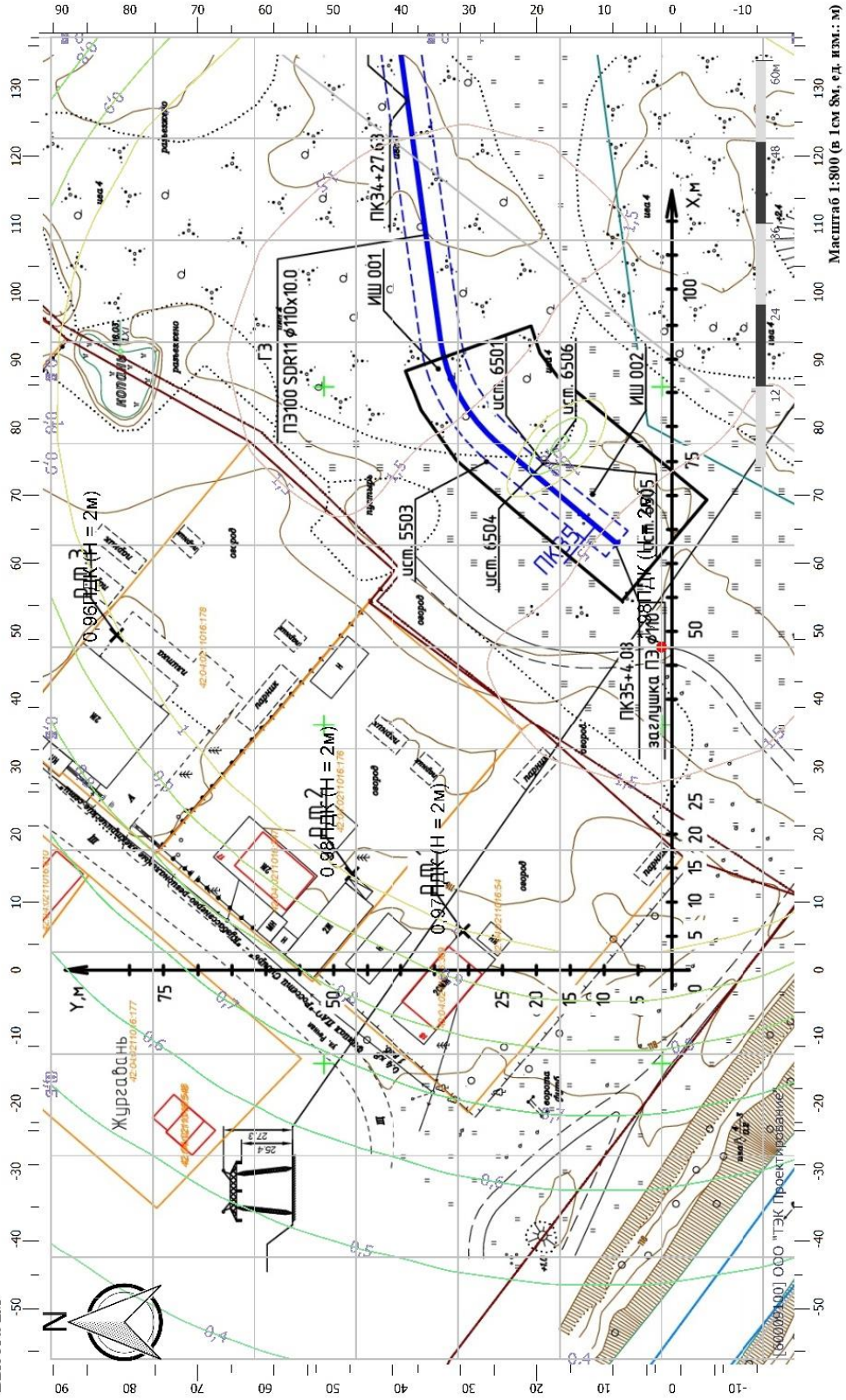
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09], ЛЕТО

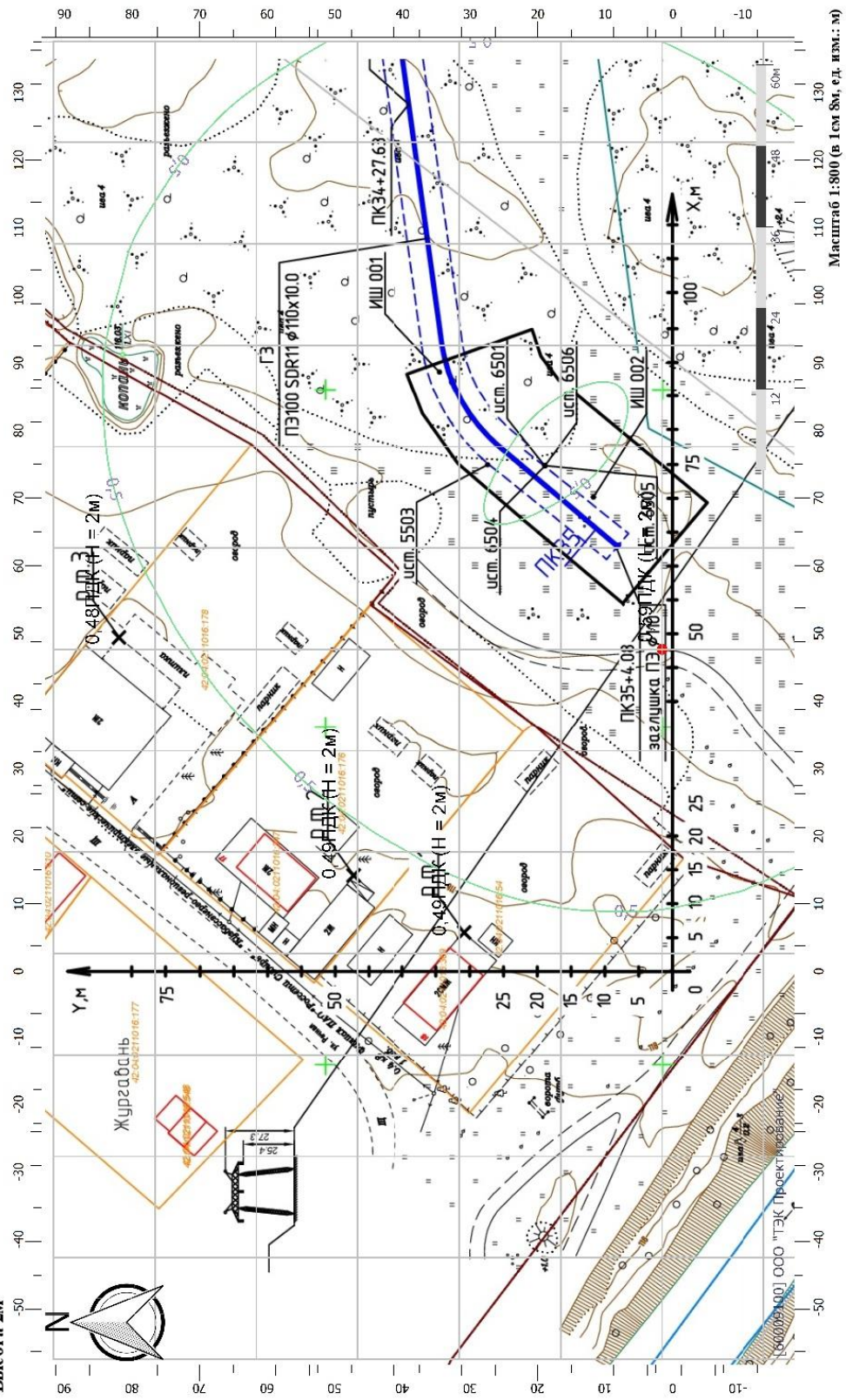
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

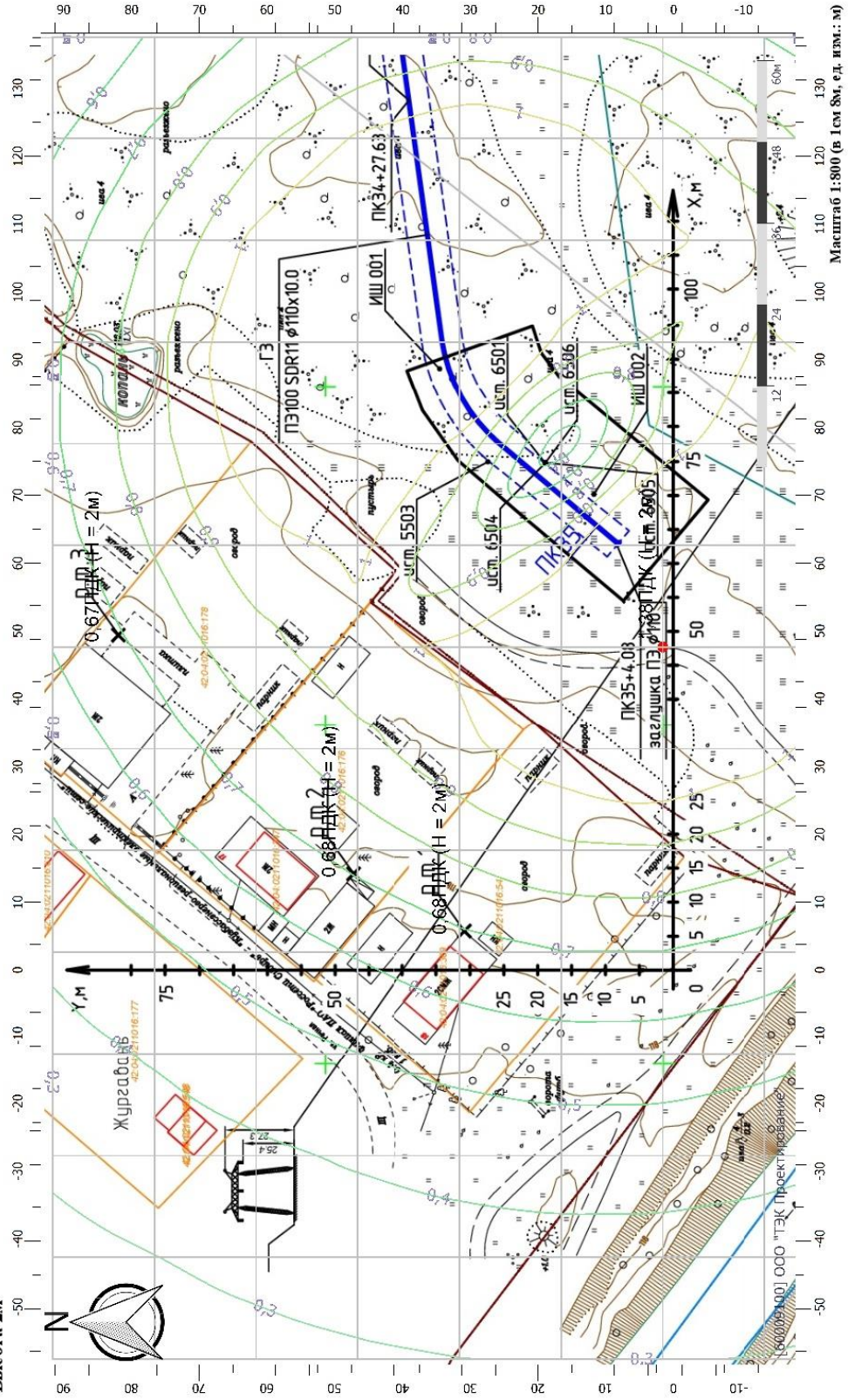
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

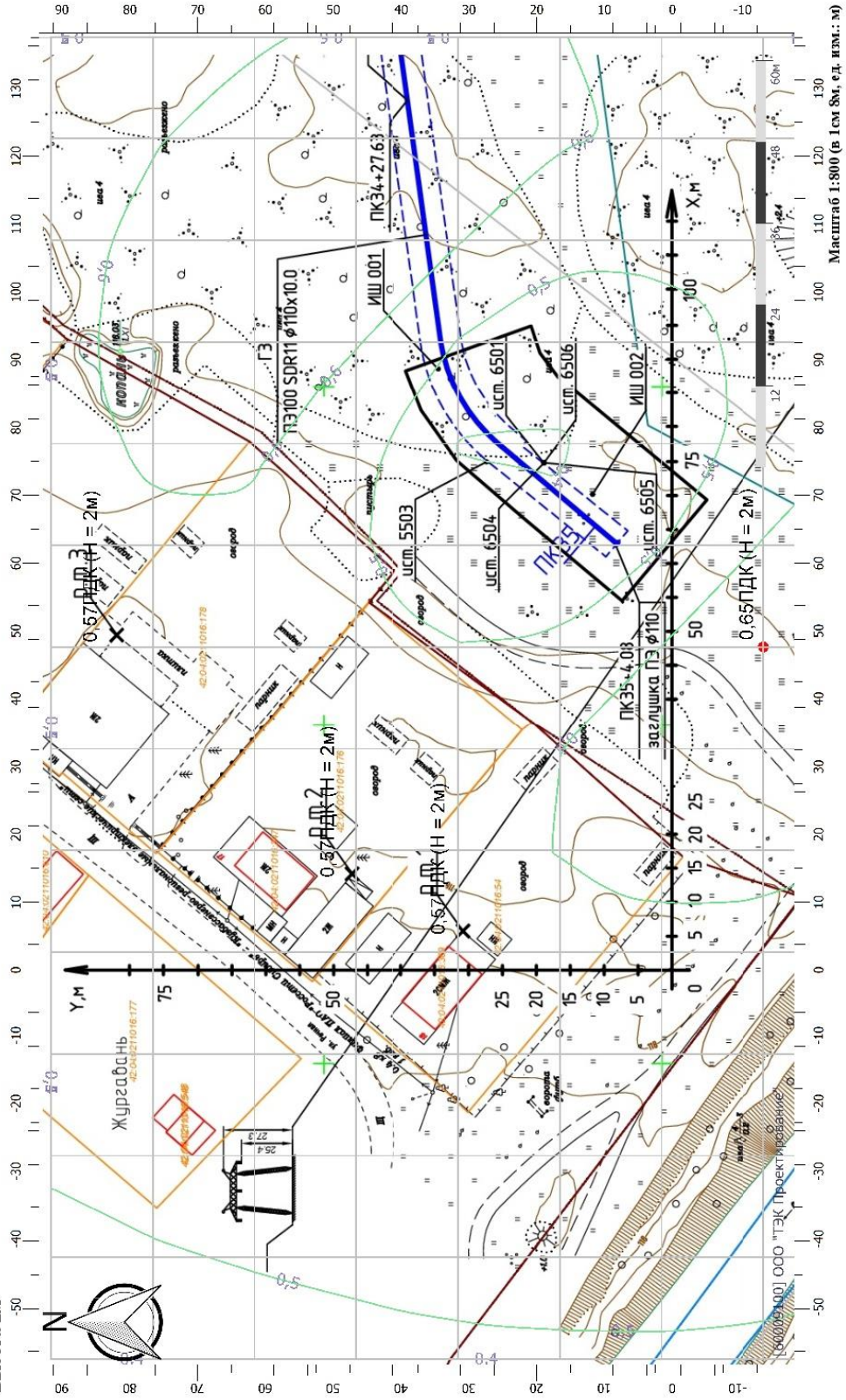
Вариант расчета: Строительство (1068) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2025 11:08 - 08.04.2025 11:09], ЛЕТО

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.экв	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	88.60	34.90	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	69.60	12.00	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	5.80	30.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	13.80	47.10	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	48.90	82.00	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	139.00	20.25	-59.80	20.25	160.00	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.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	5.80	30.90	1.50		44.2	49.2	46.1	43	42.9	39.6	32.7	28.2	47.10	60.50
002	Расчетная точка	13.80	47.10	1.50		44.5	49.5	46.4	43.3	43.2	39.9	33	28.6	47.40	60.80
003	Расчетная точка	48.90	82.00	1.50		44.7	49.7	46.6	43.5	43.4	40.1	33.3	28.9	47.60	60.90

Отчет

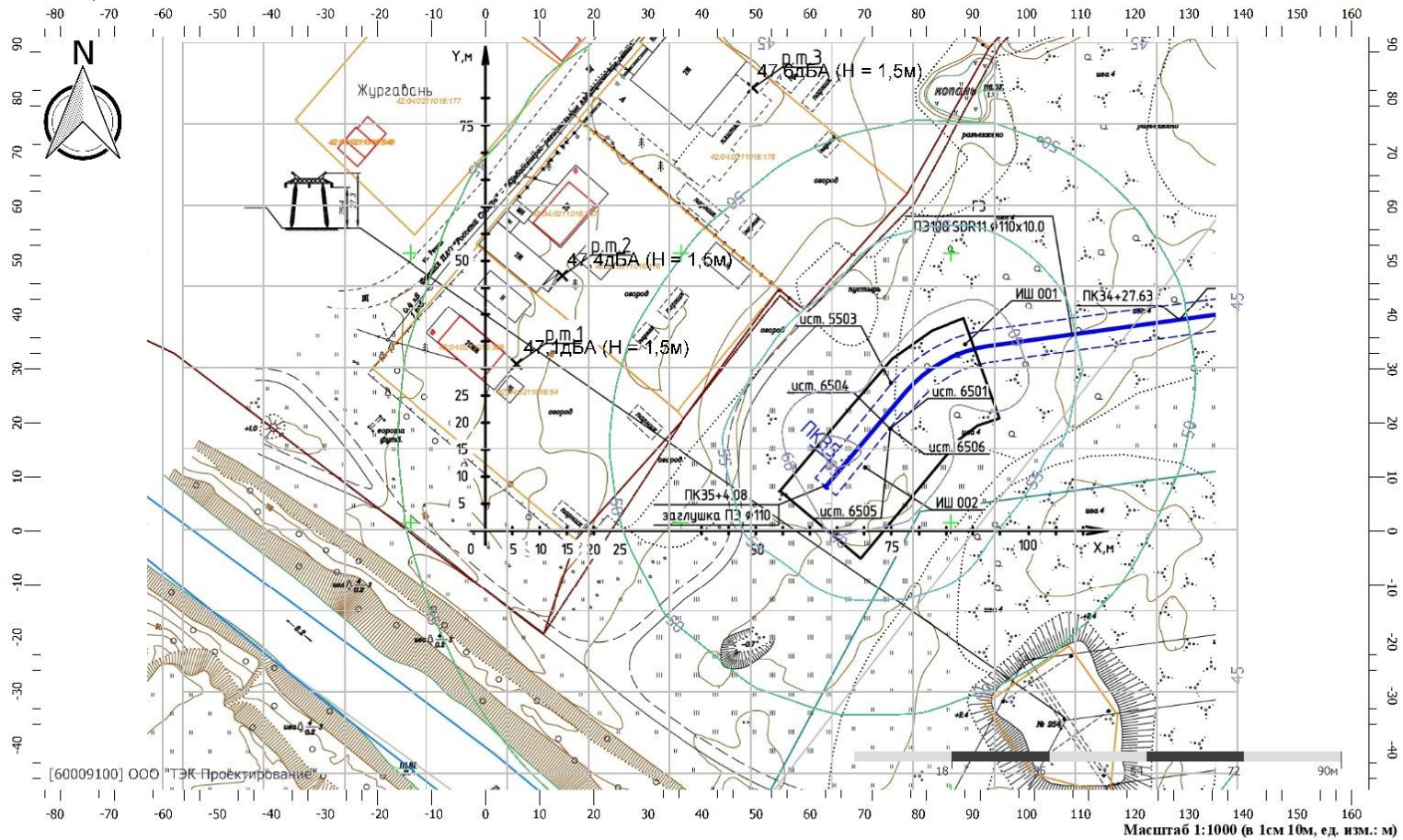
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

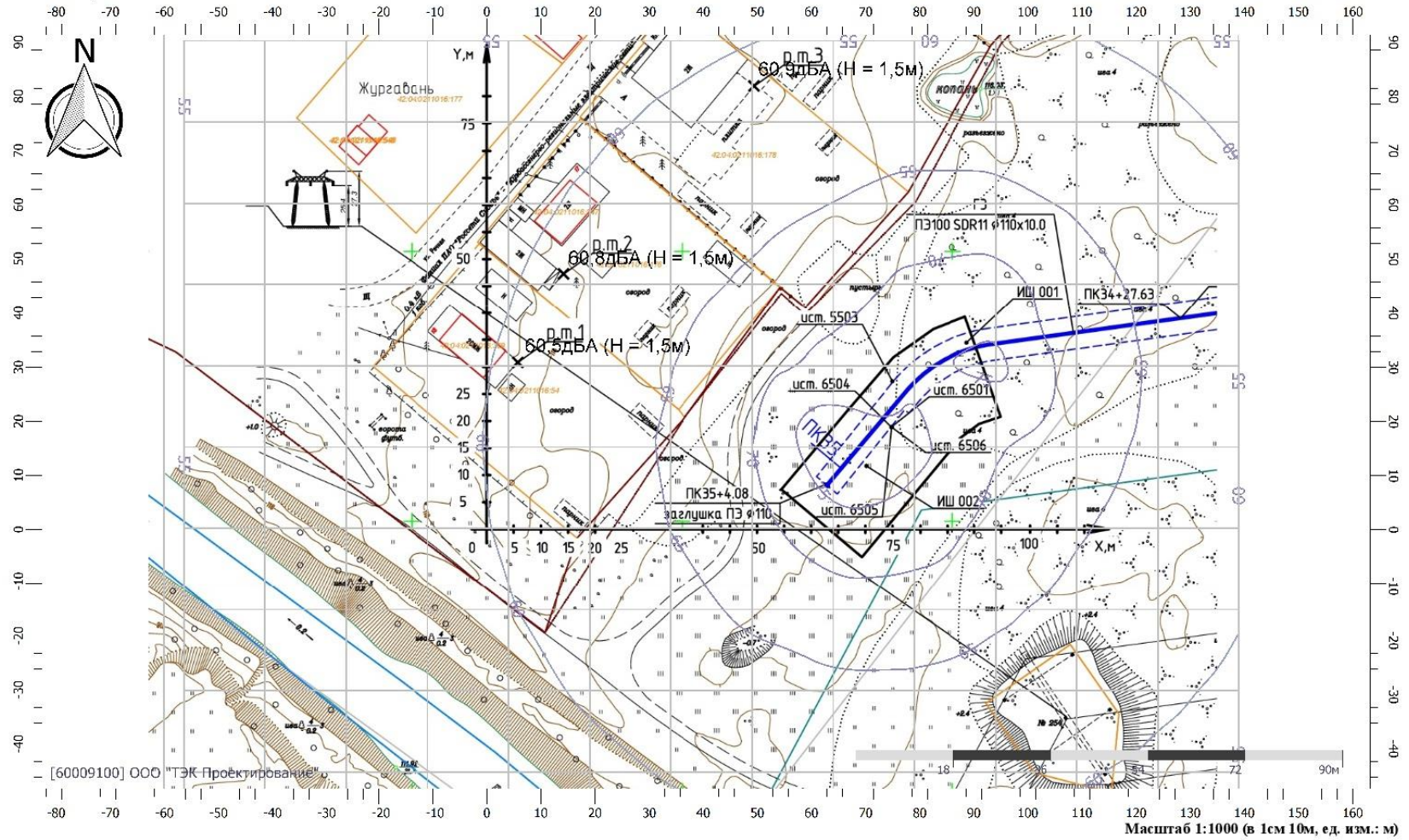
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La_{max} (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



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

$$M_{отх} = K_{уд} \cdot n \cdot d \cdot 10^{-3}, \quad (E.1)$$

где $K_{уд}$ – 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. $n = 26$ чел.;

d – количество рабочих дней в году, сут. $d = 35$ дней.

$$M_{отх} = 0,1 \times 26 \times 35 \times 10^{-3} = 0,091 \text{ т/период строительства}$$

Примечания

1 Чел. – человек

2 Т/год - здесь и далее по тексту «тонн за период строительства»

Е.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

$$N = G / g, \quad (E.2)$$

где – общий расход ЛКМ за период строительно-монтажных работ, кг.

$$G = 3,39 \text{ кг};$$

g – количество ЛКМ в одной емкости, кг. $g = 0,50$ кг.

$$N = \frac{3,39}{0,5} = 7 \text{ ед/год}$$

Расчет количества образования отхода (т/год) ведется по формуле

$$M_{отх} = N \cdot m \cdot 10^{-3}, \quad (E.3)$$

где – масса одной емкости, кг. $m = 0,15$ кг.

$$M_{\text{отх}} = 7 \times 0,15 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ т/год}$$

Е.3 Расчет образования отходов при строительномонтажных работах

Количество отходов, образующихся при строительномонтажных работах $M_{\text{отх}}$ (т/год), рассчитывается по формуле

$$M_{\text{отх}} = P \cdot V \cdot H / 100, \quad (\text{Е.3})$$

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)	0,004	15,00	0,001
Шлак сварочный (код: 9 19 100 02 20 4)	0,001	10,00	0,000
Лом и отходы стальные несортированные (код: 4 61 200 99 20 5)	0,195	2,00	0,004
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код: 8 22 201 01 21 5)	0,336	2,00	0,007
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (код: 1 52 110 01 21 5)	8,660	37,00	3,204

Е.4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код: 7 33 100 01 72 4)

Расчет количества образования отхода $M_{\text{отх}}$ (т/год) ведется по формуле

$$M_{\text{отх}} = n \cdot (K \cdot N / 12) \cdot 10^{-3}, \quad (\text{Е.4})$$

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. $N = 1,6$ месяца;

n – общее количество работающих, чел. $n = 32$ чел;

12 – количество месяцев в году.

$$M_{\text{отх}} = 32 \times \left(55 \times \frac{1,6}{12} \right) \times 10^{-3} = 0,235 \text{ т/период строительства}$$

Е.4 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

$$M_{\text{отх}} = K \cdot n \cdot 10^{-3}, \quad (\text{Е.5})$$

где K – норма образования отхода на один стык, кг. $K = 0,1$ кг;

n – количество стыков, шт. $n = 61$ шт.

$$M_{\text{отх}} = 0,1 \times 61 \times 10^{-3} = 0,006 \text{ т/год}$$

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 закрытым способом 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 закрытым способом 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 буровой массы, м ³	Объем отходов бурового шлама, м ³	Количество отходов бурового шлама, т
225	157,0	300	87,255	61,079	116,050
ВСЕГО:	157,0		87,255	61,079	116,050

Окончательный объем отходов бурового раствора уточняется в проекте производства работ.

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 № 307-03/07-9/409
На № _____ от _____

О климатической характеристике района

На Ваш запрос от 17.01.2024 г. за № 156/П для подготовки строительства объекта: «Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса» (код объекта 42/20518-1) 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 - А=200.
7. Значение коэффициента рельефа местности по следующему адресу: Кемеровская область, Кемеровского муниципального округа, Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань. 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 (η)
д. Жургавань	118	20	92	1,0

Научно-прикладной справочник «Климат России 2022 г., ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД».

Начальник Кемеровского ЦГМС-
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В.Г. Ушаков

Исполнитель: Свиных 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.284
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 № 307-03/09-31/62-434
На № 156/П от 17.01.2024 г.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ, д.Жургавань
(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 от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского
муниципального округа, Кемеровской области –Кузбасса» (код объекта
42/20518-1).

(предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)

расположенного Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ,
д.Жургавань

(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, КЛМЗОО
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 ИП 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 ИП РФ от 28.09.2015 №1029
6.	Площадка управления транспортировки жидких углеводородов	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

[illegible]

№ 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
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 ИП 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 промплощадки 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 места жительства-для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

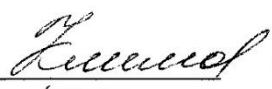
Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 21А
Кемеровская область, Новокузнецкий р-н, в 1,2 км к юго-востоку
от пос. Степной
(указывается адрес мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

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 чём 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 места 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. № 14 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 № 510/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; ecoprom.pro; info@ecoprom.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 от ГРС 2 до д. Жургань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области - Кузбасса»

№ п/п	Наименование породы	Количество (шт.)		Диаметр ствола (см)	Высота (м)	Характеристи ка состояния зеленых насаждений (хорошее; удовлетвори тельное; неудовлети тельное)	Заключение организации (вырубить; сохранить пересадить)
		Деревьев	Кустар- ников				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Куст		18		3-4	хорошее	вырубить
2	Береза	1		4	4	хорошее	вырубить
3	Береза	7		6-11	7-13	хорошее	вырубить
4	Береза	1		4	5	хорошее	вырубить
5	Береза	1		4	4	хорошее	вырубить
6	Береза	1		4	4	хорошее	вырубить
7	Береза	1		4	5	хорошее	вырубить
8	Береза	1		4	4	хорошее	вырубить
9	Береза	1		4	5	хорошее	вырубить
10	Береза	1		4	4	хорошее	вырубить
11	Береза	1		4	4	хорошее	вырубить
12	Куст		17		3	хорошее	вырубить
13	Куст		2		4	хорошее	вырубить
14	Куст		3		3	хорошее	вырубить
15	Береза	1		2	2	хорошее	вырубить
16	Береза	1		2	2	хорошее	вырубить
17	Береза	1		2	2	хорошее	вырубить
18	Береза	1		2	2	хорошее	вырубить
19	Куст		10		4	хорошее	вырубить
20	Куст		1		2	хорошее	вырубить
21	Куст		1		4	хорошее	вырубить
22	Куст		1		1	хорошее	вырубить
23	Куст		18		4	хорошее	вырубить
24	Куст		1		2	хорошее	вырубить
25	Куст		1		2	хорошее	вырубить
26	Куст		30		3	хорошее	вырубить
27	Береза	37		5-6	6-8	хорошее	вырубить
28	Куст		1		3	хорошее	вырубить
29	Куст		1		3	хорошее	вырубить

1	2	3	4	5	6	7	8
30	Куст		1		4	хорошее	вырубить
31	Куст		1		2	хорошее	вырубить
32	Береза	27		5-7	7	хорошее	вырубить
33	Береза	2		7	9	хорошее	вырубить
34	Куст		1		3	хорошее	вырубить
35	Куст		10		4	хорошее	вырубить
36	Куст		4		3	хорошее	вырубить
37	Куст		1		3	хорошее	вырубить
38	Куст		1		4	хорошее	вырубить
39	Куст		1		4	хорошее	вырубить
40	Куст		1		2	хорошее	вырубить
41	Осина	13		4	4	хорошее	вырубить
42	Осина	23		4	4	хорошее	вырубить
43	Осина	11		3	4	хорошее	вырубить
44	Осина	1		2	3	хорошее	вырубить
45	Осина	1		2	3	хорошее	вырубить
46	Осина	1		2	3	хорошее	вырубить
47	Осина	1		2	3	хорошее	вырубить
48	Осина	1		2	2	хорошее	вырубить
49	Осина	1		2	3	хорошее	вырубить
50	Осина	2		4	5	хорошее	вырубить
51	Осина	2		4	5	хорошее	вырубить
52	Осина	1		3	4	хорошее	вырубить
53	Осина	1		3	4	хорошее	вырубить
54	Ива	1		7	8	хорошее	вырубить
55	Ива	1		6	8	хорошее	вырубить
56	Куст		1		4	хорошее	вырубить
57	Куст		1		5	хорошее	вырубить
58	Куст		1		4	хорошее	вырубить
59	Куст		1		6	хорошее	вырубить
60	Куст		25		4	хорошее	вырубить
61	Куст		28		5	хорошее	вырубить
62	Береза	1		7	9	хорошее	вырубить
63	Береза	1		8	9	хорошее	вырубить
64	Береза	1		5	5	хорошее	вырубить
65	Куст		4		3	хорошее	вырубить
66	Куст		1		3	хорошее	вырубить
67	Куст		1		4	хорошее	вырубить
68	Куст		1		4	хорошее	вырубить
69	Куст		4		3	хорошее	вырубить
70	Куст		1		2	хорошее	вырубить
71	Куст		1		4	хорошее	вырубить
72	Куст		1		4	хорошее	вырубить
Итого:		150	197				

Всего количество деревьев и кустарников:

подлежащих вырубке: деревьев - 150 шт.

кустарников –197 шт.

Исполнитель  Кириллова О.В.

Приложение М



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КЕМЕРОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА**

650991, г. Кемерово, ул. Совхозная, 1-а

т. 75-12-31, факс 75-12-31

E-mail: adm-kemerovo-m@ako.ru

Официальный Web-сайт: www.ako.mko.ru

От 14.02.2025 № исх 02/453

на № 478/П от 11.02.2025

Первому заместителю генерального
директора ООО «ТСП»

И.В. Козел

Уважаемая Ирина Владимировна!

В ответ на Ваше письмо о предоставлении информации о компенсации за снос зелёных насаждений, попадающих в границы проектирования и строительства объекта «Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области-Кузбасса» (код объекта 42/20518-1), сообщаем следующее.

Порядок согласования вырубki зелёных насаждений на территории Кемеровского муниципального округа осуществляется в соответствии с административным регламентом по предоставлению муниципальной услуги «Выдача разрешения на право вырубki зелёных насаждений на территории Кемеровского муниципального округа», утверждённым постановлением администрации Кемеровского муниципального округа от 21.11.2024 № 4803-п.

Расчёт восстановительной стоимости за вырубку зелёных насаждений на территории Кемеровского муниципального округа производится в соответствии с Порядком, утверждённым постановлением администрации Кемеровского муниципального округа от 10.01.2024 № 19-п «Об утверждении Порядка определения восстановительной стоимости за вырубку зелёных насаждений на территории Кемеровского муниципального округа».

Для получения указанной муниципальной услуги необходимо обратиться с заявлением на главу Кемеровского муниципального округа М.В. Коляденко, форма которого представлена в приложениях к Административному регламенту.

В соответствии с представленной Вами перечётной ведомостью по объекту «Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области-Кузбасса» (код объекта 42/20518-1) (далее – Перечётная ведомость) сообщаем.

По результатам подсчёта зелёных насаждений, указанных в Перечётной ведомости, количество деревьев и кустарников, подлежащих

вырубке — 347 штук, компенсационная стоимость за вырубку указанного количества зелёных насаждений составляет 440 538 рублей 50 копеек. При подсчёте стоимости деревьев, диаметр которых в перечетной ведомости указан с интервалом для общего количества деревьев, для расчета использовался наибольший диаметр из представленных.

На территории Кемеровского муниципального округа расположен полигон твердых коммунальных отходов ООО «Экопром», п. Пригородный, ул. Трудовая, 26.

Обращаем Ваше внимание, что информация о фактическом количестве зелёных насаждений, подлежащих вырубке, а также информация о фактической компенсационной стоимости зелёных насаждений, подлежащих вырубке будет предоставлена только после направления заявления на главу Кемеровского муниципального округа М.В. Коляденко для получения муниципальной услуги «Выдача разрешения на право вырубki зелёных насаждений на территории Кемеровского муниципального округа» и после проведения обследования зелёных насаждений, подлежащих вырубке и расположенных на территории Кемеровского муниципального округа. Таким образом, сумма будет скорректирована.

Кроме того, сообщаем, что вырубka зелёных насаждений на территории Кемеровского муниципального округа без оформления разрешения на право вырубki зелёных насаждений не допускается. Выдача разрешения на право вырубki зелёных насаждений производится после осуществления компенсационных выплат в бюджет Кемеровского муниципального округа.

С уважением,
первый заместитель
главы Кемеровского
муниципального округа

Т.В. Коновалова

Предварительная смета №1

Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства 1999 г.

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. измер.	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	3,50	СБЦ -1999 тб.10 п. 3	базовая	18,20	3,5*18,2	63,70
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	Отбор точечных проб почв для анализа на загрязненность по хим. показателям (5-ти точечная проба)	1 проба	2	СБЦ -1999 тб.60 п. 7	базовая	6,90	2*6,9*5	69,00
2.1.6	Почвенные маршруты наблюдения при удовлетворительной проходимости	км	3,50	СБЦ -1999 тб.10 п. 3	базовая	18,20	3,5*18,2*0,4*0,6	15,29
					прим.1 к=0,4 - почвенная карта	0,40		
					гл.2 п.5 к=0,6 - линейные сооружения	0,60		
2.1.7	Отбор проб поверхностных вод	1 проба	2	СБЦ -1999 тб.60 п. 1	базовая	4,60	2*4,6	9,20
ИТОГО								201,06
ИТОГО полевые работы с к=1,3(неблагоприятный период)						1,30	201,06*1,3	261,38
	Внутренний транспорт			СБЦ-1999 г тбл.4 п.5		0,1875	261,38*0,1875	49,01
	Внешний транспорт			СБЦ-1999 г тбл.5		0,3920	(261,38+49,01)*0,392	121,67
	Организация и ликвидация работ			СБЦ-1999 г тбл.5 п.5		0,06	(261,38+49,01)*0,06	18,62
ИТОГО полевые работы								450,69

2.2	Лабораторные работы							
	Определение химического состава проб почвы по веществам							
2.2.1	Определение содержания нефтепродуктов	1 проба	2	СБЦ -1999 тб.70 п. 63	базовая	19,70	2*19,7	39,40
2.2.2	Приготовление водной вытяжки	1 проба	2	СБЦ -1999 тб.70 п.83	базовая	3,80	2*3,8	7,60
2.2.3	pH водной вытяжки	1 проба	2	СБЦ -1999 тб.70 п. 14	базовая	2,00	2*2	4,00
	Определение химического состава проб атмосферного воздуха по веществам							
2.2.4	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
	Гидрохимические показатели							
2.2.5	нефтепродукты	1 проба	2	СБЦ -1999 тб.72 п.38	базовая	14,00	2*14	28,00
2.2.6	Взвешенные вещества	1 проба	2	СБЦ -1999 тб.72 п.90	базовая	4,60	2*4,6	9,20
	ИТОГО лабораторные работы							101,29
3	Камеральные работы							
3.1	Маршрутные наблюдения за опасными экзогенными геологическими процессами при удовлетворительной проходимости	км	3,50	СБЦ -1999 тб.10 п. 3	базовая	1,80	3,5*1,8	6,30
3.2	Почвенные маршруты наблюдения при удовлетворительной проходимости	км	3,50	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
3.4	Камеральная обработка отдельных определений химического состава почв			СБЦ -1999 тб.86 п.4		0,12	(7,6+4+)*0,12	1,39
3.5	Камеральная обработка отдельных определений химического состава воды			СБЦ -1999 тб.86 п.5		0,15	(28+9,2)*0,15	5,58
	ИТОГО камеральные работы							29,24
4	Прочие работы							
4.1	Составление отчета	отчет		СБЦ-1999г тбл.87 п.1	базовая	0,21	29,24*0,21	6,14
	ИТОГО прочие работы							6,14
	ИТОГО по разделам							1 837,36
	Итого в ценах 1 квартала 2025 г.		Письмо Минстроя России от 01.02.2025 г. № 5170-ИФ/09			72,78		133 722,82
	Итого с коэффициентом оптимизации		Порядок формирования стоимости ПИР для строительства и реконструкции объектов ПАО Газпром 2017г. Гл.5 п.5.41			0,80	133722,82*0,8	106 978,26
	НДС							21 395,65
	ВСЕГО с НДС							128 373,90

Исполнитель  Панова И.И.

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Ситуационный план (1:10 000)	
3	Карта-схема. Период строительства. (1:500)	
4	Карта-схема границ зон экологического риска. Радиусы зон теплового воздействия на окружающую среду	
5	Карта-схема контрольных пунктов отбора проб различных компонентов природной среды	

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ
						Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Багадиева		<i>Багадиева</i>	14.02.25	
						Оценка воздействия на окружающую среду
						Стадия Лист Листов
						п 1 5
Н.контр.		Комарова		<i>Комарова</i>	17.02.25	Ведомость графической части
ГИП		Ситникова		<i>Ситникова</i>	17.02.25	



**ТЭКСТРОЙ
ПРОЕКТ**

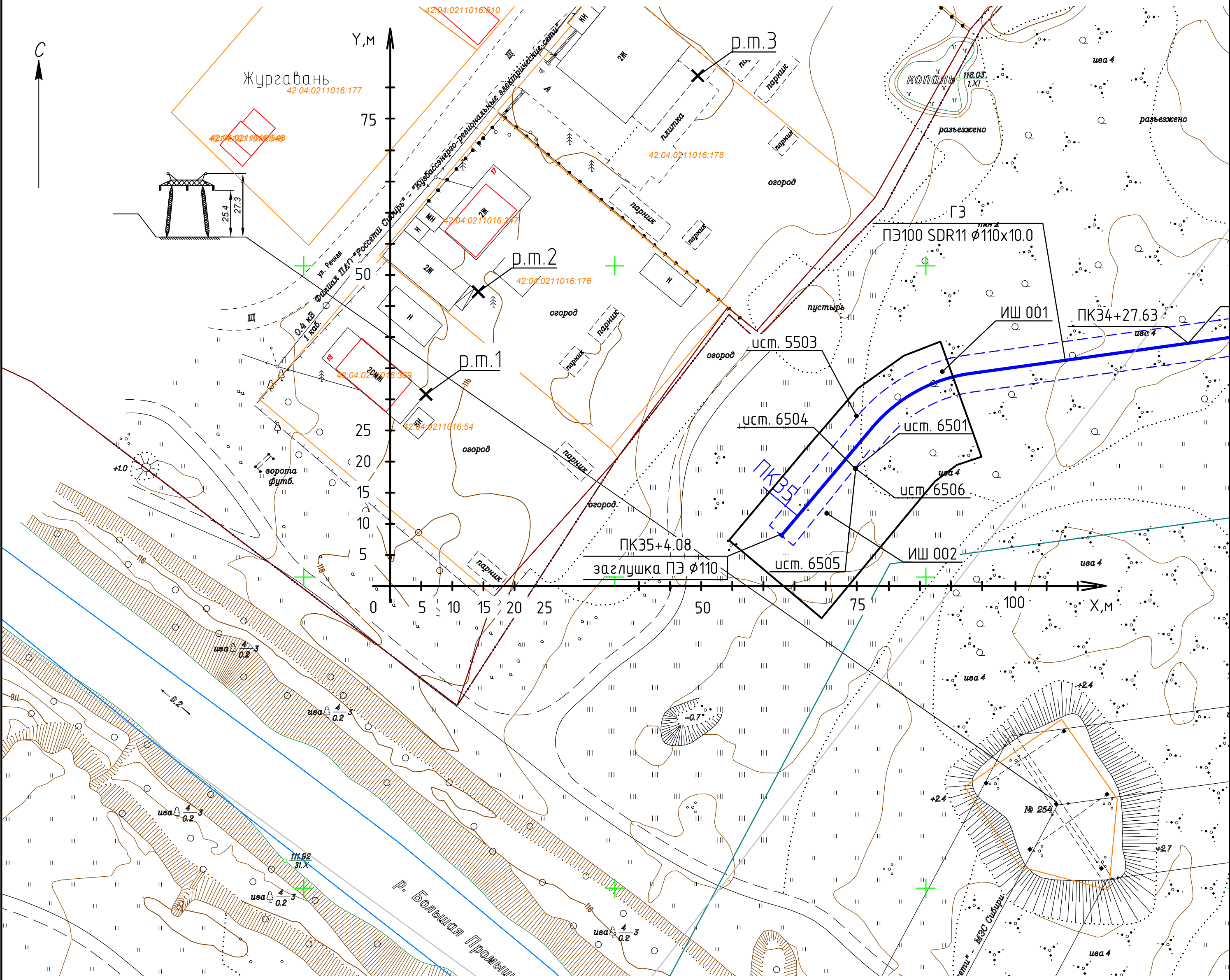
Согласовано		Инф. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	



Условные обозначения:

- Границы населенных пунктов
- Строящийся газопровод высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) в составе проекта "Межпоселковый газопровод п. Металлплощадка – с.Старочервоно Кемеровского муниципального района Кемеровской области"
- Проектируемый газопровод высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно)
- ✕ — Отключающее устройство (кран шаровый)
- Водоохранная зона (ВОЗ, прибрежно-защитная полоса (ПЗП))

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ			
						Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д.Жургабань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Багабиева		<i>Багабиева</i>	14.02.25		п	2	
						Ситуационный план (1:10 000)	 ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ		
Н.контр.	Комарова			<i>Комарова</i>	17.02.25				
ГИП	Ситникова			<i>Ситникова</i>	17.02.25				



Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
Р.м. 1	Расчетная точка
ист. 0003	Источник выброса
ИШ1	Источник шума

						5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ				
						Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д. Жургавань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Багабуева			03.04.25			П	3	
						Карта-схема. Период строительства (1:500)		 ТАКСТРОЙ ПРОЕКТ		
Н.контр.	Комарова				04.04.25					
ГИП	Ситникова				04.04.25					



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

Согласовано					
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			

						5784.068.П.0/0.1549 – ОВОС.ГЧ				
						Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д.Жургабань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Багадиева		Багадиева	14.02.25	Оценка воздействия на окружающую среду		Стадия	Лист	Листов
								П	4	
						Карта – схема границ зон экологического риска. Радиусы зон теплового воздействи- я на окружающую природную среду		 ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ		
Н.контр.		Комарова		Комарова	17.02.25					
ГИП		Ситникова		Ситникова	17.02.25					



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
■	Пункт отбора проб воды

5784.068.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ					
Межпоселковый газопровод от ГРС 2 до д.Жургабань Кемеровского муниципального округа, Кемеровской области – Кузбасса					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Багадиева		Багадиева	14.02.25
Оценка воздействия на окружающую среду					
Карта-схема контрольных пунктов створа проб различных компонентов природной среды				И.контр.	Комарова
				ГИП	Ситникова
					17.02.25
					17.02.25
				ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ	