



ООО «СтройГазКомплект»

Свидетельство № П-3-16-1415 от 14.01.2016 г.

Заказчик - ООО «Газпром инвестгазификация»

Газопровод межпоселковый д. Троеручица – д. Зальцо – д.Кравотынь –
д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области

код стройки 0001.089

Технический отчет
по сбору исходных данных. (Приложение б)
Оценка воздействия на окружающую среду.

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС

Том 7



ООО «СтройГазКомплект»

Свидетельство № П-3-16-1415 от 14.01.2016 г.

Заказчик - ООО «Газпром инвестгазификация»

Газопровод межпоселковый д. Троеручица – д. Зальцо –
д.Кравотынь – д. Лежнево Осташковского городского округа
Тверской области

код стройки 0001.089

Технический отчет
по сбору исходных данных. (Приложение б)
Оценка воздействия на окружающую среду.

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС

Том 7

Директор

А. П. Плисс

Главный инженер проекта

А. Н. Черников



2019

№Взам. инв. №

дата

подл. Инв. №



**Общество с ограниченной ответственностью
Проектный институт «Гамбовсельхозтехпроект»**

Свидетельство СРО № П-013-6832008115-11092015-047 от 11 сентября 2015 г.

Заказчик – ООО «СтройГазКомплект»

**Газопровод межпоселковый д. Троеручица – д. Зальцо – д.Кравотынь –
д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области**

код стройки 0001.089

**Технический отчет
по сбору исходных данных. (Приложение б)
Оценка воздействия на окружающую среду.**

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС

Том 7

Инов. № подл.	5954
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Главный инженер

Главный инженер проекта



А.В. Иванов

Г.Ф. Малышкина

2019

**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Экологического Проектирования»
(ООО «ЦЭП»)**

Заказчик – ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
«Газопровод межпоселковый д. Троеручица –
д. Зальцо – д. Кравотынь – д. Лежнево
Осташковского городского округа
Тверской области»**

ТОМ 7

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС

Тверь, 2018 г.

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

**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Экологического Проектирования»
(ООО «ЦЭП»)**

Заказчик – ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
«Газопровод межпоселковый д. Троеручица –
д. Зальцо – д. Кравотынь – д. Лежнево
Осташковского городского округа
Тверской области»**

ТОМ 7

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС

**Разработчик : ООО «ЦЭП»
Генеральный директор**



С.В. Дзюба

Тверь, 2018 г.

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

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ООО «Центр Экологического Проектирования»

Юридический адрес: 170100 г. Тверь, ул. Артюхиной, д. 15

Почтовый адрес: 170001 г. Тверь пр-т. Калинина, д. 1 Б, офис 2

ИНН 6952017305

КПП 695201001

ОГРН 1086952011662

ОКВЭД 173.10

р/с 40702810263000001440 в Отделении №8607 Сбербанка России г. Тверь,

К/с 30101810700000000679

БИК 042809679

E-mail: ser-eco@mail.ru

Тел/факс: (84822) 42-71-95, 42-73-78

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами.

Принятые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.



Генеральный директор

Дзюба С.В.



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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Ведомость «Состав документации»			
1	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ИОД	Технический отчет по сбору исходных данных	
2	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089- ППТ.ОЧ	Технический отчет по сбору исходных данных (Приложение 1) Проект планировки территории и проект межевания территории. Проект планировки территории. Основная часть.	
3	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ППТ.МО	Технический отчет по сбору исходных данных (Приложение 2) Проект планировки территории и проект межевания территории. Проект планировки территории. Материалы по обоснованию.	
4	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ПМТ.ОЧ	Технический отчет по сбору исходных данных (Приложение 3) Проект планировки территории и проект межевания территории. Проект межевания территории. Основная часть.	
5	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ПМТ.МО	Технический отчет по сбору исходных данных (Приложение 4) Проект планировки территории и проект межевания территории. Проект межевания территории. Материалы по обоснованию.	
6	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-А	Технический отчет по сбору исходных данных. (Приложение 5) Сохранение объектов археологического наследия по проектируемому объекту строительства «Газопровод межпоселковый д. Троеручица – д. Зальцо – д. Кравотынь – д. Лежнево Осташковского района Тверской области.	
7	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС	Технический отчет по сбору исходных данных. (Приложение 6) Оценка воздействия на окружающую среду.	

Взам. инв. №															
	Подп. и дата														
Инв. № подл. 5954	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-СП														
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
	ГИП		Мальшкіна												
	Н. контр.		Деева												
			Состав документации			<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>СИД</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	СИД	1	1	ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"		
Стадия	Лист	Листов													
СИД	1	1													
ООО ПИ "Тамбовсельхозтехпроект"															

Обозначение	Наименование	Примечание
4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.С	Содержание тома 7	с. 4
4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.Т	Оценка воздействия на окружающую среду. Пояснительная записка	с. 5
4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.Г	Графическая часть	с. 201

Ш

Инв. № подл.	Подп. и дата					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.С	Стадия	Лист	Листов
	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ООО «ЦЭП»			
				<i>Ш</i>	08.18	Формат А4			

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение	9
1.	Общие сведения	14
2.	Общая характеристика объекта проектирования	15
2.1	Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности	15
2.2	Месторасположение, природно-хозяйственные особенности (ограничения) территории	15
2.3	Характеристика особо охраняемой природной территории	16
2.4	Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности	20
2.5	Планировочная организация земельного участка проектируемого объекта	22
2.6	Технологическая часть. Деятельность предприятия и описание технологии в части загрязнения окружающей среды	24
2.7	Инженерное обеспечение	27
3.	Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды на период строительства в границах ООПТ	29
3.1	Характеристика состояния атмосферного воздуха	29
3.2	Характеристика климатических условий	30
3.3	Гидросфера. Оценка состояния загрязненности поверхностных водных объектов	31
3.4	Оценка существующего состояния территории, геологической и гидрологической среды	33
4.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха в период строительства в границах ООПТ	37
4.1	Оценка воздействия объекта проектирования на атмосферный воздух в период строительства	37
4.2	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях	46
4.3	Организация производственного контроля загрязнения атмосферного воздуха	46
4.4	Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	46
4.5	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	47
5.	Оценка воздействия проектируемого воздействия на водные ресурсы	49
5.1	Характеристика водопотребления и водоотведения объекта	49
5.2	Прогноз гидрологической обстановки на территории, прилегающей к объекту проектирования	50
5.3	Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод	53
5.4	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения	55
6.	Оценка воздействия отходов на окружающую среду в период строительства в границах ООПТ	57
6.1	Сведения об образующихся отходах производства и потребления	57

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Изм Кол.уч. Лист №.док. Подп. Дата

Разработал Ю.В. Шевцова 08.18

Газопровод межпоселковый
д. Троеручица – д. Зальцо – д. Кравотынь –
д. Лежнево Осташковского городского округа
Тверской области.
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	82

ООО «ЦЭП»

6.2	Расчет количества образующихся отходов	58
6.3	Организация временного накопления и вывоза отходов	64
6.4	Правила экологической безопасности и техники безопасности при транспортировке и хранении отходов. Действия в аварийных ситуациях.	66
6.5	Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	67
7.	Оценка акустического воздействия в период строительства на территории ООПТ	69
7.1	Характеристика источников акустического воздействия	69
7.2	Расчет уровня шума	69
7.3	Мероприятия по защите от шума	78
8.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы на территории ООПТ	80
8.1	Данные по землеотводу	80
8.2	Оценка воздействия объекта строительства на условия землепользования и геологическую среду	80
8.3	Мероприятия по охране земельных ресурсов от воздействия объекта	82
8.4	Охрана и рациональное использование недр	85
8.5	Мероприятия по рекультивации	86
9.	Оценка воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир в период строительства на территории ООПТ	89
9.1	Характеристика растительного и животного мира района на территории ООПТ в районе размещения проектируемого объекта	89
9.2	Воздействие объекта на растительный и животный мир	93
9.3	Перечень мероприятий по охране растительного и животного мира	95
10.	Обоснование размера санитарно-защитной зоны	98
11.	Прогнозирование неблагоприятного воздействия объекта проектирования на окружающую среду в период строительства на территории ООПТ	99
11.1	Прогнозирование загрязнения воздуха в районе расположения проектируемого объекта	99
11.2	Прогнозирование загрязнения поверхностных и подземных вод района расположения объекта	99
11.3	Прогнозирование нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта	99
11.4	Прогнозирование изменения акустической ситуации в районе размещения проектируемого объекта	100
11.5	Прогнозирование нарушения (загрязнения) территории вследствие размещения отходов	100
11.6	Прогноз изменения состояния растительности и животного мира	101
11.7	Прогноз возможности возникновения аварийной ситуации	101
12.	Оценка уровня воздействия на окружающую среду в период эксплуатации трассы газопровода на территории ООПТ	103
12.1	Анализ возможных негативных воздействий на компоненты окружающей среды	103
13.	Программа производственного экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта	104
13.1	Мониторинг атмосферного воздуха	104
13.2	Контроль за шумовым воздействием	106
13.3	Контроль за состоянием подземных и поверхностных вод	107

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						2

13.4	Мониторинг земельных ресурсов	107
13.5	Мониторинг за процессами восстановления нарушенных участков почвенного и растительного покрова	109
13.6	Биологический мониторинг	110
13.7	Производственный эколого-аналитический контроль	112
14.	Затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационные выплаты за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства	114
14.1	Перечень природоохранных мероприятий и затраты на их реализацию	114
14.2	Эколого-экономический ущерб от реализации строительного проекта	114
15.	Выводы. Обоснование предлагаемого варианта намечаемой хозяйственной деятельности в пределах устанавливаемой зоны на территориях ООПТ Государственный природный заказник регионального значения «Троеручица», и Государственный природный заказник регионального значения «Лежнево»	121
	Список использованных источников	125
	Резюме для проведения общественных слушаний	130
	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	
	Приложение 1 Документация	134
	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области №13411-05 от 29.10.2018 г.	135
	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области №10575-05 от 23.09.2016 г.	137
	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области №1247/15803 от 02.10.2012 г.	138
	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области №04-15-47/1213 от 01.02.2012 г. «О применении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного и растительного мира	140
	Письмо Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Федеральное агентство лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ)) №МГ-05-47/3801 от 24.06.2009 г.	142
	Письмо Главного управления по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области №2167/03 от 06.06.2016 г.	143
	Письмо Администрации муниципального образования «ОСТАШКОВСКИЙ РАЙОН» №1266-13 от 19.05.2016 г.	145
	Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тверской области №2686 от 15.08.2016 г.	146
	Приложение 2 – Фоновые концентрации вредных веществ Краткая климатическая характеристика	147
	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №: 09/05-84/20 от 16.05.2017 г., выдана Тверской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС»	148
	Краткая климатическая характеристика района расположения объекта №09/05-06/22 от 16.05.2017 г., выдана Тверской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС»	149
	Приложение 3 - Результаты определения выбросов расчетным методом в период строительства	151
	Приложение 4 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период строительства	186
	Приложение 5 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период строительства в виде отчета	188

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						3

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1 - Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства в графическом виде		201
Приложение 2 – Карта-схема с указанием размещения линейного объекта, границ зон с особыми условиями использования территории и источников воздействия		209

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с положениями природоохранного законодательства, действующего на территории РФ, целью данной работы является разработка проектных предложений и оценка допустимости влияния (воздействия) на окружающую среду проектных решений по строительству межпоселкового газопровода д. Троеручица - д. Зальцо - д. Кравотынь - д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области.

Цель работы – реализация программы газификации регионов Российской Федерации, утвержденной Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером, в условиях соглашения о взаимном сотрудничестве и заключенных договорах по газификации между Администрацией области и ОАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе.

Проектируемый объект частично проходит по двум особо охраняемым природным территориям - государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» и государственный природный заказник регионального значения «Лежнево», в связи с этим проектная документация является объектом государственной экологической экспертизы.

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (далее ОВОС) - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий, согласно Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. N 372.

Разработка материалов ОВОС является обязательной и требуемой законодательством Российской Федерации процедурой и выполняется для всесторонней оценки и анализа ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на физические, биологические и социально-экономические компоненты окружающей среды, как в штатном режиме работ, так и в случае возникновения потенциальных аварийных ситуаций.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Основными задачами ОВОС является оценка воздействия на компоненты окружающей среды в ходе выполнения запланированных работ и обозначение ключевых природоохранных

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
												5

мероприятий по защите различных компонентов окружающей среды, подверженных негативному воздействию в ходе реализации намечаемой деятельности.

Выполнение оценки воздействия на окружающую среду должно осуществляться на следующих принципах:

- презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой деятельности;
- обязательность проведения ОВОС на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную деятельность, до ее предоставления на государственную экспертизу;
- недопущение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и вызываемых ими последствий в случае реализации намечаемой деятельности;
- обязательность рассмотрения альтернативных вариантов достижения намечаемой деятельности и иной деятельности, формирование новых вариантов;
- проведение оценки специализированными научными организациями;
- возможность получения полной и достоверной информации всеми участниками процесса оценки воздействия на окружающую среду;
- использование в качестве критериев оценок принятые экологические нормы и правила природопользования;
- достоверность и научная обоснованность результатов оценки воздействия на окружающую среду.

Результатами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия, и их значимости, о возможности минимизации воздействия;
- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности;
- решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий) или отказа от нее, с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия, которые являются частью документации по этой деятельности, представляемой на экологическую экспертизу, а также используемой в процессе принятия иных управленческих решений, относящихся к данной деятельности.

В разделе ОВОС наряду с характеристикой намечаемой деятельности представлены ре-

Инв. № подл.	Подпись и дата			
	Инв. № дубл.			
	Взам. инв. №			
	Подпись и дата			
4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
				Лист 6

зультаты оценки воздействия объекта планируемого строительства на окружающую среду, перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, программа производственного экологического контроля (мониторинга), представлен перечень затрат на реализацию природоохраненных мероприятий. Воздействие объекта капитального строительства на компоненты окружающей среды было учтено как на период эксплуатации объекта, так и на период его строительства.

Оценка возможных негативных воздействий на окружающую среду и человека при строительстве и эксплуатации объекта выполнена в соответствии с действующими законодательными и нормативно-методическими материалами в области охраны окружающей среды:

- Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изменениями на 31 декабря 2017 года) (редакция, действующая с 1 января 2018 года);

- Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2015 г. № 404-ФЗ (с изменениями и дополнениями на 29 июля 2017 года);

- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ (с изменениями на 13 июля 2015 года) (редакция, действующая с 1 января 2018 года);

- Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2017 года) (редакция, действующая с 30 сентября 2017 года);

- Федеральный закон «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» от 25.10.2001 г. № 137-ФЗ (с изменениями на 31 декабря 2017 года);

- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями на 31 декабря 2017 года) (редакция, действующая с 1 января 2018 года);

- Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ (с изменениями на 31 декабря 2017 года) (редакция, действующая с 1 января 2018 года);

- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (с изменениями на 28 декабря 2017 года) (редакция, действующая с 1 января 2018 года);

- «Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1 (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 года N 27-ФЗ) (с изменениями на 30 сентября 2017 года);

- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 13 декабря 2017 года) (редакция, действующая с 1 января 2018 года);

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист	
											4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						7	

- «Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при выборе площадки, разработке технико-экономических обоснований и проектов строительства (реконструкции, расширения и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов» от 01 января 1992 г.;

- «Пособие по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при разработке технико-экономических обоснований (расчетов) инвестиций и проектов строительства народно-хозяйственных объектов и комплексов» (утв. Госкомприроды СССР, 01.01.1992. г.);

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

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. № 74 (ред. от 25.04.2014 г.) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2008 г. № 10995);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17.05.2001 г. № 14 «О введении в действие санитарных правил» (вместе с «СанПиН 2.1.6.1032-01. 2.1.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.05.2001 г. № 2711);

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31.10.1996 г. № 36);

- СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» (с Изменением N 1) (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 825);

- СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000 г.);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 г. № 165 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 19.12.2007 г. № 92 «Об утверждении ГН 2.1.6.2309-07» (с изменениями на 21 октября 2016 года).

ГН

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью проектный институт «Тамбовсельхозтехпроект» (ООО ПИ «Тамбовсельхозтехпроект»).

Юридический адрес: 392018, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 89 А.

Почтовый адрес: 392018, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 89 А.

ОГРН 1026801220775

ОКВЭД 71.11.1

ИНН 6832008115

КПП 683201001

р/с 40702810061000101341 в Тамбовском отделении № 8594 ПАО Сбербанк г. Тамбов
к/с 30101810800000000649

БИК 046850649

Тел/факс + 7 (4752) 53-50-00

E-mail: info@tmbpro.ru

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экологического Проектирования» (ООО «ЦЭП»).

Объект проектирования: Газопровод межпоселковый д. Троеручица - д. Зальцо - д. Кравотынь - д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области.

Строительство планируемого газопровода, общая протяженность трассы которого составляет 13,0375 км, предусмотрено программой газификации регионов Российской Федерации. Проектируемая трасса межпоселкового газопровода расположена в пределах Осташковского городского округа Тверской области на восточном берегу озера Селигер.

Проектируемый газопровод частично проходит по двум особо охраняемым природным территориям - государственный природный заказник регионального значения «Троеручица», протяженность трассы в границах которого составляет 2,9885 км и государственный природный заказник регионального значения «Лежнево», протяженность трассы в границах которого составляет 2,456 км.

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Целью намечаемой деятельности является обеспечение жителей населенных пунктов Осташковского городского округа Тверской области природным газом для создания комфортных условий проживания. Природный газ предусматривается использовать как топливо для отопления, горячего водоснабжения, пищевого приготовления жилого фонда и коммунально-бытового потребления.

2.2 Месторасположение, природно-хозяйственные особенности (ограничения) территории

Проектируемая трасса межпоселкового газопровода расположена в пределах Осташковского городского округа Тверской области на восточном берегу озера Селигер. В административном отношении трасса газопровода проходит в Осташковском районе Тверской области.

Осташковский район — административная единица на северо-западе Тверской области России и расположен в центральной части Валдайской возвышенности на северо-западе Тверской области и занимает площадь 3,2 тыс. км². Имеет железнодорожное и автобусное сообщение с областным центром, Москвой и Санкт-Петербургом. Районный центр – г. Осташков. Район граничит с Пеновским, Селижаровским, Кувшиновским и Фировским районами Тверской области и Новгородской областью.

Трасса газопровода начинается от места подключения к существующему газопроводу в районе д. Троеручица. Далее проектируемая трасса следует в северном направлении к деревням Твердякино, Зальцо, Кравотынь и Лежнево и проходит по пути своего проложения по залесенной местности, землям сельхозугодий (заброшенная пашня), вдоль автомобильных дорог местного значения: Осташков-Кравотынь, Кравотынь-Белкино с пересечением последних. Автодороги находятся в удовлетворительном состоянии, покрытие – асфальт и щебень. Пересекаемые водотоки – ручьи б/н и ручей Серебрянка. Берега пологие, закустаренные, дно илистое. Ложбины пересекаемых ручьев и временных водотоков часто с поверхностным водостоянием, заросшие редколесьем, камышом, кустарником, заболачивающиеся, с кочковатым микрорельефом.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области № 13411-05 от 29.10.2018 г., проектируемый объект пересекает особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения: государственный природный заказник «Троеручица» и государственный природный заказник «Лежнево». Письмо о наличии ООПТ представлено в Текстовом приложении 1.

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						11

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для подземных газораспределительных сетей и для газорегуляторного пункта, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 - 03 “ Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы”, новая редакция, не устанавливается.

Картографический материал с указанием границ проектируемой трассы газопровода и границ территорий ООПТ представлен в Графическом приложении 2.

2.3 Характеристика особо охраняемой природной территории

Трасса газопровода межпоселкового д.Троеручица – д.Зальцо – д.Кравотынь – д.Лежнево Осташковского городского округа Тверской области» частично проходит по землям двух особо охраняемых природных территорий:

- государственный природный заказник регионального значения «Троеручица»;
- государственный природный заказник регионального значения «Лежнево».

Государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» организован распоряжением администрации Тверской области от 01.07.1996 №749-р «О расширении и уточнении площади особо охраняемых природных территорий Тверской области» [71] в кварталах 86, 87, 104, 105 Селигерского лесничества Осташковского межхозяйственного лесхоза объединения «Тверьсельхозлес» на площади 975 га, в том числе лесная площадь 257 га, на землепользовании коллективно-долевого сельскохозяйственного предприятия «Селигер». Вся площадь заказника 975 га включена в особо охраняемую часть заказника.

Государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» представляет собой каскад озер с окружающими их сосновыми борами, отличается уникальным ландшафтом и граничит с озером Селигер, в северной части по границе с деревней Твердякино и Зальцо, в юго-западной – с деревней Жар и представляет научную, культурную, историческую, биологическую ценность.

Месторасположение ООПТ:

- северная граница проходит по берегу озеро Селигер исключая деревни Твердякино и Зальцо, далее на восток по лесной дороге до пересечения с просекой (57015'56" с.ш., 33012'12" в.д.);
- западная граница проходит по берегу озера Селигер через перешеек, ведущий к деревне Светлица, по берегу залива Селигера, до юго-западного края болота в окрестностях деревни Жар;
- южная граница проходит по южной границе болота на восток до асфальтовой дороги

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										12
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

на деревни Кравотынь, на восток по грунтовой дороге к деревням Глубочица и Острица; включая озеро Жабье, исключая деревни Глубочица и Острица, далее на юго-восток по лесной дороге до пересечения с просекой, на восток по просеке до пересечения лесных просек (57012'28" с.ш., 33013'07" в.д.);

- восточная - на север по лесной просеке и далее до угла квартальной просеки с координатами 57014'37" с.ш., 33013'09" в.д., до угла квартальной просеки с координатами 57015'23" с.ш., 33012'54" в.д., далее до пересечения просеки с лесной дорогой (57015'56" с.ш., 33012'12" в.д.).

Общий режим охраны и использования ООПТ:

Режим пользования заказника предусматривает сохранение ценного природного ландшафта, включающего в себя охрану лесных массивов, поддержание их в хорошем состоянии, охрану растительных сообществ и животного мира, системы озер, ручьев, родников, рельефа.

В соответствии с Распоряжением Администрации Тверской области № 749-р от 01.07.1996 г. "О расширении и уточнении площади особо охраняемых природных территорий Тверской области" *запрещается:*

- ❖ рубки главного пользования и проведение рубок ухода за лесом с заготовкой ликвидной древесины;
- ❖ выпас скота вне отведенных для этих целей участков;
- ❖ сбор лекарственных растений, семян деревьев, сбор ягод с применением приспособлений, травмирующих ягодники;
- ❖ расширение земель под сельскохозяйственные угодья;
- ❖ изменение естественного уровня воды в водоемах и в целом гидрологического режима;
- ❖ разработку карьеров, торфоразработки и другие земляные и мелиоративные работы
- ❖ предоставление участков под все виды строительства и возведение сооружений за пределами населенных пунктов;
- ❖ применение ядохимикатов, гербицидов и минеральных удобрений в водоохранных зонах;
- ❖ установка палаток, разведение костров и другие действия, связанные с массовым отдыхом;
- ❖ разработка полезных ископаемых;
- ❖ подготовка растительного сырья - сфагнового мха, ивового корья, сапропеля и других видов;
- ❖ движение механизированного транспорта вне дорог и водных путей общего пользования;
- ❖ натаска и нагонка охотничьих и других видов собак.

Допустимые виды пользования:

Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ				Лист
									13
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

- ❖ санитарные рубки леса, очистка территории от захламленности, ветровала и другие лесохозяйственные мероприятия, в том числе трелевка только лошадьми, не противоречащие задачи охраны природного комплекса;
- ❖ производство лесовосстановительных работ;
- ❖ проведение экскурсий по экологическим тропам с организованными туристами;
- ❖ сбор ягод и грибов, а также охота на водоплавающую дичь по урезу воды в сроки, установленные органами местного самоуправления;
- ❖ однодневные посещения туристами заказника без разбивки палаток и разведения костров;
- ❖ сенокошение по существующим сенокосным угодьям;
- ❖ отстрел диких животных для регулирования их численности, при нанесении ими ущерба лесному и сельскому хозяйству;
- ❖ расчистка русел рек, ручьев и внутренних озер, без изменения конфигурации береговой черты;
- ❖ применение минеральных удобрений на сельскохозяйственных угодьях при строгом соблюдении агротехнических норм и соблюдения доз внесения.

В качестве мероприятий, необходимых для обеспечения режима охраны, предусматривается следующее: наземное патрулирование, установка аншлагов и указателей, массово - разъяснительная работа. Дополнить существующие и заложить дополнительные ремизы для повышения биологической устойчивости насаждений. Охрана заказника возложена на Селигерское лесничество Осташковского межхозяйственного лесхоза объединения "Тверьсельхозлес".

Государственный природный заказник регионального значения «Лежнево» организован постановлением губернатора Тверской области от 12.09.2001 №378 «Об образовании государственного биологического природного заказника регионального значения «Лежнево» [73] на территории Осташковского городского округа. Общая площадь заказника составляет 568,0 га. Располагается на землях Тверской области Осташковского городского округа Святосельского территориального округа на землях Государственного лесного фонда и сельскохозяйственного производственного кооператива "Селигер".

Месторасположение границ:

- северная - от места впадения реки Княжна в залив Владышно, далее по реке Княжна до озера Серемо и по берегу озера Серемо до восточного угла квартала №18 ГЛФ;

- восточная - от восточного угла квартала №18 ГЛФ по восточным граничным квартальным просекам кварталов №18, 20, далее по берегу озера Глубокое до восточного угла квартала ГЛФ №22;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист
										14

- южная - от юго-восточного угла квартала №22 ГЛФ по южным квартальным просекам кварталов №22, 21 ГЛФ и квартала № 26 СПК "Селигер" до квартала № 25;

- западная - от юго-западного угла квартала №26 СПК "Селигер", далее на север по квартальной просеке до озера Владышно и по берегу озера Владышно до впадения в него реки Княжна.

Цели и назначение:

- охрана и воспроизводство диких животных, в том числе находящихся под угрозой исчезновения;

- сохранение биологического разнообразия, типичных и уникальных экосистем природной зоны южной тайги;

- ограничение и оптимизация хозяйственной деятельности и природопользования путем устранения вредного воздействия на живую природу.

Большая антропогенная нагрузка "нерегулируемый туризм, проезд и стоянки автотранспорта, захламление территории", создающие фактор беспокойства для диких животных и ведущие к уничтожению экосистем.

Режим охраны и использования ООПТ:

В соответствии с постановлением губернатора Тверской области от 12.09.2001 №378 «Об образовании государственного биологического природного заказника регионального значения "Лежнево" *запрещается:*

- ❖ перевод земель из категории лесных в другие категории;
- ❖ рубки главного пользования и другие виды за исключением выборочных санитарных рубок;
- ❖ сбор ягод и лекарственных растений с применением приспособлений, травмирующих растения;
- ❖ выпас скота вне отведенных для этих целей участков;
- ❖ изыскание и разработка полезных ископаемых;
- ❖ применение ядохимикатов;
- ❖ проезд автотранспорта и плавсредств вне дорог и водных путей общего пользования, устройство туристических стоянок и другие формы массового отдыха населения.
- ❖ добывание животных, не отнесенных к объектам охоты и рыболовства.
- ❖ предоставление земельных участков под строительство, не связанное с целями заказника.
- ❖ любые иные виды хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					15
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

На территории госзаказника допускается:

- ❖ любительский и промысловый лов рыбы в соответствии с установленными Правилами рыболовства;
- ❖ научные исследования с целью изучения и мониторинга природных экосистем и их компонентов по согласованию с ГОЛОХ "Селигер", Комитетом природных ресурсов по Тверской области;
- ❖ охота в установленные сроки;
- ❖ регулирование численности животных в соответствии с действующим законодательством;
- ❖ полувольное содержание диких животных с целью обогащения фауны;
- ❖ ограничение природопользования, установленное на территории заказника в обязательном порядке учитывается при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, территориальных комплексных схем, схем землеустройства и районной планировки, а также лесоустроительных и охотоустроительных проектов.

Собственники и пользователи земельных участков, расположенных в границах заказника, а также все юридические и физические лица обязаны соблюдать установленный в заказнике режим особой охраны, и несут за его нарушение установленную законом ответственность.

Охрана заказника: Охрана заказника осуществляется ГОЛОХ "Селигер".

Охраной заказника обеспечивается:

- соблюдение режима особой охраны, установленного настоящим Положением;
- контроль за состоянием природных комплексов;
- контроль за соблюдением пожарной безопасности в лесах;
- контроль за соблюдением на территории заказника природоохранного законодательства;
- охрана диких животных и среды их обитания;
- проведение учета и мониторинга охраняемых видов животных;
- регулирование численности и плотности населения диких животных в соответствии с действующим законодательством;
- отстрел волков, беспородных бродячих собак и кошек без ограничения сроков.

2.4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Альтернативным вариантом реализации намечаемой деятельности является «нулевой вариант», а именно отказ от деятельности с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Ив. № подл.	Подпись и дата							
Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата				4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				16

Однако отказ от деятельности окажет гораздо большее негативное воздействие на человека и окружающую среду, чем проведение работ по строительству, ведь появление природного газа в бытовой и социальной жизни человека обеспечит более комфортное существование, улучшит качество жизни населения, что и является целью реализации программы газификации регионов Российской Федерации.

Использование газа для энергетики Тверской области обеспечит ряд положительных изменений социально-экономических и экологических условий. Замена привозного топлива (уголь, мазут, дизтопливо) экологически чистым энергоносителем – газом, обеспечит улучшение экологической обстановки за счет сокращения выбросов от электростанций, ТЭЦ и котельных. При сжигании органических топлив в различных топливоиспользующих установках, включая котельные, в атмосферу выбрасываются вредные вещества, основной объем которых составляют оксиды азота, серы и углерода, а также твердые частицы (зола, сажа). Замена природным газом традиционных видов топлив - твердого (уголь, дрова, торф) и жидкого (топочные мазуты) сопровождается в первую очередь существенным снижением загрязнения атмосферы. Изменение воздействия на окружающую среду проявляется еще через ряд факторов:

1) Во-первых, это золоотвалы, которые кроме отчуждения земель могут при нарушении правил эксплуатации загрязнять атмосферу пылением хранящейся золы и фильтрацией водорастворимых тяжелых металлов (свинец, цинк, кадмий, никель, и др.) через ложе золоотвала в грунтовые воды.

2) Во-вторых, хранение и транспорт угля и мазута также оказывают негативное влияние на окружающую среду из-за неизбежных их потерь и утечек.

Таким образом, газификация обуславливает резкое сокращение вредного воздействия на окружающую среду. Очищается атмосфера, повышается продуктивность и экологическая чистота сельскохозяйственной продукции, прежде всего из-за отсутствия «кислотных дождей» и выбросов тяжелых металлов.

Положительное влияние газификации проявится также через обеспечение газовым топливом промышленных предприятий района, что позволит обеспечить устойчивое развитие района за счет создания новых отраслей экономики, возрождения традиционных, что позволит увеличить число рабочих мест.

Строительство проектируемого газопровода, обеспечивающее надежное и безаварийное снабжение природным газом населения, промышленных и коммунальных объектов, позволит существенно улучшить санитарно-бытовые условия проживания населения, а также улучшить экологическую ситуацию в районе прокладки газопровода.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист	
											4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						17	

Большая антропогенная нагрузка «нерегулируемый» туризм, проезд и стоянки автотранспорта, захламливание территории, создают фактор беспокойства для диких животных и ведущие к уничтожению экосистем.

Ухудшение состояния заказников может возникать в связи с ростом притока туристов, угрожающего деградацией озерного ландшафта, ухудшением состояния лесов, создающим фактор беспокойства для диких животных, ведущего к уничтожению экосистем. Усиление рекреационной нагрузки, массовый нерегулируемый туризм - факторы, нарушающие экологическое равновесие комплексов. Работы по прокладке газопровода несут временный непродолжительный характер (1,7 мес), что не повлечет за собой при соблюдении режима строительства негативных последствий на состояние компонентов окружающей среды на территориях ООПТ.

Технические решения и мероприятия, приведенные в данном Проекте, позволяют минимизировать отрицательное воздействие на окружающую среду по сравнению с вариантом отказа от деятельности.

2.5 Планировочная организация земельного участка проектируемого объекта

Рельеф по трассе имеет разнообразные формы – отдельные всхолмления чередуются с плоскими формами рельефа. Высота отдельных холмов достигает 10 м, вершины сглажены, размеры в плане до 150 м.

Склоны от очень пологих до покатых, иногда крутопокатых, осложнены перегибами, мелкими всхолмлениями.

Трасса газопровода проходит по залесенной местности, землям сельхозугодий (заброшенная пашня), вдоль автомобильных дорог местного значения: Осташков-Кравотынь, Кравотынь-Белкино с пересечением последних. Автодороги находятся в удовлетворительном состоянии, покрытие – асфальт и щебень. Пересекаемые водотоки – ручьи б/н и ручей Серебрянка. Ширина ручьев от 1,2 до 15,3 м, глубина от 0,2 м до 1,3 м. Берега пологие, закустаренные, дно илистое. Ложбины пересекаемых ручьев и временных водотоков часто с поверхностным водостоянием, заросшие редколесьем, камышом, кустарником, заболачивающиеся, с кочковатым микрорельефом.

Врезка в существующий газопровод осуществляется южнее д. Троеручица рядом с грунтовой дорогой, идущей в д. Жар от а/дороги Осташков – Светлица на расстоянии примерно 200 м. Площадка расположена на склоне холма. Древесная растительность – сосна, берёза. Травянистая растительность типичная лесная – мох брусника, вереск и др.

От места врезки трасса ГП направляется на северо-восток. Пересекает ровный заболоченный участок шириной примерно 100 м. На данном участке произрастает в основном ольха,

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист	
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ						18
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

единично берёза и по окраинам сосна. Травянистая растительность типичная болотная – в основном осоковые. Далее трасса ГП поднимается на холм между кладбищем и озером (древесная растительность - сосна, травянистая – типичная лесная), огибает озеро с северо-восточной стороны и вдоль лесных культур сосны направляется на северо-восток до пересечения с а/д Осташков – Светлица. Рельеф на данном участке пологоволнистый, почвы песчаные.

Перед поворотом на д. Зальцо трасса ГП пересекает а/д Осташков – Светлица. А/д с твёрдым покрытием (асфальт). Ширина а/д примерно 10 м. Далее трасса ГП направляется на северо-восток параллельно а/дороги до д. Зальцо. Первые 200 м трасса проходит по сосновому лесу, далее идёт небольшое понижение рельефа и примерно 0,5 км трасса проходит по смешанному лесу – ольха, берёза, сосна.

Деревня Зальцо расположена на песчаном холме. Трасса ГП обходит деревню с южной и восточной сторон. С западной стороны планируется отвод к установке ГРПШ. Далее трасса ГП сначала пересекает небольшую низину (поросшую ольхой, осиной), затем поднимается на поле и также обходя отдельный дом с постройками параллельно а/дороги спускается к пойме реки (притоки) Залецкая.

Протока Залецкая шириной 3-4 м. Берега низменные заболоченные. Пойма шириной 200 – 250 м также заболоченная. Река соединяет оз. Залецкое с оз. Селигер. После перехода протоки трасса ГП направляется на север, поднимаясь вначале на песчаную гряду и далее параллельно ЛЭП по сосновому лесу (местами смешанному) вдоль восточного берега оз. Селигер до д. Кравотынь.

Деревня Кравотынь расположена на восточном берега оз. Селигер. Через деревню с востока на запад протекает безымянный ручей. Деревня также расположена на холмах.

Трасса ГП подходит к а/дороге с восточной стороны деревни. В это районе через а/дорогу планируется отвод к месту установки ГРПШ. Место ровное, открытое с типично луговой растительностью. Далее трасса ГП направляется на восток, северо-восток до д. Лежнево. Вначале трасса ГП пересекает безымянный ручей на восточной окраине д. Кравотынь. Ручей небольшой, шириной примерно 0,5 м, русло врезано в грунт. Долина ручья неширокая, 50 – 60 м, поросла ольхой.

Далее трасса ГП проходит вдоль грунтовой лесной дороги по пологоволнистой, холмистой местности. В конце первой половины участка трасса пересекает заболоченный участок шириной 150 – 200 м, поросший ольхой, и приподнимается на холм, меняя направление на юго-восток. Так по склону холма трасса проходит до а/ дороги, ведущий к дому охотника. На данном участке трасса проходит по чистому сосновому бору, в подлеске только можжевельник, напочвенный покров – мхи, лишайники, вереск и др. Почва песчаная.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										19
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Далее трасса ГП меняет направление на юго-западное, проходит параллельно а/дороги, затем с юга и юго-востока огибает оз. Глубокое, пересекая а/дорогу, и выходит к д. Лежнево. На данном участке трасса вначале проходит по сосновому бору, ниже по холму, при повороте на юго-восток к сосне добавляется ель, берёза, осина.

Далее трасса ГП пересекает безымянный ручей и подзаболоченную пойму шириной примерно 100 м. Ширина ручья небольшая, примерно 0,5 – 1,0 м. Пойма поросла ольхой, берёзой. Примерно через 200 м Трасса ГП пересекает а/дорогу и направляется параллельно ей по низменному участку, поросшему местами ольхой, берёзой, до безымянного ручья, пересекает его и дорогу, ведущую к д. Лежнево. Ручей небольшой, по берегам заросший ольхой, заболоченный.

Дорога к деревне Лежнево проходит по низменному берегу оз. Глубокое. Древесная растительность – сосна, ель, берёза, местами ольха. Травянистая растительность типичная для низменного леса. Рельеф пологоволнистый.

Протяженность трассы проектируемого газопровода в границах ООПТ «Троеручица» 2,9885 км (ПК0+24,0-ПК25+65,0, ПК28+68,0-ПК30+00,0, ПК33+22,0-ПК35+40,0).

Протяженность трассы проектируемого газопровода в границах ООПТ «Лежнево» 2,456 км (ПК82+00,0-ПК106+56,0).

2.6 Технологическая часть. Деятельность предприятия и описание технологии в части загрязнения окружающей среды

Проектом предусмотрено строительство газопровода из труб стальных и полиэтиленовых протяжённостью 13,0375 км (по пикетам), диаметр газопровода – 100x10 мм, покладка газопровода – подземная, глубина заложения – 1,0-2,0 м; установка газорегуляторных пунктов ГРП (3 шт.), а именно ГРПШ №1 (д. Зальцо), ГРПШ №2 (д. Кравотынь), ГРПШ №3 (д. Лежнево); кранов шаровых, а именно: подземно на врезке, после отверстия, надземно в обвязке ГРПШ №1,2,3. Присоединение проектируемого подземного газопровода высокого давления осуществляется к существующему подземному полиэтиленовому газопроводу высокого давления до д. Светлица. От точки подключения трасса проектируемого газопровода высокого давления следует до ГРП, установленного на окраине д. Лежнево.

Строительство газопровода будет осуществляться в два этапа: подготовительный и основной.

До начала работ по прокладке сети должны быть выполнены следующие *подготовительные работы*:

- отчуждение полосы отвода под трассу газопровода;
- расчистка трассы от лесонасаждений с выкорчёвкой пней;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						20
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- снятие растительного слоя грунта с последующим восстановлением;
- разборка существующего ограждения с последующим восстановлением;
- создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке путем забивки металлических штырей с окрашенной головкой;
- обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями, согласно расчетной потребности, с обеспечением мер противопожарной безопасности в соответствии требований, изложенных в Постановлении Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. №390 «О противопожарном режиме»;
- обеспечение участков строительства, в том числе санитарно-бытовые помещения, водой, электроэнергией;
- согласование времени и порядка прокладки газопровода через автомобильные дороги в соответствующих службах.

Планировка трассы:

- в местах выкорчёвки пней на площади 11,1 га;
- вдольтрассовый проезд протяжённостью 1732 м, шириной 3,5 м на площади 6062,0 м²;
- срезка земляного вала бульдозером на площади 76,0 м в объеме 31,0 м³ с последующим восстановлением и засевом травой на площади 97,0 м². Грунт переместить на расстояние до 10,0 м;
- засыпка части ложбины на ширину 3,0 м справа по ходу движения газа в объеме 12,0 м и засеять травой на площади 42,0 м. Для засыпки использовать грунт, вытесненный из траншеи при замене его на песок;
- разборка ограждения с последующим восстановлением: штaketное, общей протяженностью 61,0 м; сетчатое, протяженностью 85,0 м.

Работы основного периода строительства:

Работы предусматривается вести поточным методом. Укладка газопровода будет выполняться параллельно рельефу местности. Весь комплекс строительно-монтажных работ по прокладке газопровода производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Разработка траншеи и её засыпка производится экскаваторами на уширенных или болотных гусеницах или экскаваторами, работающими с временных проездов, выполненных из плит МДП. Снятие плодородного слоя почвы выполняется бульдозером. Разработка грунта в траншее для прокладки газопровода выполняется ковшовым экскаватором. Грунт из траншеи складировается в пределах полосы работ во временный отвал, при этом растительный слой и минеральный грунт складироваться отдельно друг от друга. Отвалы грунта располагаются с верхней стороны

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
												21

косогорного рельефа. Погружение труб осуществляется вибропогружателем с предварительной разбивкой траншеи в плане. Грунт в траншее выбирается, не доходя до проектной отметки на глубину 15,0 см. Доработка грунта выполняется вручную перед началом работ по укладке трубопроводов. Для спуска работающих в траншее предусмотреть лестницы. Отрытые траншеи не должны продолжительное время оставаться открытыми.

Разработка грунта под фундаменты ГРП выполняется ковшовым экскаватором. Бетонная смесь для устройства фундаментов доставляется на строительную площадку автобетоносмесителем и подается непосредственно в бетонизируемую конструкцию. Для проезда строительной техники на участках с высоким уровнем грунтовых вод, под размещение строительной техники у технологического котлована, предусматривается устройство временного проезда, выполненного из мобильных дорожных покрытий МДП-МОБИСТЕК-80. Мобильные дорожные покрытия укладываются на спланированную поверхность. Для предотвращения повреждения крайних плит, перед ними укладываются бревна Ø18 см и длиной 6,0 м (необходимо 8,0 бревен) с подсыпкой песка. По окончании работ временные проезды демонтируются.

Обратная засыпка траншеи на участке трассы выполняется как вручную, так и ковшовым экскаватором и бульдозером.

Прокладка подземного газопровода методом наклонно-направленного бурения выполняется через автомобильные дороги, овраги, канавы, заболоченные участки и ручьи. Работы по прокладке подземного газопровода методом ННБ ведутся непрерывно.

После прокладки газопровода в местах пересечения газопровода с грунтовыми дорогами предусматривается засыпка траншеи песком с послойным уплотнением на всю глубину траншеи с последующим укреплением трассы щебнем, втрамбованным в грунт по 1,5 м в обе стороны от оси газопровода.

Установка ННБ и строительные материалы доставляются к месту прокола автомобильным транспортом. После выполнения работ установка ННБ грузится на автомобильный транспорт и доставляется к следующему месту прокола по вдоль трассовому проезду и автомобильным дорогам. По завершении работ по прокладке газопровода методом ННБ установка грузится на автомобильный транспорт и вывозится с места работы.

Технологические операции с учетом режима работ и количества используемой техники для строительства газопровода представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 – Перечень и количество работающей техники и механизмов

Наименование строительных машин и транспортных средств	Марка	Потребное кол-во, шт.	Область применения	Число в работе, шт.
1	2	3	4	5
Экскаватор ковшовый	«Хитачи»	3	Разработка грунта	3

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата

				4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ		Лист
Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	22	

Корчеватель	КМ-1	1	Корчевка пней	1
Бульдозер	ДЗ – 162	1	Перемещение грунта	1
Автомобильный кран	КС 35715	1	СМР	1
Трубовоз	99065-038	1	Доставка труб	1
Автосамосвал	ГАЗ-САЗ	1	Отвозка грунта, привозка песка	1
Автотранспорт	МАЗ	1	Перевозка материалов	1
Автобус	ПАЗ-672	1	Перевозка людей	1
Передвижная электростанция	АО-30	1	Обеспечение электроэнергией	1
Передвижной компрессор	ЗИФ-ПВ10/0,7	1	Обеспечение сжатым воздухом	1
Наполнительно-опрессочный агрегат	АН-501	1	Опрессовка трубопроводов	1
Сварочный агрегат	АДД-4004	1	Сварка труб	1
Сварочный агрегат	Протва	1	Сварка труб п/э (ЗН)	1
Установка для сварки п/э труб	Widos 4900	1	Сварка труб п/э встык	1
Рентгеномагнитографическая лаборатория	РМЛ-213	1	Контроль сварных стыков	1
Дефектоскоп ультразвуковой	УД2-12	1	Контроль сварных соединений	1
Установка ННБ	D24x33	1	Прокладка г/да методом ННБ	1
Илосос	КО-530-24	2	Откачка бурового раствора	2
Водовозка	Урал	1	Подвозка воды	1
Водовозка АЦ40 ёмк.3 м ³	ЗИЛ-131Н	1	Для противопож. мероприятий	1
Автобетоносмеситель	58062	1	Доставка бетона	1
Пневмотрамбовка	ИП-4503	2	Уплотнение грунта	2
Асфальтокаток	ДУ-54	1	Уплотнение слоёв покрытия	1
Водоотливная установка	УВ-2	2	Водоотлив из траншеи	2
Вибропогружатель	ВП-ОНД10-26	1	Погружение шпунта, труб	1

2.7 Инженерное обеспечение

Временная база материально-технического обеспечения строительства газопровода расположена в г. Осташков. Рабочие, занятые на строительстве, проживают в г. Осташков и доставляются на стройку а/транспортом, среднее плечо перевозки 30,0 км.

Труба на стройку поступает из г. Москва и далее до места начала строительства газопровода и по трассе газопровода. Песок на стройку доставляется из карьера, расположенного в районе автомобильной дороги «Залесье - Сорога - Ореховка - Дубровка». Расстояние от проектируемой трассы до карьера составляет 15,5 км, среднее плечо доставки песка 22,0 км.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						23

Полигон ТБО расположен на 13 км автодороги «Осташков-Волговерховье». Расстояние от проектируемой трассы до полигона ТБО составляет 27,4 км, среднее расстояние до полигона ТБО - 34,0 км. Перечень и характеристика обеспечения площадки строительства представлена в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 – Характеристика инженерного обеспечения рабочего процесса

<p>Водоснабжение: - производственное - питьевое Канализация Теплоснабжение</p> <p>Электроснабжение: - производственное, бытовое Связь и сигнализация Ремонты оборудования: - техническое обслуживание: текущее, капитальное</p> <p>Доставка дополнительных материалов</p> <p>Размещение рабочих</p> <p>Охрана</p>	<p>- передвижная емкость для воды - привозная бутилированная вода - биотуалет - радиаторы масляные электрические</p> <p>- передвижная электростанция - мобильные телефоны, радиостанции</p> <p>- специализированные РММ (в месте дислокации)</p> <p>- специализированный грузовой транспорт</p> <p>- здания административно-бытового назначения - полносборные мобильные модули контейнерного типа (вагончики - фургон- бытовка) целевого назначения - рабочий штат (наемные рабочие)</p>
--	--

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						24

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА В ГРАНИЦАХ ООПТ

3.1 Характеристика состояния атмосферного воздуха

Современное состояние атмосферного воздуха в зоне возможного влияния проектируемого объекта характеризуется фоновыми концентрациями вредных веществ, которые определяются по данным многолетних регулярных наблюдений в комплексе с метеорологическими параметрами. Характеристика состояния воздушного бассейна района расположения проектируемого объекта представлена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 - Характеристика состояния воздушного бассейна

<i>Наименование Характеристики</i>		<i>Единица измерения</i>	<i>Величина</i>	<i>Источник информации</i>
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы			160	Приложение
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года		Град.	22,7	--- ---
Средняя температура наружного воздуха за самый холодный месяц года.		Град.	-12,3	--- ---
Среднегодовая роза ветров	С	%	9	--- ---
	СВ	%	6	
	В	%	7	
	ЮВ	%	14	
	Ю	%	17	
	ЮЗ	%	19	
	З	%	15	
	СЗ	%	13	
Скорость ветра, вероятность превышения которой в году составляет 5%		м/с	5	--- ---
Коэффициент рельефа		--	1	--- ---

Справка о краткой климатической характеристике района расположения объекта представлены в Текстовом приложении 2.

Тверской ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС» рассчитывает фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере по экспериментальным данным согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (1991 г.) и Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2014-2018 гг. (включительно) (2003 г.). Значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе представлены в таблице 3.1.2

Таблица 3.1.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						25

Вещество	Концентрация C_f для соответствующих скоростей и направлений ветра (мг/м ³)				
	0 – 2 м/с	C (3- u^8)	B (3- u^8)	$Ю$ (3- u^8)	$З$ (3- u^8)
Диоксид серы	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Оксид углерода	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Диоксид азота	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Взвешенные вещества	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195

Значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе не превышают предельно-допустимых концентраций. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ представлена в Текстовом приложении 2.

3.2 Характеристика климатических условий

Климат района характеризуется как умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха — 5,0 °С. Сильные морозы и изнуряющая жара бывают достаточно редко. Зима в городе продолжается более пяти месяцев. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября — начале декабря и достигает максимальной высоты 40-60 см в начале марта. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 4-5 месяцев. Окончательный сход его отмечается в середине апреля. Средняя температура января составляет -7 градусов, но несколько дней в году температура может опускаться до -25 градусов и ниже. Зима заканчивается в последних числах марта или начале апреля.

Территория Осташковского городского округа относится к зоне достаточного увлажнения с тенденцией к избыточному. Годовая сумма осадков составляет 650 мм. Максимум осадков – в летнее время. В теплый период осадков выпадает в 2 раза больше, чем в холодный. В виде снега выпадает 171 мм. Относительная влажность воздуха высока в осенне-зимний период (84-88 %) и несколько ниже весной и в первую половину лета (68-72 %). Наиболее сухой месяц - май.

Весна начинается в первых числах апреля и продолжается около двух месяцев. Погода в весенние месяцы обычно солнечная и сухая, но повышение температуры происходит очень медленно.

Лето продолжается три месяца: с июня по август. Погода летом обычно теплая, но влажная и изменчивая. Средняя температура июля обычно колеблется от +17 до +19 градусов. В летний период ливневые осадки создают избыточное увлажнение, в связи, с чем для снижения влагонасыщенности грунта требуется организация поверхностного стока для быстрого отвода дождевых вод.

Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					Лист		
						4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					26	
						Изм	Лист	№ докум.	Подпись			Дата

Осень начинается в первых числах сентября. Погода осенью обычно дождливая и прохладная, хотя понижение температуры происходит медленно. Средняя температура октября +5 градусов. В ноябре наступает зима.

В течение года преобладают юго-западные, юго-восточные, западные и северо-западные ветра. Зимой возрастает повторяемость с южной составляющей, а летом - западных и северо-западных. Скорость ветра в годовом ходе возрастает зимой до 4,2-4,6 м/сек, а летом снижается до 1,7 м/сек. Сильные ветры более часты в холодный период года, но в целом их число не велико и составляет 10 дней.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» территория Осташковского городского округа по климатическому районированию относится к строительно-климатической зоне ПВ, характеризуемой как благоприятная для селитебных целей.

3.3 Гидросфера. Оценка состояния загрязненности поверхностных водных объектов

Трасса газопровода расположена вдоль восточного побережья оз. Селигер, одного из крупнейших озер Европы и крупнейшего в Тверской области. Его площадь 212 кв. км при межнем горизонте воды - 204,5 кв. км. На острова приходится 38,1 кв. км. Длина озера - 66 км, средняя ширина 3,9 км, длина береговой линии 528 км, средняя глубина - 5,8 м, максимальная - 24 м.

Площадь водосбора озера невелика - 2310 кв. км, что объясняется его положением на водоразделе крупных рек - Волги, Западной Двины, Днепра.

Селигер имеет очень сложные очертания береговой линии и состоит из многочисленных плесов, соединенных между собой проливами, нередко сужающимися до протоков. Его можно рассматривать как систему озер, соединенных между собой протоками. Главная часть озера – Осташковский плес. Береговая линия изрезана, образуя множество полуостровов и заливов. Берега озера в пределах города пологие высотой от 1 до 3 м, сложены песками и суглинками. Дно - песчано-глинистое с включением валунов и гальки. Питается озеро преимущественно талыми водами.

Район проектирования находится на водоразделе Невско-Ладожского и Волжского бассейнов и отличается исключительным обилием поверхностных вод, особенно озер (реликтов послеледниковых водоемов Валдайского оледенения). На территории Осташковского городского округа берет начало р. Волга. Основная часть рек и озер территории принадлежит к ее бассейну. Исток Волги находится в небольшом болоте на крайнем западе Осташковского городского округа. Далее Волга протекает через цепь небольших озер и впадает в оз. Стерж (сейчас

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

часть Верхневолжского водохранилища, уровень которого поднят плотиной, сооруженной в 1843 г. и реконструированной в 1943 г. Частью этой системы является также оз. Волго на юге района).

Трасса газопровода межпоселкового д. Троеручица – д. Зальцо – д.Кравотынь – д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области » пересекает водные объекты, перечень которых представлен в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – Характеристика водных объектов, пересекаемых трассой газопровода

№ п/п	№ скважины	Наименование	Местонахождение	Длина, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
1	скв.16-17	искусственное сооружение (канал) соединяющее систему озер.	севернее д. Троеручица	-	-	-
2	скв. 27-28	ручей	южнее д. Твердякино	<1	50	50
3	скв. 30	ручей б/н	восточнее д. Твердякино	<1	50	50
4	скв. 43-45	копань	д. Зальцо	-	-	-
5	скв. 52-53	протока Залецкая	д. Зальцо	-	-	-
6	скв. 56	ручей	северо-восточнее д.Зальцо	<1	50	50
7	скв. 84	ручей	д. Кравотынь	<1	50	50
8	скв. 104	ручей	северо-восточнее д. Кравотынь	2	50	50
9	скв. 119	ручей Серебрянка	восточнее д. Кравотынь	<1	50	50
10	скв. 130	ручей	у развилки дороги на н.п.Черный Дор и Лежнево	<1	50	50
11	скв. 133	ручей	юго-западнее д. Лежнево	1,1	50	50
12	скв. 135	ручей	юго-западнее д. Лежнево	1	50	50

Ширина ручьев от 1,2 до 15,3 м, глубина от 0,2 м до 1,3м. Берега пологие, закустаренные, дно песчаное. Ложбины пересекаемых ручьев и временных водотоков часто с поверхностным водостоянием, заросшие редколесьем, камышом.

Площадка строительства находится в защитной полосе рек и ручьев, что не противоречит положениям статьи 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г., введенным в действие с

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						28

Четвертичные отложения Осташковского городского округа представлены преимущественно отложениями основной и конечной морены валдайского ледникового периода, а также водно-ледниковыми и озерно-ледниковыми отложениями. Отложения основной морены распространены повсеместно по территории района представлены валунными суглинками общей мощностью 40-50 м. Отложения краевых зон находятся на севере и западе района, представляют собой валунно-галечные отложения мощностью 25-40 м. По берегам оз. Селигер и р. Селижаровки распространены озерно-ледниковые отложения, представленные суглинками, супесями и песками, общей мощностью 12 м.

Геолого-литологический разрез участка изысканий представлен верхнечетвертичными озерно-ледниковыми песчаными отложениями Осташковского горизонта, перекрытыми современными пролювиально-делювиальными отложениями.

В сфере воздействия сооружений на геологическую среду выделяется 2 инженерно - геологических элемента (ИГЭ), перечень которых представлен в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 - Сводная геолого-литологическая колонка

<i>Геологический индекс</i>	<i>Возраст и генезис отложений</i>	<i>Описание грунтов</i>	<i>№ ИГЭ</i>	<i>Мощность, м</i>
tQIV	Современные техногенные образования	Насыпной грунт – планомерно возведенные насыпи пересекаемых дорог	При буровых работах не вскрыт	
pdQIV	Современные пролювиально-делювиальные отложения	Почвенно-растительный слой	1	0,1-0,4
lgQШо s	Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения Осташковского горизонта	Песок пылеватый коричневый, однородный, водопроницаемый в кровле слоя местами заиленный, с прослоями до 10 см песка мелкого, средней степени водонасыщения, насыщенный водой, рыхлый, средней плотности, плотный	2а 2 2б	0,2-1,1 0,6-5,6 0,2-4,2

3.4.3 Гидрогеологическое положение

На большей части территории района находится бобриковско-тульский терригенный водоносный комплекс (сложенный песками, песчаниками, алевритами, глинами). В центральной части района распространен малевско-ильичевский карбонатный водоносный комплекс и озерско-хованский карбонатный водоносный горизонт (известняки и доломиты с прослоями глин, гипсов и ангидритов). Рассматриваемая территория характеризуется наличием подземных вод, как в четвертичных, так и в коренных породах.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

30

В четвертичных отложениях заключены поровые и пластово-поровые безнапорные, реже напорные воды. Водовмещающими породами являются песчано-супесчаные разности различного генезиса (озерно-аллювиального, водноледникового, моренного). Грунтовые воды на большей части территории залегают на глубине менее 2 м. В пределах слабовсхолмленного рельефа, а также на остатках этого рельефа в пределах первой надпойменной террасы и равнинного рельефа грунтовые воды находятся на глубине 2,5-4 м и более. В периоды снеготаяния и обильных дождей могут возникать воды типа "верховодки". Воды преимущественно безнапорные, лишь в подморенных, межморенных отложениях встречаются подземные воды с местным напором.

По химическому составу грунтовые воды пресные. Воды умеренно-жесткие, обладают обще кислотной, углекислой и сульфатной агрессивностью по отношению к бетону. Грунтовые воды эксплуатируются индивидуальными водопользователями с помощью колодцев. Для централизованного водоснабжения грунтовые воды не могут быть рекомендованы ввиду изменчивой, порой слабой водообильности пород, а также возможности поверхностного загрязнения.

В коренных породах заключены трещинные и пластово-трещинные воды, приуроченные к отложениям нижнего карбона и верхнего девона, представленных известнякам, доломитам, пескам. Наиболее развиты в пределах города водоносные горизонты заволжский (С1) и водоносный комплекс ДЗ.

3.4.4 Гидрографические и гидрологические условия

Район находится на водоразделе Невско-Ладожского и Волжского бассейнов и отличается исключительным обилием поверхностных вод, особенно озер (реликтов послеледниковых водоемов Валдайского оледенения). На территории Осташковского городского округа берет начало р. Волга. Основная часть рек и озер территории принадлежит к ее бассейну. Исток Волги находится в небольшом болоте на крайнем западе Осташковского городского округа. Далее Волга протекает через цепь небольших озер и впадает в оз. Стерж (сейчас часть Верхневолжского водохранилища, уровень которого поднят плотиной, сооруженной в 1843 г. и реконструированной в 1943 г. Частью этой системы является также оз. Волго на юге района).

Озеро Стерж – третье по величине в системе Верхневолжских озёр на Валдайской возвышенности, первое из группы озёр, через которое проходит верхнее течение р. Волги. Стерж означает «тихое озеро». Его длина – 12 км, ширина – до 1,5 км, средняя глубина – 5 м, наибольшая – 8 м. Площадь около 18 км².

Озеро напоминает собой типичный селигерский плес – длинный, не очень широкий и спокойный. Берега его довольно высокие, особенно у северного конца. Дно и берега покрыты

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						31
Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата		

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА В ГРАНИЦАХ ООПТ

4.1 Оценка воздействия объекта строительства на атмосферный воздух в период строительства

Максимальный срок строительства газопровода протяженность 5,4445 км в границах ООПТ составляет 1,7 мес.

Потребность в кадрах для строительства: 26 человек, из которых рабочих 22 человека, ИТР – 2 человека, служащие; МОП, охрана – 2 человека.

Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы в период строительства:

Основные выбросы в атмосферу при реализации намечаемой деятельности будут наблюдаться только в период проведения строительных работ, и носить непродолжительный характер.

При строительстве подземной трассы газопровода основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели строительных машин и механизмов.

Основными технологическими процессами, связанными с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу при прокладке газопровода будут являться:

- работа строительной техники;
- проведение сварочных работ;
- нанесение лакокрасочных материалов;
- работа передвижной электростанции и компрессора.

Выбросы пыли при выемочно-погрузочных работах и пересыпке грунта не учитывались, поскольку разрабатываемый грунт имеет естественную влажность 80% и более (Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов (Новороссийск, 2002 г).

В процессе *сварки стальных труб* в атмосферу выбрасываются: железа оксид, марганец и его соединения (ист. № 6501 – неорганизованный).

В процессе *сварки полиэтиленовых труб* в атмосферу выбрасываются: углерод оксид, хлорэтен (винилхлорид) (ист. № 6502 – неорганизованный).

В процессе *нанесения ЛКМ* в атмосферу выбрасываются: ксилол, уайт-спирит (ист. № 6503 – неорганизованный).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист		
										33		
					Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

В результате работы двигателей техники и автотранспорта при прогреве и технологических работах в атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, сажа, керосин (ист. № 6504 – неорганизованный).

Величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены расчетным путем на основании следующих методик:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий» (28 октября 1998 г.);
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» (М., 1999 г.);
- «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2002 г.);
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах на основе удельных показателей» (С.,- Петербург, 2015 г.);
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (С.,- Петербург, 2015 г.);
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)» (С.,- Петербург, 2015 г.);
- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб, НИИ Атмосфера, 2012 г.).

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена в соответствии с физическими объемами строительно-монтажных работ, весом конструкций, принятыми методами организации строительства (см. ПОС).

Расчет валовых и максимальных выбросов загрязняющих веществ при работе автотранспорта и дорожной техники на период СМР выполнен с учетом последовательности выполняемых работ и одновременности работы строительных машин и автотранспорта произведен программой «АТП-Эколог».

Перечень и количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ, представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Итоговое количество загрязняющих веществ по источникам выбросов

Номер источника	Номер источника	Наименование источника выделения	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
					г/с	т/период

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						34

вы-броса	выделе-ния	ния загрязня-ющих ве-ществ				стр-ва
6501	6501.01	Сварка стальных труб	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0123	0,002583	0,0007905
			Марганец и его соединения	0143	0,000278	0,000085
6502	6502.01	Сварка п/э труб	Углерода оксид	0337	0,00006	0,00000094
			Хлорэтен (Винилхлорид)	0827	0,000026	0,00000041
6503	6503.01	Окрасочные работы	Диметилбензол (Ксилол)	0616	0,038760	0,024591
			Уайт-спирит	2752	0,038760	0,0112316
6504	6504.01-03	Экскаватор	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0532396	0,388000
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0086514	0,063050
			Углерод (Сажа)	0328	0,0075028	0,054690
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0054217	0,039604
			Углерод оксид	0337	0,0444172	0,326937
			Керосин	2732	0,0127606	0,093322
	6504.04	Корчеватель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0327924	0,030281
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0053288	0,004921
			Углерод (Сажа)	0328	0,0045017	0,004159
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0033200	0,003083
			Углерод оксид	0337	0,0273783	0,025907
			Керосин	2732	0,0077372	0,007208
6504	6504.05	Бульдозер	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0327924	0,079863
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0053288	0,012978
			Углерод (Сажа)	0328	0,0045017	0,010966
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0033200	0,008103
			Углерод оксид	0337	0,0273783	0,067303
			Керосин	2732	0,0077372	0,018906
	6504.06	Автомобиль-ный кран	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0107852	0,010198
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0017526	0,001657
			Углерод (Сажа)	0328	0,0008917	0,000826
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0017089	0,001604
			Углерод оксид	0337	0,0235731	0,022752
			Керосин	2732	0,0038009	0,003641
6504.07	Автотранс-порт	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0003120	0,000189	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						35

			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0000507	0,000031
			Углерод (Сажа)	0328	0,0000173	0,000010
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0000415	0,000025
			Углерод оксид	0337	0,0008961	0,000542
			Керосин	2732	0,0001406	0,000085
	6504.08	Трубовоз	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0003232	0,000195
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0000525	0,000032
			Углерод (Сажа)	0328	0,0000201	0,000012
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0000483	0,000029
			Углерод оксид	0337	0,0009354	0,000566
			Керосин	2732	0,0001434	0,000087
	6504.09	Автобус	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0000464	0,000028
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0000075	0,000005
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0000057	0,000003
			Углерод оксид	0337	0,0023574	0,001426
			Бензин нефтяной	2704	0,0004418	0,000267
	6504.10	Передвижная электростанция	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,027466	0,0704336
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,004463	0,0114455
			Углерод (Сажа)	0328	0,001667	0,0043875
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,009167	0,0230342
			Углерод оксид	0337	0,03	0,0767808
			Бенз(а)пирен	0703	0,00000003	8,044E-08
			Формальдегид	1325	0,000357	0,0008775
			Керосин	2732	0,008571	0,0219374
	6504.11	Передвижной компрессор	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,063147	0,0157247
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,010261	0,0025553
			Углерод (Сажа)	0328	0,002937	0,0007312
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,024667	0,0061425
			Углерод оксид	0337	0,063722	0,0158680
			Бенз(а)пирен	0703	0,00000006	1,755E-08
			Формальдегид	1325	0,000705	0,0001755
			Керосин	2732	0,017032	0,0042412
6504	6504.12	Сварочный агрегат	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0417493	0,0673690
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0067843	0,0109475

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						36

			Углерод (Сажа)	0328	0,0025333	0,0041966
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0139333	0,0220320
			Углерод оксид	0337	0,0456000	0,0734400
			Бенз(а)пирен	0703	0,00000005	7,694E-08
			Формальдегид	1325	0,0005429	0,0008393
			Керосин	2732	0,0130286	0,0209829
6504.13-14	Спецавто-транспорт (илосос)		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0013644	0,000377
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0002217	0,000061
			Углерод (Сажа)	0328	0,0000694	0,000019
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0002425	0,000067
			Углерод оксид	0337	0,0070567	0,001931
			Керосин	2732	0,0009450	0,000256
6504.15	Автосамосвал		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0002119	0,000128
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0000344	0,000021
			Углерод (Сажа)	0328	0,0000137	0,000008
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0000364	0,000022
			Углерод оксид	0337	0,0008431	0,000510
			Керосин	2732	0,0001127	0,000068
6504.16	Асфальтокаток		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0062369	0,005721
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0010135	0,000930
			Углерод (Сажа)	0328	0,0008306	0,000762
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0006280	0,000579
			Углерод оксид	0337	0,0051033	0,004814
			Керосин	2732	0,0014511	0,001345
6504.17-18	Спецавто-транспорт (водовозка)		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0007452	0,000579
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0001211	0,000094
			Углерод (Сажа)	0328	0,0000403	0,000033
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0001314	0,000101
			Углерод оксид	0337	0,0036431	0,002713
			Керосин	2732	0,0004928	0,000366
6504.19	Автобетоносмеситель		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0002119	0,000128
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0000344	0,000021
			Углерод (Сажа)	0328	0,0000137	0,000008
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0000364	0,000022

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						37

6504.20	Установка ННБ	Углерод оксид	0337	0,0008431	0,000510
		Керосин	2732	0,0001127	0,000068
		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,0532396	0,290048
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,0086514	0,047133
		Углерод (Сажа)	0328	0,0075028	0,040878
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,0054217	0,029561
		Углерод оксид	0337	0,0444172	0,242819
		Керосин	2732	0,0127606	0,069603

Всего в атмосферу на период строительства будут выбрасываться 14 загрязняющих веществ, из которых 10 – жидкие/газообразные, 4 - твердые и 1 группа веществ, обладающих эффектом суммарного воздействия. Выбрасываемые вещества относятся к 1-4 классам опасности. Суммарный выброс на период строительства составит – 2,52 т/год.

Суммарный перечень загрязняющих веществ, их класс опасности, ПДК и годовой выброс приведен в таблице № 4.1.2.

Таблица 4.1.2 – Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/период стр-ва
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	ПДК с.с.	0,04	3	0,002583	0,0007905
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01	2	0,000278	0,0000850
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,063147	0,9592623
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,010261	0,1558823
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,0075028	0,1216863
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,024667	0,1340117
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0	4	0,063722	0,8648197
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,2	3	0,03876	0,0245913
0703	Бенз(а)пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,00000006	1,75E-07
0827	Хлорэтен (Винилхлорид)	ПДК с.с.	0,01	1	0,000026	4,06E-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,000705	0,0018923
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5	4	0,0004418	0,0002670
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,017032	0,2421165
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0	-	0,03876	0,0112316
Всего веществ: 14					0,2678857	2,516637
В том числе твердых: 4					0,0103639	0,122562
Жидких/газообразных: 10					0,2575218	2,394075

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:

6204 (2) 301 330

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы представлены в Текстовом приложении 4, а также результаты определения выбросов расчетным методом представлены в Текстовом приложении 3.

Исходные данные к расчетной модели

→ расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ производился по результатам расчетов от участка газопровода, проходящего вблизи территории жилой застройки, где наиболее жесткие требования к соблюдению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха. Полученные результаты можно применить ко всему газопроводу, в том числе и к участкам, которые расположены в границах ООПТ. Кроме того, общий срок строительства газопровода на землях ООПТ составляет 1,7 месяца. Участок газопровода в 100 м будет строиться 1-2 дня.

→ источники выброса приравнены к «типу 3» - неорганизованные (ист. № 6501-6504) в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб, НИИ Атмосфера, 2012 г.) [43].

→ в связи с многообразием вариантов одновременной работы техники, при выполнении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, учитывалась максимальная возможность совпадения за 20-ти минутный интервал времени работы, с учетом прогрева и пробега по всей территории участка;

→ метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для местности Осташковского городского округа, приняты на основании данных Тверского центра по гидрометеорологии;

→ расчеты проводились с учетом фоновых концентраций, принятых по данным Тверского ЦГМС;

→ серы диоксид и азота диоксид обладают эффектом неполной суммации вредного действия;

→ координаты источников выбросов определены в локальной системе координат.

Размер СЗЗ для подземных газораспределительных сетей не устанавливается.

Расчет проводился на один из однотипных участков ведения строительного-монтажных работ (т.1 (ПК25+79,5)+14,5–ПК27+74,5 – РТ. №1 - д. Зальцо).

Координаты расчетной точки с адресным указанием представлены в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 - Координаты расчетной точки

№ п/п	Координаты (м)	Тип точки
-------	----------------	-----------

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист

	<i>X</i>	<i>Y</i>	Высота (м)	
1	-2	0	2	граница жилой застройки д. Зальцо

Координаты расчетной площадки с указанием характеристик представлены в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 - Координаты расчетной площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
		X	Y	X	Y				
1	Полное описание	-100	-100	50	-100	250	20	20	2,0

Картографический материал с указанием источников выбросов загрязняющих веществ, а также расчетных точек представлен в Графическом приложении 2.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных Приказом Министерством природных ресурсов и экологии РФ № 273 от 06.06.2017 г., по УПРЗА «Эколог» (версия 4.5). Результаты расчетов приземных концентраций в виде отчета представлены в Текстовом приложении 5, а также в графическом виде представлены в Графическом приложении 1.

Уровни концентраций всех веществ, выбрасываемых в атмосферу на границе существующей жилой застройки, с учетом фоновое загрязнение, на период строительства приведены в таблице на основе распечаток выполненных расчетов («Распечатки расчетных точек «УПРЗА Эколог, версия 4.5») в таблицах 4.1.5-4.1.6 «Ожидаемые концентрации в расчетных точках (в долях ПДК) и (в мг/м³)».

Таблица 4.1.5 - Ожидаемые концентрации в расчетных точках (в долях ПДК)

Наименование вещества	Фон	Максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки, доли ПДК (Р.м №1)
диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	Расчет нецелесообразен См/ПДК < 0,1
Марганец и его соединения	-	Расчет нецелесообразен См/ПДК < 0,1
Азота диоксид	0,25	0,54
Азота оксид	-	Расчет нецелесообразен См/ПДК < 0,1
Углерод (Сажа)	-	0,04
Сера диоксид	0,02	0,07

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		40

Углерод оксид	0,48	0,49
Диметилбензол (Ксилол)	-	0,17
Бенз(а)пирен	-	Расчет нецелесообразен С _т /ПДК < 0,1
Хлорэтен (Винилхлорид)	-	Расчет нецелесообразен С _т /ПДК < 0,1
Формальдегид	-	Расчет нецелесообразен С _т /ПДК < 0,1
Бензин нефтяной	-	Расчет нецелесообразен С _т /ПДК < 0,1
Керосин	-	Расчет нецелесообразен С _т /ПДК < 0,1
Уайт-спирит	-	0,03
Суммация: серы диоксид + азота диоксид	-	0,38

Таблица 4.1.6 - Ожидаемые концентрации в расчетных точках (в долях мг/м³)

<i>Наименование вещества</i>	<i>Фон</i>	<i>Максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки, в мг/м³ (Р.т №1)</i>
Азота диоксид	0,05	0,108
Углерод (Сажа)	-	0,006
Сера диоксид	0,01	0,035
Углерод оксид	2,4	2,45
Диметилбензол (Ксилол)	-	0,034
Уайт-спирит	-	0,03

Для территориях ООПТ, где будет осуществляться строительство газопровода, согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не должна превышать 0,8 ПДК.

Результаты оценки воздействия строительства газопровода, на участке строительства вблизи жилой застройки, а также и в границах ООПТ, на атмосферный воздух в процессе проведения строительных работ показали, что максимальный прогнозный уровень загрязнения воздушного бассейна, на границе ближайшей жилой застройки, составит 0,54 ПДК по азот диоксиду, что соответствует п. 2.2 СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», при этом вклад самого участка составляет 0,27 ПДК (50,3%), концентрацию в том числе создает фон.

В целом, воздействие на атмосферный воздух района проведения работ по строительству проектируемого объекта в границах ООПТ может быть охарактеризовано как локальное по масштабу воздействия, временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Исходя из характера и величины воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух при строительстве, способности окружающей среды к самовосстановлению, уровень воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимого.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

мого объекта не устанавливаются ввиду краткосрочного периода воздействия (1,7 месяца), нормирование данных источников нецелесообразно.

4.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Поскольку по результатам рассеивания веществ не наблюдается превышения предельно допустимых концентраций, специальные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и транспортных средств на территории проведения строительных работ и прилегающей территории.

В качестве основных мероприятий необходимо отметить:

- регламентированный режим строительных работ;
- использование современного технологического оборудования, отвечающего последним экологическим стандартам, имеющего все необходимые разрешения и сертификаты для использования на территории Российской Федерации;
- предупреждение и исключение аварийных ситуаций;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- запрет на оставление техники с работающими двигателями в период, когда она не задействована в технологическом процессе и в ночное время;
- сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- регулярное проведение технического обслуживания автомобильного транспорта;
- рассредоточение во времени работы технологических операций, незадействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств;
- при эксплуатации строительных машин с двигателями внутреннего сгорания не допускать пролива на почвенный слой горюче-смазочных материалов;
- категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительной площадке;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит временный характер и, ввиду своей непродолжительности во времени, не вызовет негативных изменений в состоянии окружающей среды рассматриваемых территориях ООПТ.

Вывод: Максимально-разовые приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группе суммации с учетом фонового загрязнения атмосферы в период строительства газопровода на территориях ООПТ Государственные природные заказники регионального значения «Троеручница» и «Лежнево» не превышают допустимых значений по ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						44
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1 Характеристика водопотребления и водоотведения объекта

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта должен определяться режим его водопотребления и водоотведения.

5.1.1 Система водоснабжения:

В период строительства проектируемого объекта вода используется для производственно-технических, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд. Питьевая вода поставляется бутилированная на стройплощадку централизованно по согласованию с Заказчиком.

Вода, используемая на питьевые нужды, по своему качеству должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Требования, предъявляемые к воде, расфасованной в емкости должны соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». На основании СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» определяется среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего: 1,0 - 1,5 л зимой; 3,0 - 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С.

Потребность в воде для производственно-технических нужд составляет на период строительства 0,9 м³/сут и хозяйственно-бытовых нужд в количестве 1,0 м³/сут. Доставка воды осуществляется спецавтотранспортом из ближайших существующих источников водоснабжения.

5.1.2 Система водоотведения и канализации:

Хозяйственно-бытовые стоки собираются в накопительную емкость биотуалета (кабина легкотранспортирующей конструкции, изготовленная из ударопрочного и пожаробезопасного полиэтилена, оборудованная унитазом, держателем для туалетной бумаги, ручком и системой отопления и освещения). По мере накопления емкости, производится вывоз хозяйственно-бытовых стоков специализированным автотранспортом на ближайшее сооружение биологической очистки. Таким образом, система сбора и отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого объекта позволит исключить загрязнение поверхностных и подземных вод.

5.1.3 Поверхностные стоки (дождевые, талые)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют централизованные сети по сбору поверхностных (ливневых и талых) сточных вод. Организованные сбросы на рельеф отсутствуют.

Территория с твердым покрытием (заасфальтированная) на участке проектирования отсутствует. Организация сбора, очистки и сброса поверхностных (ливневых и талых) сточных вод с территории проектируемого объекта не рациональна.

С целью предотвращения поступления загрязняющих веществ в поверхностный сток проектом предусматриваются мероприятия в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

5.2 Прогноз гидрологической обстановки на территории, прилегающей к объекту проектирования

Вид гидрологического прогноза – краткосрочный с заблаговременностью от 1,7 месяца. Метод составления прогноза – аналитический. Объектом воздействия на гидрологическую обстановку прилегающей территории является траншея, как осушительная система, параметры которой рассчитаны прокладку газопровода.

Прогноз включает определение ширины зоны, в пределах которой произойдет снижение уровня грунтовых вод на землях, прилегающих к осушительной системе.

Наибольшее влияние открытие траншеи и ее действие, как осушительной системы, будет оказано на заболоченных участках, где уровень грунтовых вод близок к поверхности. Таким участком является территория между озерами Глубокое, Дохлец и Белое. Эти озера находятся на водоразделе озера Селигер в непосредственной близости от него. Все они имеют гидравлическую связь между собой. Озеро Глубокое удалено от озера Селигер на расстояние 1920 м, озеро Дохлец – 1090 м. Расстояние между крайними точками озер Глубокое и Дохлец составляет 470 м. Трасса газопровода проходит на расстоянии 180 м от крайней точки озера Глубокое и на расстоянии 290 м от озера Дохлец. Между озером Глубокое и трассой газопровода проходит асфальтовая дорога из г. Осташкова в п. Столбной, которая оказывая дренажное действие на режим грунтовых вод, нивелирует влияние строительства газопровода на гидравлическую связь озера Глубокое и озера Дохлец. Участок газопровода, при строительстве которого возможно влияние на гидравлическую связь озер Глубокое и Дохлец составляет около 500 м.

Воздействие на гидрологический режим прилегающих территорий траншея газопровода будет оказывать только в отрытом состоянии. Участок трассы протяженностью 500 м будет отработан в течение 10 дней. После укладки газопровода в траншею, последняя засыпается грунтом и перестает оказывать воздействие на прилегающие территории.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист

Прохождения трассы между озерами между озерами представлено на карта-схеме (Рис. 5.1).



Рисунок 5.1. – Схема прохождения газопровода между озерами Глубокое и Дохлец

Ввиду отсутствия режимной наблюдательной сети в пределах прокладки газопровода траншейным способом и на прилегающей к ней территории, величина понижения грунтовых вод (на расстоянии x от траншеи) приближенно определена по формуле (6.1), приведенной в

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						47

«Рекомендациях для гидролого-мелиоративной службы» (Киев, 1980 г. Одобрено НТС Минводхоза СССР протоколом № 334 от 05.02.80 г.):

$$H = H_0 \cdot \operatorname{erfc}(z),$$

где H_0 – понижение уровня на границе траншеи (осушительной системы) (принимается равной 1,1 м – максимальному значению нормы осушения; $\operatorname{erfc}(z)$ – специальная функция, определяемая по таблице 6.1. Рекомендаций... в зависимости от величины:

$$z = \frac{x}{2\sqrt{at}},$$

где a – уровнепроводность водоносного пласта, $\text{м}^2/\text{сут.}$;

$$a = \frac{k \cdot h}{\eta}$$

где k – коэффициент фильтрации водоносного пласта, $\text{м}/\text{сут.}$; h – мощность этого пласта, м ; η – водоотдача, доли единицы; t – время, сут.

В качестве критерия допустимости влияния осушения на прилегающие земли принята величина понижения грунтовых вод (h) на 20 см.

Расчетные фильтрационные параметры почво-грунтов выбраны, исходя из условия максимального снижения уровня грунтовых вод и представлены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 – Фильтрационные параметры почвогрунтов прилегающих земель

Почвогрунт	$h, \text{м}$	$K_f, \text{м}/\text{сут.}$	$h, \text{д.е.}$	$a, \text{м}/\text{сут.}$
Песок мелкозернистый	2,0	1,44	0,15	19,2

После преобразования расчетных формул к решаемой задаче получаем:

• функции $\operatorname{erfc}(z) = 0,184$ (при $H = 0,2$ м и $H_0 = 1,1$ м) соответствует $z = 0,94$ (табл. 6.1 Рекомендаций....

$$x = 2 \cdot z \cdot \sqrt{a \cdot t} = 1,88 \sqrt{19,2 \cdot t}.$$

Значения x в зависимости от расчетного периода t приведены в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2 – Ширина зоны (x) допустимого снижения грунтовых вод на землях, прилегающих к газопроводу на заболоченных участках ООПТ

Продолжительность расчетного периода t , сут.	Ширина зоны допустимого снижения УГВ, м
10(0,3 мес.)	10,8

В практике оценки воздействия осушительных систем на гидрологическую обстановку прилегающих земель принято считать, что прогнозируемая величина понижения грунтовых вод

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						48

В границах прибрежных защитных полос дополнительно к этому запрещается распашка земель и размещение отвалов размываемых грунтов.

Согласно принятой технологии выполнения работ - объект является линейным - при прокладке газопровода в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос разработка траншеи выполняется короткими захватками и во избежание размыва не допускается длительного хранения отвалов грунта. Разработка траншеи выполняется из расчета сменной выработки.

В связи с социальной необходимостью прокладки газопровода, машины и механизмы, задействованные в строительстве, можно считать техникой специального назначения.

Строительно-монтажные работы в русле водных объектов не ведутся. Вода для приготовления бурового раствора используется привозная.

При строительстве газопровода размещение стоянок строительных машин и складов горюче-смазочных материалов, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусматривается за пределами водоохранных зон. Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу Подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

Для уменьшения загрязнения подземных вод атмосферными осадками предусматривается минимальное по времени нахождение на территории открытых котлованов и траншей. Работы по прокладке газопровода ведутся «захватками», в короткий период времени и носят временный характер.

После монтажа испытание проектируемого газопровода на герметичность выполняется сжатым воздухом под давлением. Потери или сбросы жидкостей из газопровода отсутствуют, вследствие чего проектируемый газопровод не окажет негативного воздействия на экологию подземной гидросферы.

5.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

С целью предотвращения поступления загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды проектом предусматриваются водоохранные мероприятия в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»:

- организованный отвод хозяйственно-бытовых стоков в емкости биотуалетов, с последующим вывозом ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения;
- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для строительства;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		51
						Формат А4

ляться лампами накаливания, замена ламп производиться не будет ввиду краткосрочного периода строительных работ (не более 1,7 месяца). Ртутные и люминесцентные лампы не образуются.

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в результате строительства подземного газопровода, представлен в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Перечень отходов производства и потребления

№ n/n	Наименование отхода	Код по ФККО
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724
2	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604
5	Прочие отходы строительства и ремонта	89000000004*
6	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205
7	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	46120002215
8	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	43411003515
9	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	81110001495
10	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	15211001215
11	Отходы корчевания пней	15211002215
12	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40419000515

6.2 Расчет количества образующихся отходов

Расчет количества образующихся отходов производились в соответствии со следующими нормативными документами и методиками:

- «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.;

- Приказ главного управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Тверской области от 01.12.20133 № 145-п «Об утверждении среднегодовых норм образования и накопления твердых бытовых отходов»;

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- «Сборником методик по расчету объемов образования отходов», С. Петербург: ЦОЭЖ, 2001 г.;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист
										54
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 91920402604) – образуется при ежедневной эксплуатации техники и оборудования.

Количество промасленной ветоши определяется согласно «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов». С. Петербург: ЦОЭК, 2001 г. по формуле:

$$M = m / (1 - k), \text{ т/год}$$

m – количество сухой ветоши израсходованной за год (за период работ) - 0,01 т/год

k – содержание масла в промасленной ветоши, $k = 0,05-0,2$.

$$M = 0,01 / (1 - 0,2) = 0,013 \text{ т/год}$$

Таким образом, количество промасленной ветоши, в период строительства, составляет 0,013 т (строительный период).

Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 73222101304) – образуется в результате эксплуатации биотуалетов. Количество образующихся отходов принимается в соответствии с Приложением К СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и составляет 2000 литров на 1 человека в год для жидких отходов из выгребов (при отсутствии канализации).

Общее количество работающих – 26 человека. Продолжительность строительных работ составляет 4 месяца, из них: в границах ООПТ – 1,7 мес (52 дня), вне границ – 2,3 месяца (71 день).

Количество жидких бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников месторождения, определяется по формуле:

$$M_{\text{ЖБО}} = N_i * m_j * K, (\text{м}^3)$$

$$M_{\text{ЖБО}} = N_i * m_j * K * \rho, (\text{м}^3)$$

где: N_i – удельная норма накопления бытовых отходов, л/год;

m_j – расчетная единица;

K – коэффициент, учитывающий фактическое количество рабочих дней, занятых на строительстве;

ρ - плотность, т/м³.

Расчет количества образования ЖБО представлен в таблице 6.2.2.

Таблица 6.2.2 - Расчет количества образования ЖБО

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист
				4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

Уча- сток образо- вания	Удель- ная норма накоп- ления быто- вых отхо- дов, л/год	K –коэффици- ент, учитыва- ющий факти- ческое количе- ство рабочих дней, занятых на строи- тельстве	Расчетная единица, т	Плот- ность ρ, т/м ³	Общее ко- личество расчетных единиц, тj	Количество ЖБО	
						м ³	т
ООПТ	2000	$52/365 = 0,14$	На 1 человека	1	26	7,28	7,28
Вне ООПТ	2000	$71/365=0,20$	На 1 человека	1	26	10,4	10,4

Суммарное количество жидких нечистот, образующихся в период строительства, равно 17,68 т (строительный период).

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (код по ФККО 46811202514) – образуется при растаривании ЛКМ. Лакокрасочные материалы поставляются в металлических банках емкостью по 3 кг (27 шт.). Вес единицы тары без ЛКМ 0,321 кг. Количество тары без ЛКМ составляет: $M = 27 * 0,321 * 10^{-3} = 0,009$ т.

Потери ЛКМ (согласно РДС 82-202-96 – норма потерь 3% от объема 0,08 т) составляют - 0,0024 т.

Итого количество тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) составляет 0,0024 т.

Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (код по ФККО 43411003515) – образуется при сварке полиэтиленовых труб. При строительстве используется 41,691 т труб полиэтиленовых. Согласно РДС 82-202-96 – норма отходов составляет 2,5 %.

Количество лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) состав-
ляет: $M = 41,691 * 0,025 = 1,042$ т.

Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные (код по ФККО 46120002215) – образуется при сварке стальных труб. При строительстве используется 0,313 т труб полиэтиленовых. Согласно РДС 82-202-96 – норма отходов составляет 1 %.

Количество лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) состав-
ляет: $M = 0,313 * 0,01 = 0,003$ т.

Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (код по ФККО 15211001215)

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист	57

Отходы корчевания пней (код по ФККО 15211002215) – образуются в результате вырубki участка, покрытого растительностью.

Вырубка деревьев с выкорчевкой пней в количестве 10477 шт. на площади 101224,0 м², в т. ч.:

вырубка деревьев с выкорчевкой пней:

- в границах ООПТ «Троеручица» - 3533 шт. на площади 32891 м²;
- в границах ООПТ «Лежнево» - 1124 шт. на площади 31723 м²;

Срезка мелколесья и кустарника с выкорчевкой пней на площади 9503,0 м², в т.ч.:

- в границах ООПТ «Троеручица» - на площади 235 м².

Расчет выполнен согласно СП 103-34-96, п.3:

- отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок на всем участке в целом составляет 894,538 т (993,931 м³);

- отходов корчевания пней составляет 1566,396 т (1957,995 м³).

Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код по ФККО 40419000515) – образуется при скреплении стенок траншеи и котлованов щитами и досками. Количество израсходованных щитов и досок – 270,648 т. Согласно РДС 82-202-96 – норма отходов составляет 3,5 %.

Количество прочей продукции из натуральной древесины, утратившей потребительские свойства, незагрязненной, составляет: $M = 270,648 * 0,035 = 9,473$ т.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код по ФККО 91910001205) – образуется в результате сварки стальных труб. С учетом сварки металлических конструкций (отводов, переходов, ограждений) общий расход электродов составит 100,0 кг.

Согласно «Справочника сварщика», под редакцией Степанова, стр. 96, образование огарков сварочных электродов составляет 6-25 % от общего количества израсходованных электродов.

Нормативное количество огарков сварочных электродов составит:

$$85 \text{ кг} * 15 \% = 12,75 \text{ кг} = 0,013 \text{ т/за период строительства}$$

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами (код по ФККО 81110001495) – образуется при разработке траншеи. Количество вынимаемого грунта составляет 394,176 м³ (709,517 т).

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата	Ив. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
												58

Прочие отходы строительства и ремонта (код по ФККО 89000000004*) - образуется при прокладке газопровода методом ННБ, в том числе отходы провода-спутника.

Объем бурового раствора составляет 3-7 объемов на 1 м³ вынимаемого грунта. Отходы при бурении составляют 265,454 т (241,322 м³).

Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) и утилизации представлена в таблице 6.2.3.

Таблица 6.2.3 - Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) и утилизации

№	Код отхода	Наименование	Тех. процесс образования	Класс опасности	Количество, т/год	Способ удаления
1	2	3	4	5	7	8
1	733100 01724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	жизнедеятельность сотрудников	4	0,619	Складываются в метал. контейнере БК объемом 0,8 м ³ с последующим вывозом на полигон ТБО
2	732221 01304	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	жизнедеятельность сотрудников	4	17,68	В накопительных емкостях с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения
3	468112 02514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	окраска металлических поверхностей	4	0,0024	Складываются в метал. контейнере ТМП-25 объемом 0,065 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке на специализированное предприятие, имеющее лицензию по обращению с данным видом отхода
4	919204 02604	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	проведение СМР, эксплуатация техники	4	0,013	Складываются в метал. контейнере БК объемом 0,8 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке на специализированное предприятие, имеющее лицензию по обращению с данным видом отхода
5	890000 00004*	Прочие отходы строительства и ремонта	прокладка газопроводом методом ННБ	4	265,454	Собираются в приемки, которые для гидроизоляции выстилаются полиэтиленовой пленкой.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						59

						По окончании работ вывозятся на полигон ТБО
6	919100 01205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	сварка стальных труб	5	0,013	Складируются в метал. контейнере ТМП-25 объемом 0,065 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке на базу Подрядчика, далее совместно с отходами Подрядчика на базу Вторчермет
7	461200 02215	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	сварка стальных труб	5	0,003	
8	434110 03515	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	сварка п/этиленовых труб	5	1,042	Складируются в метал. контейнере БК объемом 0,8 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке на специализированное предприятие, имеющее лицензию по обращению с данным видом отхода
9	811100 01495	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	разработка траншеи	5	709,517	Используются повторно для засыпки траншеи
10	152110 01215	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	расчистка трассы от лесонасаждений	5	894,538	Складируются в металлический бункер накопитель объемом 8,0 м ³ с дальнейшим вывозом на полигон ТБО по мере образования без хранения
11	152110 02215	Отходы корчевания пней	расчистка трассы от лесонасаждений	5	1566,396	
12	404190 00515	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	крепление стенок траншеи и котлованов щитами и досками	5	9,473	

6.3 Организация временного накопления и вывоза отходов

Образующиеся в процессе строительства отходы подлежат утилизации в соответствии с классом опасности и имеющимся технологиям. Вывоз отходов будет производиться по договорам с организациями, имеющими лицензию на деятельность на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV класса опасности.

Нормы накопления всех видов отходов регламентируются санитарно-гигиеническими правилами. При организации мест временного хранения отходов приняты меры по обеспечению

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						60

экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

Проектом предусматривается размещение отходов на специально оборудованных площадках временного хранения, располагающиеся непосредственно на территории объекта образования отходов или в непосредственной близости от него. Условия временного хранения отходов определяется классом их опасности. В период производства работ образуются отходы IV - V классов опасности, которые размещаются для временного хранения навалом, а также в контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды.

Места хранения должны иметь ограждение по периметру площадки в соответствии с ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия». Освещение мест хранения в темное время суток должно отвечать требованиям ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок». Хранение отходов на открытом грунте не допускается.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов.

Предельное количество временного накопления отходов определяется с учетом токсичности отхода, их общей массы, емкостью контейнеров для каждого вида отходов и грузоподъемностью транспортных средств, используемых для транспортировки отходов на полигоны и предприятия для вторичного их использования или переработки.

❖ *Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)* - для сбора и накопления ТБО предусматривается установка контейнера БК объемом 0,8 м³ (1 шт.).

❖ *Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок; отходы корчевания пней; прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная* – для сбора и накопления предусматривается установка металлического бункера накопителя объемом 8,0 м³ (1 шт.).

Для сбора отходов IV и V класса опасности, которые передаются для переработки другим предприятиям, предусмотрено 3 контейнера:

- контейнер ТМП-25 объемом 0,065 м³ для сбора остатков и огарков стальных сварочных электродов и лома стального в кусковой форме незагрязненный;

Ив. № подл.	Подпись и дата				Ив. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Ив. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист	
																61

- контейнер ТМП-25 объемом 0,065 м³ для сбора тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);
- контейнер БК объемом 0,8 м³ для сбора лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненных (кроме тары), обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

Контейнеры с отходами располагаются в пределах полосы отвода под строительство и при перебазировке на следующий участок работ устанавливаются на грузовой автомобиль, который передвигается вместе со строительным потоком. По мере накопления контейнеры вывозятся.

❖ *Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин* – проектом предусматривается установка биотуалета на строительной площадке с периодическим вывозом отходов. Специализированная организация по сдаче в аренду и обслуживанию биотуалета, на основании заранее заключенного договора на аренду и обслуживание будет производить еженедельный вывоз отходов специальной ассенизационной машиной, а также осуществлять санитарно-техническое обслуживание кабинки биотуалета, которое будет заключаться в следующем:

- аспирация содержимого;
- мойка кабины с последующей заправкой санитарным концентратом и чистой водой;
- обеспечение бумажными принадлежностями;
- обработка устройства дезинфицирующим раствором.

Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин собираются в емкости, установленные в модульном биотуалете по мере заполнения которых, отходы вывозятся ассенизаторской машиной на ближайшие очистные сооружения биологической очистки.

Специализированный ремонт автотранспорта и техники, работающих на территории карьера, осуществляется силами и средствами предприятия на производственной базе/месте дислокации по установленной и утвержденной предприятием схеме планово-предупредительных ремонтов (ППР).

6.4 Правила экологической безопасности и техники безопасности при транспортировке и хранении отходов. Действия в аварийных ситуациях.

Отходы, образующиеся в период строительства, относятся к IV и V классу опасности.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						62
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Транспортировка отходов будет осуществляться на полигон захоронения отходов должна осуществляться специально оборудованными мусоровозами, исключая загрязнение окружающей среды. Транспортировка ЖБО будет осуществляться специализированной ассенизаторской машиной, предусматривающая процесс закрытой (без потерь) откачки и транспортирования стоков.

Периодичность вывоза отходов определяется степенью их токсичности, емкостью тары для временного накопления, нормативами предельного накопления, правилами техники безопасности, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов. При сборе мусора не допускается переполнение контейнеров, для исключения рассыпания отходов при их перевозке и хранении. Контейнеры должны содержаться в исправном состоянии. Сбор и накопление отходов должен осуществляться в специальных емкостях и отведенных местах, защищенных от влияния атмосферных осадков, исключается возможность загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод.

Сжигание на площадке строительных отходов и ТБО - строго запрещено!

Твердые бытовые отходы, отходы, содержащие нефтепродукты являются горючим материалом. Для предотвращения возникновения пожарной ситуации на территории прилегающей к объекту, а также на местах образования отходов необходимо строго соблюдать правила пожарной безопасности.

В остальном при условии соблюдения установленных требований законодательства вероятность возникновения аварийных ситуаций в области обращения с отходами I-IV минимальна.

Договора на утилизацию отходов, образующихся от строительства проектируемого объекта, будут заключены с действующими организациями-переработчиками, имеющими лицензию, с учетом полноты реализации услуг, предусмотренных проектом, согласно правилами и нормами, их классом опасности, что гарантирует отсутствие экологического риска при реализации проекта.

6.5 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

При образовании и накоплении отходов IV-V класса опасности, образующихся в ходе производственной деятельности предусматривается:

- назначение ответственных лиц за деятельность по обращению с отходами IV-V класса опасности приказом по предприятию;
- разработка инструкций по безопасному обращению с отходами IV-V класса опасности;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					63
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

- регистрация объемов образования отходов IV-V класса опасности в журналах, установленной формы;
- своевременная передача образующихся отходов для утилизации или захоронения в организации, имеющих лицензии на данные виды деятельности;
- транспортировка отходов с использованием спецтранспорта сторонних организаций;
- на случай возникновения аварийных ситуаций, таких как разлив масел, возгорание отходов, предусматриваются средства их ликвидации (средства пожаротушения, древесные опилки для засыпки и сбора проливов масел)

Период строительства носит временный характер и, ввиду своей непродолжительности во времени, не вызовет негативных изменений в состоянии окружающей среды рассматриваемых территориях ООПТ, в связи с этим разработка программы производственного экологического контроля за деятельностью по обращению с отходами I-IV класса опасности, а также сдача необходимой отчетности в соответствии с законодательством РФ, нецелесообразны.

Вывод: Предусмотренные проектом условия и способы хранения отходов IV-V класса опасности в период строительства газопровода на территориях на территориях ООПТ Государственные природные заказники регионального значения «Троеручница» и «Лежнево» обеспечат защиту окружающей среды от воздействия загрязняющих веществ, содержащихся в отходах, и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	
												64

7. ОЦЕНКА АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

7.1 Характеристика источников акустического воздействия

Основными источниками внешнего шума в период проведения строительных работ, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды, являются строительные машины и транспортные средства.

Строительные работы будут осуществляться только в дневное время суток.

По временным характеристикам шум в период строительства - непостоянный. Работы носят линейно рассредоточенный характер, что исключает скопление техники и превышение допустимого уровня шума.

Шум от бытовых помещений (вагончик-бытовка) в расчетах физического загрязнения не учитывается. Помещения не оборудованы системой приточно-вытяжной системой вентиляции, вентиляция естественная.

При проведении акустических расчетов не учитывались те источники шума, которые в силу своего расположения и незначительных уровней звуковой мощности, не оказывают влияния на формирование внешнего звукового поля. К таким источникам шума относятся пересыпка материалов и грунта.

7.2 Расчет уровня шума

Расчеты акустического воздействия, в период проведения строительных работ, выполнены с учетом неодновременной работы техники в соответствии с принятой технологией проведения работ. Для расчета была принята техника с максимальными уровнями звуковой мощности.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) октавные уровни звукового давления L , дБ, в расчетных точках при точечном источнике шума определяются по формуле (11) [33].

$$L = L_{wi} - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - (\beta a * r / 1000) - 10 \lg \Omega, \text{ где:}$$

L_{wi} - октавный уровень звуковой мощности i -го источника, дБ;

Ω - пространственный угол излучения источника, рад;

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

βa - затухание звука в атмосфере, дБ/км принимаемое по табл. 5.

При расстоянии $r < 50$ м затухание звука в атмосфере не учитывают.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
							65

Суммарный уровень шума от группы источников $L_{\text{сум}}$ определяется как сумма уровней звукового давления в расчетной точке от всех источников шума по формуле (19) [33]:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}, \text{ где}$$

L_i - уровень звукового давления в расчетной точке от i -го источника, дБА;

n – количество источников шума.

Нормирование уровней шума от строительных машин, оборудования и автотранспорта выполнено в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума» для дневного времени, т.к. в ночные часы работы не предусмотрены.

Нормативные значения звукового давления приняты по СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Полученные в результате акустического расчета значения уровней звукового давления сопоставлялись с нормативными значениями, регламентируемыми СП 51.13330.2011 «Защита от шума», табл. 1.

В качестве расчетной точки принималась ближайшая граница территории с нормируемыми показателями по уровням звукового давления, расположенная на расстоянии 25,0 м в юго-восточном направлении.

Расчет уровня шума на территории жилой застройки представлен в таблицах 7.2.1 – 7.2.10.

Таблица 7.2.1 - 1-й этап - разработка траншеи и вывоз грунта

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц										Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
$L=L_{wi} - 20lgr + 10lg\Phi - (\beta_{ar}/1000) - 10lgW$											
Экскаватор											
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	98	98	92	89	74	71	69	66	60	78	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Величина $20lgr$	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Величина $10lg\Phi$ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Т.к. $r < 50$ м, то величина $\beta_{ar} \cdot r / 1000$ не учитывается											
Величина $10lg\Omega$ ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	42	42	36	33	18	15	13	10	4	22	

4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

66

Автотранспорт										
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Величина $20l_{gr}$	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина $10lg\Phi$ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. $r<50$ м, то величина $\beta a * r / 1000$ не учитывается										
Величина $10lg\Omega$ ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный экран со сварочной шторой	4	4	7	9	15	20	20,5	24,5	24	26
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	20	20	21	22	23	20	15	11	4	21
Суммарный октавный уровень звукового давления определяется по формуле:										
$L_{сум} = 10lg \sum 10^{0,1L_i}$										
Суммарный октавный уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	42	42	36	33	24	21	17	14	7	25
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	32	32	26	23	14	11	7	4	-3	15
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.2 - 2-й этап - доставка и разгрузка трубы

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц										Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
$L = L_{wi} - 20l_{gr} + 10lg\Phi - (\beta a r / 1000) - 10lgW$											
Автомобиль ботровой											
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Величина $20l_{gr}$	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Величина $10lg\Phi$ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Т.к. $r<50$ м, то величина $\beta a * r / 1000$ не учитывается											
Величина $10lg\Omega$ ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролон	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	20	20	21	22	23	20	15	11	4	21	

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

Лист

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

67

Кран автомобильный

Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	98	98	97	96	93	91	87	82	72	95
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Величина $20lgr$	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина $10lg\Phi$ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. $r<50$ м, то величина $\beta a * r/1000$ не учитывается										
Величина $10lg\Omega$ ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный экран со сварочной шторой	4	4	7	9	15	20	20,5	24,5	24	26
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	42	42	41	40	37	35	31	26	16	39
Суммарный октавный уровень звукового давления определяется по формуле:										
$L_{\text{сум}} = 10lg \sum 10^{0,1Li}$										
Суммарный октавный уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	42	42	41	40	37	35	31	26	16	39
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	32	32	31	30	27	25	21	16	6	29
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.3 - 3-й этап - сварка плети трубы

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц										Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
$L = L_{wi} - 20lgr + 10lg\Phi - (\beta ar/1000) - 10lgW$											
Электростанция											
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	97	97	83	75	69	68	63	57	57	74	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Величина $20lgr$	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Величина $10lg\Phi$ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Т.к. $r<50$ м, то величина $\beta a * r/1000$ не учитывается											
Величина $10lg\Omega$ ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	41	41	27	19	13	12	7	1	1	18	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						68

Сварочный агрегат

Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	99	99	92	89	83	80	78	76	74	77
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Величина 20lgr	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина 10lgФ (Ф=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. r<50 м, то величина βa*r/1000 не учитывается										
Величина 10lgΩ (Ω=2π)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный экран со сварочной штормой	4	4	7	9	15	20	20,5	24,5	24	26
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	59	59	49	44	32	24	22	16	14	15

Суммарный октавный уровень звукового давления определяется по формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum 10^{0,1L_i}$$

Суммарный октавный уровень звукового давления	59	59	49	44	32	24	22	16	14	20
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	49	49	39	34	22	14	12	6	4	10
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.4 - 4-й этап - опрессовка сваренной плети трубы

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
<u>L=L_{wi} - 20lgr+10lgФ-(β_{ar}/1000)-10lgW</u>										
Компрессор										
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	94	94	77	69	67	67	63	59	57	72
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Величина 20lgr	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина 10lgФ (Ф=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. r<50 м, то величина βa*r/1000 не учитывается										
Величина 10lgΩ (Ω=2π)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	38	38	21	13	11	11	7	3	1	16
Электростанция										
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	97	97	83	75	69	68	63	57	57	74
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

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

Величина 20lg r	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина 10lg Φ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. $r<50$ м, то величина $\beta a^*r/1000$ не учитывается										
Величина 10lg Ω ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный экран со сварочной шторой	4	4	7	9	15	20	20,5	24,5	24	26
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	41	41	27	19	13	12	7	1	1	18
Наполнительно-опрессовочный агрегат										
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	56	56	54	51	50	42	47	46	44	48
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Величина 20lg r	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина 10lg Φ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. $r<50$ м, то величина $\beta a^*r/1000$ не учитывается										
Величина 10lg Ω ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный экран со сварочной шторой	4	4	7	9	15	20	20,5	24,5	24	26
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	20	20	18	15	14	6	11	10	8	12
Суммарный октавный уровень звукового давления определяется по формуле: $L_{\text{сум}} = 10\lg \sum 10^{0,1L_i}$										
Суммарный октавный уровень звукового давления	43	43	28	21	18	15	14	11	9	21
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	33	33	18	11	8	5	4	1	-1	11
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.5 - 5-й этап – доставка инертных материалов

Наименование показателей источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц										Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
$L=L_{wi} - 20\lg r + 10\lg \Phi - (\beta a r / 1000) - 10\lg W$											
Автосамосвал											
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Величина 20lg r	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Величина 10lg Φ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Т.к. $r<50$ м, то величина $\beta a^*r/1000$ не учитывается											
Величина 10lg Ω ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки,	20	20	21	22	23	20	15	11	4	21	

Изн. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Изн. № дубл.	Подпись и дата

дБ										
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	10	10	11	12	13	10	5	1	-6	11
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.6 - 6-й этап – доставка бетонной смеси

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
$L=L_{wi} - 20lgr + 10lg\Phi - (\beta_{ar}/1000) - 10lgW$										
Автобетоносмеситель										
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Величина 20lgr	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина 10lgΦ (Φ=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. r<50 м, то величина βa*r/1000 не учитывается										
Величина 10lgΩ (Ω=2π)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	20	20	21	22	23	20	15	11	4	21
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	10	10	11	12	13	10	5	1	-6	11
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.7 - 7-й этап – перевозка людей

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
$L=L_{wi} - 20lgr + 10lg\Phi - (\beta_{ar}/1000) - 10lgW$										
Автобус										
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	86	86	80	77	74	73	69	63	56	74
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Величина 20lgr	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Величина 10lgΦ (Φ=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т.к. r<50 м, то величина βa*r/1000 не учитывается										
Величина 10lgΩ (Ω=2π)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Защитный кожух или капот с многослойными	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

71

покрытиями из резины, поролона										
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	30	30	24	21	18	17	13	7	0	18
Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	20	20	14	21	8	7	3	-3	-10	8
Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.8 - 8-й этап – уплотнение слоев покрытия

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц										Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
$L=L_{wi} - 20lgr + 10lg\Phi - (\beta_{ar}/1000) - 10lgW$											
Асфальтокаток											
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Величина 20lgr	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Величина 10lgΦ (Φ=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Т.к. r<50 м, то величина β _{ar} *r/1000 не учитывается											
Величина 10lgΩ (Ω=2π)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	27	27	14	10	11	8	10	10	4	13	
Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	17	17	4	0	1	-2	0	0	-6	3	
Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	

Таблица 7.2.9 - 9-й этап – доставка воды

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц										Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
$L=L_{wi} - 20lgr + 10lg\Phi - (\beta_{ar}/1000) - 10lgW$											
Водовозка											
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Величина 20lgr	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Величина 10lgΦ (Φ=1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Т.к. r<50 м, то величина β _{ar} *r/1000 не учитывается											
Величина 10lgΩ (Ω=2π)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

72

Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	20	20	21	22	23	20	15	11	4	21
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	10	10	11	12	13	10	5	1	-6	11
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40

Таблица 7.2.10 - 10-й этап – земляные работы

Наименование показателей и источников шума	Уровни звуковой мощности (дБ) на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц										Эквивалентный дБ(А)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
$L = L_{wi} - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - (\beta_{air}/1000) - 10 \lg W$											
Бульдозер											
Значения звуковой мощности по каталогу шумовых характеристик, дБ	101	101	95	91	88	88	83	75	69	79	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, г, м	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Величина $20 \lg r$	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Величина $10 \lg \Phi$ ($\Phi=1$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Т.к. $r < 50$ м, то величина $\beta_{air}/1000$ не учитывается											
Величина $10 \lg \Omega$ ($\Omega=2\pi$)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Защитный кожух или капот с многослойными покрытиями из резины, поролона	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Ожидаемый уровень звукового давления на территории жилой застройки, дБ	45	45	39	35	32	32	27	19	13	23	
<i>Допустимые уровни звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	
Суммарный октавный уровень звукового давления, проникающий через форточку в жилую комнату, дБ	35	35	29	25	22	22	17	9	3	13	
<i>Допустимые уровни звукового давления в жилых помещениях</i>	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	

Нормативный эквивалентный уровень шума согласно (СН 2.2.4 / 2.1.8.562 -96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (таблица. 3, примечание 2)) составляет:

- на территории жилой застройки **55 дБА** в дневное время суток (с 7 час. до 23 час.);
- в помещениях жилых домов: **40 дБА** в дневное время суток (с 7 час. до 23 час.).

В ночные часы строительство не ведется.

Вывод: На основании выполненных расчетов можно сделать вывод о том, что ожидаемые уровни звуковой мощности на территории жилой застройки и в жилых помещениях не превышают нормативных значений, что соответствует требованиям СН 2.2.4/1.2.8.562-96 «Шум на

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						73

рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», а следовательно шумовое воздействие на территории ООПТ является допустимым и носит локальный и краткосрочный характер, сводится к минимуму за счет правильных методов организации производства работ.

7.3 Мероприятия по защите от шума

Для защиты от шума в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- применение только технически исправных машин и механизмов;
- распределение строительной техники, производящий шум, равномерно по строительной площадке, для уменьшения концентраций шумового эффекта;
- расстановка работающих машин и механизмов с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;
- использованием глушителей для двигателей;
- улучшение качества подъездных и внутриплощадочных дорог;
- при доставке строительных материалов и конструкций автотранспорт не должен находиться на стройплощадке с включенным двигателем;
- исключение проведения строительных работ в ночное время суток;
- ремонт техники необходимо производить на специальных площадках;

В связи с постоянным перемещением дорожно-строительной техники по территории участка, непродолжительности строительного-монтажных работ, установка специальных шумозащитных экранов не целесообразна.

Учитывая кратковременность проведения строительного-монтажных работ на данной территории, можно сделать вывод о допустимости шумового воздействия. Дополнительных защитных мероприятий на период строительства не предусматривается.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный характер и, ввиду своей непродолжительности во времени, не вызовет негативных изменений в состоянии окружающей среды рассматриваемой территории ООПТ.

Вывод: Максимальное значение создаваемого уровня шума в период строительства на территории прилегающей ближайшей жилой застройки составит 39 дБА, что не превысит допустимые значения согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», а значит воздействие физических факторов, а именно шума от строительства газопровода и на территориях ООПТ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист										
							Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	74				

Государственные природные заказники регионального значения «Троеручница» и «Лежнево» соответствует требованиям санитарных норм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист 75

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

8.1 Данные по землеотводу

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта и плети сваренной трубы газопровода.

В долгосрочное пользование отводятся земли под строительство площадочных сооружений (ГРП и подъездные дороги к ним, отключающие устройства).

Размеры отвода земель под площадочные сооружения определены исходя из технологической целесообразности и с учетом действующих норм и правил проектирования (см. том 2 ППО). *Отчуждение земель во временное (краткосрочное) использование выполняется на период производства строительно-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.*

На период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель:

- по рекультивируемым землям, шириной 16-20 м;
- по не рекультивируемым землям и землям, занятым лесонасаждениями и древесно-кустарниковой растительностью, шириной 10-16 м.

К отводу земель, учтенному в отводе земель под линейную часть газопровода, предусматривается отвод земель:

На период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель:

→ под установку ГРП:

- ГРП д. Лежнево на площади 166,0 м²;
- ГРП д. Зальцо на площади 290,0 м²;
- ГРП с. Кравотынь на площади 252,0 м²;

→ под размещение установки ННБ, раскладку трубы.

Обезьезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и существующим съездам с автомобильных дорог. Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается. Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

8.2 Оценка воздействия объекта строительства на условия землепользования и геологическую среду

Производственная деятельность, связанная с работой тяжелой техники ведет к серьезным

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						76

нарушениям природных ландшафтов. К источникам техногенного нарушения земель в период строительства относятся земляные работы и работы строительной техники.

Отрицательное воздействие на территорию при строительстве проектируемого объекта выражается:

- в механическом повреждении грунта;
- в изменении рельефа местности при выполнении земляных работ;
- в изменении свойств грунтов;
- в загрязнении грунтов горюче-смазочными материалами;
- в образовании отходов производства и потребления, загрязняющих грунты;
- в уничтожении растительности на площадке производства строительных работ,

включая подземные части растений.

Техногенные воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в полосе временного отвода земель (в т. ч. в границах ООПТ) скажутся в период строительства линейной части газопровода и будут вызваны:

- нарушением почвенного покрова в связи с проведением земляных работ, ухудшением физико-механических и биологических свойств почв в результате воздействия строительной техники,

- нарушением защитных и регулирующих функций лесных массивов при вырубке леса под линейные и площадные сооружения.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с разработкой траншей.

Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер и во многом зависят от типа почв. Наиболее сильное нарушение будет происходить при снятии почвенного покрова для разработки траншей под трубопровод, строительстве площадных объектов.

Частичное нарушение, уплотнение и изменение физических свойств почв может быть вдоль временных проездов транспорта, на площадках складирования снятого плодородного слоя почвы и минерального грунта. Наряду с изменением свойств почв, особую опасность могут представлять сопутствующие этому процессы ветровой и водной эрозии, а особенно водной при строительстве объектов газопровода вдоль склона, что может привести к образованию оврагов в районе строительства. В ПОС основные элементы организации строительства разработаны с учетом этих особенностей территории прохождения трассы газопровода и предусмотрены технологические мероприятия по предотвращению негативных последствий нарушения рельефа.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Негативное воздействие на земельные ресурсы может быть оказано при ненадлежащем ведении строительства в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами и горюче-смазочными веществами.

Для проезда строительной техники на участках с высоким уровнем грунтовых вод под размещение строительной техники предусматривается устройство временного проезда, выполненного из мобильных дорожных покрытий МДП-МОБИСТЕК-80. Мобильные дорожные покрытия укладываются на спланированную поверхность. Для предотвращения повреждения крайних плит, перед ними укладываются бревна с подсыпкой песка. По окончании работ временные проезды демонтируются.

Химическое воздействие на почву выхлопных газов строительной техники и транспорта вследствие малой продолжительности периода строительства, постоянного перемещения источников будет носить незначительные масштабы, без образования устойчивых аномалий токсичных микроэлементов.

В процессе эксплуатации объекта негативных техногенных воздействий на территорию, условия землепользования и геологическую среду не прогнозируется, так как газопровод представляет собой полностью герметичную систему.

8.3 Мероприятия по охране земельных ресурсов от воздействия объекта

При осуществлении строительства необходимо руководствоваться требованиями об улучшении охраны окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

Для снижения негативного воздействия на земельные ресурсы в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительной техники и размещение отвалов грунта только в пределах временной полосы отвода земель;
- выполнение работ на временной полосе отвода должно вестись с соблюдением чистоты территории;
- территория должна предохраняться от попадания в нее горюче-смазочных материалов;
- применение герметичной емкости (бадьи) для приема бетонной смеси для устройства фундаментов под опоры ограждения отключающих устройств и ГРП;
- планировка полосы отвода после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды.

Во избежание загрязнения почв нефтепродуктами необходимо иметь в наличии на участках строительства сорбент (биодеструктор) для ликвидации возможных разливов ГСМ. Нефте-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					78
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

продукты являются экологически опасным веществом, которое при попадании в почву нарушает, угнетает и заставляет протекать иначе все жизненные процессы: подавляет дыхательную активность и микробное самоочищение, изменяет соотношение между отдельными группами естественных микроорганизмов, меняют направление метаболизма, угнетает процессы азотфиксации, нитрификации, разрушения целлюлозы, приводит к накоплению трудно окисляемых продуктов, уменьшает количество корневых выделений и органических остатков растений, являющихся важнейшими факторами питания микроорганизмов. Применение биодеструктора нефтяных загрязнений позволяет понизить концентрацию нефтяного загрязнения в почве на >80-90% за один теплый сезон. Благодаря разрушению углеводородного загрязнителя и детоксикации быстрее восстанавливается плодородие почвы. Препарат представляет собою полностью натуральный биологический деструктор нефтяных углеводородов, предназначенный для экологически безопасной очистки почвенных покровов от нефтяного загрязнения.

По окончании строительно-монтажных работ в соответствии с «Земельным кодексом Российской Федерации», земли, отчужденные во временное использование, возвращаются землепользователям в состоянии, пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные ресурсы в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

Почвенный покров является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. Для сохранения почвенного покрова на участках прохождения подземного газопровода выполняется рекультивация земель, в сроки согласованные с землепользователем.

Для устранения возможных негативных воздействий во время строительства проектируемого объекта на земельные ресурсы и сведения их к минимуму предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- максимально возможное сокращение сроков строительства;
- эксплуатация технических средств, машин и механизмов, используемых при строительстве, должна быть организована в строгом соответствии с СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12.01-2004» с целью исключения пролива горюче-смазочных материалов или загрязнения и порчи прилегающей территории;
- ремонт техники, связанный со значительными отходами, выполняется подрядчиком в заводских условиях;
- заправку техники производить на специальных площадках автозаправщиками. Площадку заправки техники оборудовать в пределах площадки стоянки техники в соответствии с санитарными нормами;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										79
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

- слив масел при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автотранспорта, а также сточных вод на рельеф запрещается;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ, в бытовых и административных помещениях.

Во время проведения строительных работ во избежание захламления территории все строительные отходы собираются в контейнеры и вывозятся для размещения на полигоне ТБО района. Запрещается сжигание всех видов горючих отходов.

Строительство специальных дорог не предусматривается. После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Все эти нарушения связаны со строительными работами и инженерной подготовкой территории и носят локальный и не продолжительный характер.

В целях минимизации ущерба, наносимого при строительстве проектируемого газопровода на участках прохождения подземного газопровода по землям, занятым лесонасаждениям, предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение работ по лесорасчистке с соблюдением мер, позволяющих снизить захламленность прилегающих к трассе территорий, а также сохранить и рационально использовать полученную при рубке трассы древесину;
- вывоз пней и порубочных остатков с территории строительства на полигон ТБО;
- проведение планировочных работ с рыхлением грунта в местах выкорчевки пней по окончании строительства;
- посев трав в местах выкорчевки пней (задержание как мера по предотвращению развития эрозионных процессов);
- при организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений.

При принятии соответствующих мер по защите земель от возможных последствий этих воздействий, направленных на локализацию развития неблагоприятных экзогенных процессов, предупреждение химического загрязнения почвы, существенного влияния на состояние окружающей среды при строительстве объекта оказано не будет. Техногенное воздействие будет носить сугубо локальный и кратковременный характер.

Инва. № подл.	Подпись и дата			
	Инва. № дубл.	Инва. №	Взам. инв. №	
Инва. № подл.	Подпись и дата			
	Инва. № дубл.	Инва. №	Взам. инв. №	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ				
Лист				
80				

8.4 Охрана и рациональное использование недр

Участок под строительство газопровода отведен только для прокладки труб с целью подачи природного газа, в связи с чем, интересы других сторон, в т.ч. сельскохозяйственных предприятий не затрагиваются.

Технология строительства не предусматривают использование химических и взрывчатых веществ. Загрязнение недр возможно лишь при эксплуатации неисправной техники (утечки ГСМ), нарушения правил обращения с отходами производства и потребления. В связи с чем, необходимо проводить периодическое и сезонное техобслуживание техники в ремонтных мастерских и гаражах, расположенных на местах дислокации за пределами прокладки газопровода. Размещение отходов осуществляется в специально отведенных местах, за соблюдением правил по обращению с отходами с назначением ответственных лиц.

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставленного в пользование в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами.

Для снижения негативного воздействия на недра в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах временной полосы отвода земель;
- выполнение работ на временной полосе отвода должно вестись с соблюдением чистоты территории.

При эксплуатации, проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на недра, т.к. является герметичной системой. Основным мероприятием по снижению воздействия на недра в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

Принятые в проекте технические и технологические решения обеспечивают соблюдение требования закона «О недрах» № 2395-1 от 21 февраля 1992 года по охране недр от загрязнения.

Инв. № подл.	Подпись и дата				4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
	Инв. № дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подпись и дата					
	Инв. № подл.					
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

8.5 Мероприятия по рекультивации

Важнейшим элементом охраны и рационального использования земель, является рекультивация нарушенных земель.

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

Все угодья, находящиеся в зоне временного отвода под строительство газопровода, подлежат рекультивации. Рекультивация нарушенных земель осуществляется для их восстановления и выполняется последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации земель включает их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве. Техническая рекультивация направлена на восстановление поверхностного слоя почвы и рельефа на участках, задействованных при строительстве газопровода.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Техническая рекультивация

Выбор технологии рекультивации производится с учетом категории земель и технологий, обеспечивающих наилучшие показатели для сохранения и восстановления плодородного слоя и предотвращения эрозионных процессов.

Технический этап рекультивации участков временного отвода земель по трассе газопровода включается в общий комплекс работ по прокладке инженерных сетей и выполняется в следующей последовательности:

1) Снятие плодородного слоя почвы. Разрабатываемый грунт складировается в пределах полосы работ, при этом растительный слой и минеральный грунт складироваются отдельно друг от друга. Отвалы грунта следует располагать с верховой стороны косогорного рельефа. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

2) После прохода строительного потока уложенный в траншею трубопровод засыпают, перемещая из отвала весь минеральный грунт с послойным его уплотнением без устройства валика над газопроводом.

3) После засыпки траншеи минеральным грунтом, возвращают плодородный слой почвы с площадки временного хранения и распределяют его по полосе рекультивации.

Технический этап рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства площадочных объектов (ГРП) выполняется в следующей последовательности:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист

1) Снятие плодородного слоя почвы в месте размещения площадок под установку ГРП и подъезда к ней.

2) Перемещение плодородного грунта в места временного отвала на свободной от застройки и коммуникаций участок.

3) Возвращение плодородного грунта из отвала и нанесение его на озеленяемые участки территории площадных сооружений с разравниванием и планировкой на месте.

Конкретные сроки проведения работ по рекультивации земель устанавливаются Заказчиком совместно с землепользователями в увязке с календарным графиком строительства. По окончании работ по рекультивации земли, отведенные во временное использование, 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.

Рекультивации земель, занятых лесонасаждениями

Перед началом строительных работ на землях занятых лесонасаждениями, в полосе временного отвода проводятся работы по расчистке территории от лесорастительности.

С целью сохранения земель, занятых лесонасаждениями, в пределах полосы отвода проводится рекультивация нарушенных земель.

Согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Земли. Общие требования к рекультивации земель», при строительстве газопровода на землях, занятых лесонасаждениями, рекультивация заключается в засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задернении поверхности посевом трав.

При проходе по древесно-кустарниковой растительности для газопровода согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., устанавливается охранная зона в виде просек шириной 6.0 м по 3.0 м с каждой стороны газопровода. Восстановление древесной и кустарниковой растительности в охранной зоне газопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

Работы по приведению земель в пригодное их для хозяйственного использования состояние проводятся силами организации, проводящей строительные работы.

Биологическая рекультивация

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации.

Интв. № подл.	Подпись и дата				Интв. № дубл.	Подпись и дата				
	Взам. интв. №					Интв. № дубл.				
	Подпись и дата					Интв. № дубл.				
	Интв. № подл.					Подпись и дата				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										83

Работы по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (биологический этап рекультивации) могут быть переданы правообладателям земельных участков после завершения технического этапа рекультивации и приемки земельных участков. Оплату работ производят за счет заказчика (застройщика), нарушившего почвенный покров, в пределах сумм, предусмотренных проектно-сметной документацией.

При разработке технологии работ биологического этапа рекультивации нарушенных земель учитываются направления их последующего использования согласно ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.5.1.02, ГОСТ 17.5.3.04.

Технология работ биологического этапа должна обеспечивать развитие почвообразовательного процесса, восстановление плодородия нарушенных земель.

Агротехнические и технологические процессы при обработке почвы, особенности подготовки и внесения органических, минеральных удобрений, состав посевного и посадочного материала, условия по уходу за посевами определяют с учетом зональных особенностей технологии производства растениеводческой продукции, местных климатических условий, характеристик почв.

Виды и состав травосмесей подбирается с учетом зональной приспособленности сортов трав. Предпочтение отдаются районированным сортам многолетних трав, образующих мощную корневую систему и дающих наибольшую фито- массу в природно-климатических условиях данного региона. Нормы высева трав устанавливаются в соответствии с действующими нормами зональных систем земледелия и с учетом почвенных особенностей.

Ассортимент минеральных удобрений устанавливается на основании действующего Государственного каталога.

***Вывод:** Строительство газопровода на территориях ООПТ Государственные природные заказники регионального значения «Троеручница» и «Лежнево», не повлечет за собой изменения основных параметров территории и не окажет воздействие на протекании современных экзогенно-динамических процессов, а именно необратимых изменений рельефа, почвенных условий участка и прилегающих территорий не произойдет. Период строительства носит временный характер и, ввиду своей кратковременности, не вызовет необратимых изменений на рассматриваемых территориях ООПТ.*

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	84

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

9.1 Характеристика растительного и животного мира района на территории ООПТ в районе размещения проектируемого объекта

Государственный природный заказник регионального значения «Троеручница»

В 2003 г. кафедрой экологии продолжены начатые в 1997 г. исследования на территории заказника «Троеручница» с целью оптимизации охраны и рационального использования ландшафтного и биологического разнообразия. В ходе исследований были сделаны новые интересные находки редких для Тверской области видов растений, занесенных в Красную книгу Тверской области. Все сборы хранятся в гербарии Ботанического сада ТвГУ (TVBG).

Особую природоохранную ценность на территории заказника представляет болото переходного типа, располагающееся к северу от оз. Дохлец, сформировавшееся, вероятно, в результате зарастания по сплавинному типу северной части озера и вытекающего из него ручья. В центре болота, где располагаются сосняки сфагновые, ручей местами теряется в сфагновом покрове. В черноольшаниках близ оз. Белое и Дохлец русло ручья сохранилось. Здесь сформировался уникальный комплекс растений минератрофных болот. На болоте со стороны оз. Дохлец сохраняется кустарничково-вахтово-сфагновый «чистик», составляющий около половины общей площади сообществ. В покрове содоминируют *Andromeda polifolia* L., *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench, *Menyanthes trifoliata* L., *Eriophorum vaginatum* L., *Comarum palustre* L. С меньшим обилием встречаются *Scheuchzeria palustris* L., *Drosera rotundifolia* L., *Oxycoccus palustris* Pers. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового покрова – 30 %, а высота растений в среднем – 15-20 см. В период полевых исследований в июне-июле 1997 г. на территории «чистика» были обнаружены популяции ладьяна трехнадрезного (*Corallorhiza trifida* Chatel.) высокой плотности и трех видов пальчатокоренников. В период проверки современного состояния сообщества в августе 2003 г. было найдено несколько засохших генеративных побегов ладьяна. Пальчатокоренники находились в стадии плодоношения. Плотность произрастания пальчатокоренников составляет в среднем в данном фрагменте болота 2-4 особи на 1 м². Наибольшая численность характерна для пальчатокоренника пятнистого (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo), реже встречаются пальчатокоренник Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo) и пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova).

Остальная территория болота в различной степени облесена. По границе с «чистиком»

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
												85

сформировался разреженный сосняк вахтово-пушицевый. Местами на сфагновом покрове преобладает клюква. В сочетании с пушицей и вахтой редко встречаются одиночные экземпляры гаммарбии болотной (*Hammarbya paludosa* (L.) R. Br.). В данном фрагменте отмечено местообитание дремлика болотного (*Epipactis palustris* (L.) Crantz). Растения отличаются мощным габитусом, формируют крупные соцветия и плоды. На большей части сосняка генеративные особи дремлика встречались разреженно. В ходе исследования данного сообщества была обнаружена камнеломка болотная (*Saxifraga hirculus* L.). На территории Тверской области за последние 50 лет вид не отмечался. На фоне общего аспекта болота цветущие растения были хорошо заметны, образуя скопления по 8-9 экземпляров. Камнеломка обнаружена по сфагнуму в сочетании с сабельником, вахтой, осоками, пушицей.

В небольших мочажинах встречается пузырчатка средняя (*Utricularia intermedia* Hayne.). По краю мочажин в небольшом количестве отмечен ситник стигийский (*Juncus stygius* L.). Раннее вид в Осташковском районе не отмечался. Местами фактически чистые заросли образует пухонос альпийский (*Vaeothryon alpinum* (L.) Egor.).

Далее по направлению к оз. Белому в древесном ярусе к сосне примешивается береза, высотой в центре до 7 м, а по краю болота – до 10-12 м. Сомкнутость крон в сообществе возрастает до 0,5. Среди видов травяно-кустарничкового покрова появляются лесные растения, например, грушанка круглолистная (*Ryola rotundifolia* L.). Однако доминируют по-прежнему болотные виды растений. Заметное участие в нем имеют пухонос альпийский, камнеломка болотная, тайник овальный, дремлик болотный, пальчатокоренник балтийский. По краю болота, вдоль высоко-ствольного леса и на сфагновом ковре с большим обилием произрастают гаммарбия болотная, до 7-8 экз. на 1 м², и росянка круглолистная.

Таким образом, в данном болотном массиве комплекс видов минератрофных болот представлен очень полно, отмечены редкие для Тверской области виды растений. К настоящему времени в сообществе минератрофного болота оз. Дохлец выявлены местообитания 9 видов растений, занесенных в Красную книгу Тверской области: *Vaeothryon alpinum*, *Dactylorhiza baltica*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Drosera anglica*, *Epipactis palustris*, *Hammarbya paludosa*, *Juncus stygius*, *Saxifraga hirculus*, *Utricularia intermedia*. Данный болотный массив является уникальным объектом не только для территории заказника «Троеручица», но и для региона в целом.

Лесная площадь заказника относится к лесам I группы, категория защитности - I - II зона округа санитарной охраны курорта "Селигер". В сосновых борах объекта располагается семь озер - Садок, Святница, Долгое, Белое, Стройное, Дохлец, Глубокое. Удивительный озерный край с неповторимым ландшафтом.

Преобладающими типами леса являются ельники-кисличники, черничники, сосняки с

Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ				Лист
						Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

елью малинниково-черничные, а также производные от коренных типов березняки и осинники. В этом районе еловые и сосновые леса под действием антропогенных факторов сменяются на смешанные.

Согласно Кадастровому отчету по ООПТ регионального значения государственный природный заказник «Государственный природный заказник «Троеручица»»:

Основными представителями животного мира являются такие представители млекопитающих как лось и кабан. Массовых путей миграции животных на участке строительства не наблюдается.

Основными представителями растительного сообщества являются такие растения как: наумбургия кистецветная, ситник развесистый, хвощ приречной, тростник южный, ситняг болотный, частуха подорожниковая, осока острая, уруть колосистая, рдест блестящий, рдест стеблеобъемлющий, рдест злаковый, рдест альпийский, ситняг игольчатый, роголистник погруженный, кувшинка чисто-белая, белокрыльник болотный, вахта трехлистная, щитовник гребенчатый, багульник, осока просяная, осока бледноватая, осока мохнатая, осока заячья, кубышка желтая, рогоз широколистственный, дербенник иволистный, рдест сплюснутый, рдест Берхтольда, пузырчатка обыкновенная, ряска малая, кизляк кистецветковый, горец земноводный, элодея канадская, лютик ядовитый, кипрей железистостебельный, лютик длиннолистный, чистец болотный, шлемник обыкновенный, сабельник болотный, щавель приморский, осока ложносытевидная, сусак зонтичный, вероника поточная, паслен сладко-горький ольха черная, ива, фиалка болотная, клюква болотная, росянка круглолистная, телорез алоэвидный, осока топяная, осока вздутая, гаммарбия болотная, водокрас лягушачий, жерушник земноводный, норичник шишковатый, подмаренник болотный, незабудка болотная, можжевельник, брусника, черника, ожика волосистая, золотая розга, вереск, обыкновенный ландыш, грушанка круглолистная, ортилия однобокая, седмичник европейский, мирт болотный, голубика, пушица влагалищная, подбел многолистный, лещина, бузина красная, жимолость, малина, ель, дуб, щитовник мужской, кочедыжник женский, фегоптерис буковый, зеленчук желтый, копытень европейский, вороний глаз, кислица, папоротник орляк, рябина, клен, черемуха, вяз, пролесник, аконит, недотрога, крапива двудомная.

К занесенным в Красную книгу Тверской области относится 20 видов растений и 1 вид грибов. К редким и находящимся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира относятся следующие представители растительного сообщества:

- Баранец обыкновенный (лат. *Huperzia selago* (L.) Benth. ex Schrank e)
- Гаммарбия болотная (лат. *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze)
- Дремлик болотный (лат. *Epipactis palustris* (L.) Crantz)

Инв. № подл.	Подпись и дата				Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата								87

- Камнеломка болотная (лат. *Saxifraga hirculus* L.)
- Ладьян трехнадрезный (лат. *Corallorhiza trifida* Chatel.)
- Любка зеленоцветковая (лат. *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.)
- Молодило побегоносное (лат. *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz)
- Мякотница однолистная (лат. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.)
- Пальчатокоренник длиннолистный (лат. *Dactylorhiza longifolia* (L. Neum.) Aver.)
- Пальчатокоренник Траунштейнера (лат. *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo)
- Пололепестник зеленый (лат. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm.)
- Полушник озерный (лат. *Isoetes lacustris* L.)
- Полушник щетинистый (лат. *Isoetes setacea* Lam.)
- Пузырчатка средняя (лат. *Utricularia intermedia* Hayne)
- Пухонос альпийский (лат. *Vaeothryon alpinum* (L.) Egor.)
- Росянка английская (лат. *Drosera anglica* Huds.)
- Ситник стигийский (лат. *Juncus stygius* L.)
- Шильница водная (лат. *Sebularia aquatica* L.)
- Паутинник фиолетовый (лат. *Cortinarius violaceus* (L.: Fr.) S. F. Gr)

Государственный природный заказник регионального значения «Лежнево»

Согласно Кадастровому отчету по ООПТ регионального значения государственный природный заказник «Заказник «Лежнево»» преобладающими типами леса являются ельники-кисличники, черничники, сосняки с елью малинниково-черничные, а также производные от коренных типов березняки и осинники. В этом районе еловые и сосновые леса под действием антропогенных факторов сменяются на смешанные. Характерными представителями флоры и растительности являются:

❖ сосудистые растения (лат. *Plantae Vasculares*):

- пушица влагилищная (*Vaccinium vitisidaea* L.)
- мирт болотный (*Сamaedaphne caliculata* L.)
- подбел обыкновенный (*Andromeda* L.)
- клюква болотная (*Охусoccus quadripetalus* Hill)
- осока вздутая (*Carex rostrata* Stokes.)
- береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh.)
- осока топяная (*Carex limosa* L.)
- осока малоцветковая (*Carex pauciflora* Lightf.)

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата							4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист					
												88					
												Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

- осока волосистоплодная (*Carex lasiocarpa* Ehrh.)
- вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.)
- хвощ речной (*Equisetum fluviatile* L.)
- ситник скученный (*Juncus* L.)
- ива пепельная (*Salix cinerea* L.)
- черника (*Vaccinium myrtillus* L.)
- брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.).

❖ мохообразные (лат. Bryophyta):

- политрихум сжатый (*Polytrichum strictum* Sm.)
- сфагнум бурый (*Sphagnum fuscum* L.)
- сфагнум магелланский (*Sphagnum magellanicum* Brid.)
- плеврозиум Шребера (*Pleurozium schreberi* (Brid.)Mitt.)
- дикранум многощетинковый (*Dicranum polysetum* Sw.)
- сфагнум оттопыренный (*Sphagnum squarrosum* Crome)
- гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens* (Hedw.)).

9.2 Воздействие объекта на растительный и животный мир

В процессе строительства газопровода могут происходить негативные воздействия на растительный и животный мир, к которым относятся:

- загрязнение компонентов среды взвешенными и химическими веществами;
- частичные изменения характера землепользования на территории строительства и прилегающих земель;
- шумовые виды воздействия при строительстве объекта;
- антропогенная нагрузка на экосистемы.

Проведение строительных работ связано с постоянным присутствием людей и дорожно-строительной техники на осваиваемой территории, а также активным воздействием на почвенно-растительный покров.

Основными видами воздействия на растительный и животный мир являются:

- уничтожение естественных растительных сообществ - главный отрицательный фактор, происходит в результате снятия грунта;
- частичное уничтожение естественных растительных сообществ при проведении землеройных работ;
- загрязнение растительности выбросами дорожно-строительной техники при выполнении различных технологических операций;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	89

- создание помех для естественной миграции животных при пересечении строительством маршрутов их движения;
- ухудшение кормовых и защитных условий животных;
- снижение ветроустойчивости древостоев вдоль опушек лесных выделов, примыкающих к полосе землеотвода;
- повышение вероятности возникновения лесных пожаров из-за случайных возгораний в период строительства. Очевидно, что повышение количества людей в природных условиях, работа техники, технические аварии и др. повышают вероятность возникновения лесных пожаров. Подобный ущерб является недопустимым с точки зрения Лесного кодекса РФ. Его предотвращение возможно при строгом следовании правилам пожарной безопасности в лесах Российской Федерации;
- шумовое воздействие строительных машин и механизмов вызывает распугивание и усиление беспокойства крупных и осторожных млекопитающих (лось, медведь), птиц (глухарь, тетерев, куропатка), обитающих на прилегающей к полосе строительства территории.

Наибольшее техногенное воздействие на растительный покров будет оказано при вырубке деревьев и проведении земляных работ по рытью траншей для прокладки трассы газопровода.

Для выполнения строительно-монтажных работ и соблюдения охранной зоны газопровода согласно «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., в границах полосы временного отвода земель под строительство газопровода предусматривается:

✓ вырубка деревьев с выкорчевкой пней в количестве 10477 шт. на площади 101224,0 м², в т. ч.:

- в границах ООПТ «Троеручица» - 3533 шт. на площади 32891 м²;
- в границах ООПТ «Лежнево» - 1124 шт. на площади 31723 м²;

✓ срезка мелколесья и кустарника с выкорчевкой пней на площади 9503,0 м², в т.ч.:

- в границах ООПТ «Троеручица» - на площади 235 м².

Древесина, вырубленная на землях лесного фонда, используется в нуждах лесничества в соответствии с ст.20 Лесного кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. №200-ФЗ.

Район строительства находится в пределах территории, испытывающей значительные антропогенные нагрузки. Среда обитания животных здесь в значительной степени трансформирована, поэтому каких-либо существенных изменений в фауне от прокладки газопровода не ожидается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										90
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Одним из путей снижения негативных последствий на животный мир является выбор правильного сезона строительства и назначение максимально коротких сроков строительства.

Сравнительно невысокие темпы проведения работ позволят избежать уничтожения представителей животного мира. Млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

В виду значительной освоенности, рассматриваемая территория практически не пригодна для временного пребывания мигрирующих видов животных, за исключением некоторых видов птиц. Реального ущерба орнитофауне на участке строительства не предполагается, поскольку это очень подвижные группы, и они способны перегруппироваться в новых условиях. Птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

В течение нескольких месяцев после завершения работ на животный мир территории может оказывать измененный ландшафт. Через 1-2 сезона значение этих факторов исчезает, так как, животные привыкают к новому ландшафту и начинаются процессы естественного восстановления территории.

При строительстве газопровода воздействие на животный мир в границах ООПТ оказывается только на период выполнения строительно-монтажных работ и является кратковременным, так как строительно-монтажные работы имеют передвижной характер. Проектируемый газопровод является линейным объектом, строительно-монтажные работы ведутся с последовательным по определенным участкам продвижением от участка к участку. Участок газопровода в 100 м будет строиться 1-2 дня. Таким образом, продолжительность воздействия неблагоприятных факторов на животный мир, вызванных строительством газопровода в целом, на ближайшую к участку территорию будет иметь непродолжительный характер. Строительство выполняется узкой полосой на протяжении всей трассы.

9.3 Перечень мероприятий по охране растительного и животного мира

Охрана растительного и животного мира, в первую очередь, заключается в соблюдении природоохранного законодательства, минимизации воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, поверхностные и подземные воды, что косвенным образом снизит степень воздействия проекта на окружающую среду.

Интв. № подл.	Подпись и дата					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист 91
	Интв. № дубл.						
	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

При строительстве проектируемого объекта необходимо руководствоваться постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 года № 997 (ред. от 13.03.2008 года) «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

При производстве строительных работ предусматриваются мероприятия по защите от повреждений сохраняемых зеленых насаждений в соответствии с СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»:

- временные автомобильные дороги, площадки под кран и под складирование материалов и др. должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности, кроме случаев предусмотренных вырубок;
- движение автотранспорта, строительных машин и механизмов или их частей на расстоянии менее 1 м от существующих деревьев и кустарников запрещается;
- при стесненных условиях работы дорожно-строительной техники, стволы деревьев попадающих в зону работ, но не подлежащих вырубке, взять в защитные деревянные кожуха;
- производство строительно-монтажных работ, складирование и хранение материалов допускается только в специально предусмотренных местах;
- при выборе методов и средств механизации для производства работ по вырубке просеки следует соблюдать условия, обеспечивающие нанесение минимального вреда и ущерба для рядом находящихся деревьев и кустарников;
- снятие грунта под кронами деревьев не допускается;
- не допускается выжигание растительности;
- разработку траншей и выемок допускается производить не ближе 2 м от ствола взрослого дерева;
- не допускается складывать под кроной дерева материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

В зоне радиусом 10 м от ствола дерева не допускается:

- сливать горюче смазочные материалы;
- устанавливать работающие машины;
- складировать на земле химически активные вещества (удобрения, ядохимикаты).

Для восстановления нарушенного почвенного слоя (среды обитания биомассы почвенных беспозвоночных животных) в проекте предусмотрена рекультивация земель.

Рекультивация нарушенных при строительстве земель также имеет цель восстановление условий обитания животных. Для восстановления кормовых угодий предусматривается посев

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										92
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

многолетних быстрорастущих районированных трав. Виды и состав травосмесей подбирается с учетом зональной приспособленности сортов трав. Предпочтение отдаются районированным сортам многолетних трав, образующих мощную корневую систему и дающих наибольшую фито- массу в природно-климатических условиях данного региона (например, тимopheевка луговая, клевер луговой, ползучий, гибридный, овсяница луговая и красная, мятлик луговой и однолетний). Данные виды растений необходимо использовать и на этапе биологической рекультивации в границах ООПТ, поскольку в границах природных заказников запрещено преднамеренное распространение чужеродных видов растений (ФЗ № 33 «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г.).

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						93

10. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Размер санитарно-защитной зоны для подземных газораспределительных сетей согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 - 03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», новая редакция, не устанавливается.

Размер санитарно-защитной зоны для газорегуляторного пункта с согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 - 03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», новая редакция, не устанавливается.

Инв. № подл.	Подпись и дата			Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист	
	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата							94	
										Инв. № дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист	
											Инв. № дубл.
Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист	
											Взам. инв. №

11. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

11.1 Прогнозирование загрязнения воздуха в районе расположения проектируемого объекта

Результаты расчета рассеивания показали, что при проведении строительных работ максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой застройки по всем веществам и группам суммации вредного действия на этапе строительства не превысят 0,8 ПДК. Превышений санитарных норм на границе жилой застройки не ожидается. Таким образом, выбросы в атмосферу, связанные с проведением проектных работ не превысят установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха и не окажут негативного воздействия на окружающую среду и условия проживания населения.

11.2 Прогнозирование загрязнения поверхностных и подземных вод района расположения объекта

В соответствии с проектными решениями водоотведение фекальных сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков на участке проведения строительных работ осуществляется в емкость сертифицированной мобильной биотуалетной кабины с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты во время проведения работ исключается. При строительстве загрязнение поверхностных и подземных вод возможно из-за несоблюдения границ промышленной площадки, проезда строительной техники и транспорта за пределами временных дорог. При соблюдении всех проектных решений ухудшения состояния подземных и поверхностных вод не ожидается.

11.3 Прогнозирование нарушения (загрязнения) территории и изменения характера землепользования в районе размещения проектируемого объекта

При строительстве объекта происходит его взаимодействие с территорией, ландшафтом и геологической средой. Воздействие выражается в изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений. Изъятие и отчуждение земель при прокладке газопровода не производится. Перевод земель из одной категории в другую не требуется.

После окончания проведения работ предусматривается комплекс работ по рекультивации нарушенных земель, также при проведении СМР предусматривается комплекс мероприятий для предотвращения и смягчения негативного воздействия на земельные ресурсы.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл.	Подпись и дата				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ			Лист
								95

Для благоустройства территории рекомендуется использовать растительный грунт из спецотвала, а также посев многолетних трав, посадка местных видов кустарниковых растений и деревьев. Таким образом, загрязнение и нарушение почвенного покрова не прогнозируется, оказываемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период производства работ является допустимым и соответствует требованиям природоохранного законодательства.

11.4 Прогнозирование изменения акустической ситуации в районе размещения проектируемого объекта

Источниками шума в период строительства является дорожно-строительная техника. В целях минимизации уровня шума и обеспечения комфортной обстановки для работающих и жителей ближайших населенных пунктов при проведении строительных работ предусматривается разработка мероприятий по снижению уровней звукового воздействия. Работающие должны быть обеспечены индивидуальными специальными средствами защиты.

Учитывая кратковременность проведения строительно-монтажных работ, а также постоянное перемещение дорожно-строительной техники вдоль участка, можно сделать вывод, что строительные работы будут проходить с учетом требований гигиенических нормативов. Дополнительных защитных мероприятий на период строительства не предусматривается.

11.5 Прогнозирование нарушения (загрязнения) территории вследствие размещения отходов

Отходы, образующиеся в период строительства, в относятся к III-V классу опасности для окружающей среды. Бытовые и строительные отходы, предусматривается собирать в закрытые металлические контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке. Контейнеры с отходами располагаются в пределах полосы отвода под строительство и при перебазировке на следующий участок работ устанавливаются на грузовой автомобиль, который передвигается вместе со строительным потоком. По мере накопления контейнеры вывозятся, на основании договора с организациями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов III-IV класса опасности. Транспортировка отходов должна осуществляться специально оборудованным транспортом, исключающим загрязнение окружающей среды.

Воздействие образующихся отходов в период строительно-монтажных работ, при выполнении принятой схемы их сбора, условий временного накопления и дальнейшей утилизации (передачи другим организациям), находится в пределах допустимых значений и не ухудшит экологическую обстановку в районе строительства объекта. При сборе и временном

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						96
Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

накоплении отходов в отведенных местах, защищенных от влияния атмосферных осадков, исключается возможность загрязнения почвы. Таким образом, загрязнения отходами окружающей среды в районе проведения работ не произойдет.

11.6 Прогноз изменения состояния растительности и животного мира

С учетом кратковременности периода строительных работ воздействие объекта на растительный и животный мир не приведет к нарушению равновесия экосистемы, прилегающей к участку работ. Прямого изменения (уничтожения) объектов животного мира в ходе проведения работ не ожидается.

11.7 Прогноз возможности возникновения аварийной ситуации

Под аварийной ситуацией на газопроводе согласно РД-12-378-00 понимается разрушение газопровода вследствие неконтролируемого взрыва с выбросом и (или) возгоранием природного газа, создающее угрозу жизни и здоровью людей, и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

Оценка риска включает анализ частоты и последствий, а так же их сочетание. При оценке частоты (или вероятности) аварий обозначаются анализируемые сценарии возникновения и развития аварийных ситуаций, а также тип и масштаб рассматриваемых последствий.

Таким образом, оценка риска включает в себя:

- анализ частоты разгерметизации газопровода в год;
- анализ последствий выявленных событий и их сочетание;
- ожидаемые среднегодовых объемов выбросов газа в случае аварии;
- оценку ожидаемого экологического ущерба (как суммы ежегодных компенсационных выплат за загрязнение земель, водных объектов и атмосферы).
- анализ неопределенностей результатов.

Однако, когда последствия незначительны или частота рассматриваемых событий крайне мала, достаточно оценить один параметр.

Основные источники информации - техническая документация и данные по аварийности Госгортехнадзора России, а также литературные источники. Источник картографической информации о распределении земель в зоне прохождения трубопровода - данные материалов землепользования соответствующих регионов и территорий.

Первоочередными мерами, направленными на предупреждение развития аварий и локализации выбросов опасных веществ являются:

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						97

- снижение давления газа в сети;
- прекращение подачи газа газопотребляющим агрегатам и установкам;
- отключение от действующей сети поврежденного участка газопровода;

Общий принцип локализации аварий обеспечивается отключением поврежденного участка газопровода механическим способом по месту. Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на газопроводе должна быть создана аварийно – диспетчерская служба (АДС) с круглосуточной работой, включая выходные и праздничные дни. Места их дислокации определяются зоной обслуживания и объемом работ с учетом обеспечения прибытия бригады АДС к месту аварии за 40 минут. При извещении о взрыве, пожаре, загазованности помещений аварийная бригада должна выехать в течение 5 минут. Аварийная бригада должна выезжать на специальной машине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями для своевременной локализации аварийных ситуаций.

Работы по окончательному устранению утечек газа могут передаваться эксплуатационным службам после того, как АДС будут приняты меры по локализации аварии и временному устранению утечки газа.

Руководителем эксплуатирующей организации объекта по предотвращению аварийной ситуации проектируемого объекта, планируемые мероприятия должны предусматривать:

- периодический контроль, за содержанием в исправном состоянии оборудования, трубопроводов и контрольно-измерительных приборов, и проверку их работоспособности.
- точное выполнение план-графика предупредительно-ремонтных и профилактических работ, соблюдение правил при проведении ремонтных работ;
- своевременное выполнение предписаний Госгортехнадзора и других надзорных органов;
- периодическое уточнение инструкций и другой нормативной документации;
- проверку работоспособности системы оповещения о пожаре.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										98
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

12. ОЦЕНКА УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАССЫ ГАЗОПРОВОДА НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

12.1 Анализ возможных негативных воздействий на компоненты окружающей среды

В период эксплуатации проектируемого газопровода негативного воздействия на компоненты окружающей среды не происходит, т.к. газопровод является герметичной системой заглубленной в грунт, работающей в автономном режиме, для технологических нужд вода не требуется и сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

В период эксплуатации газопровода потребность в технике и механизмах отсутствует, нахождение строительного-дорожного машин и автотранспорта на территории трассы исключено. Все земляные работы проводятся только в период строительства. Ввиду отсутствия проведения каких-либо ремонтных, а также вспомогательных работ в период эксплуатации объект проектирования не будет являться источником шума и загрязнения атмосферного воздуха, за исключением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шумовых источников.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в проектируемой системе газоснабжения являются газорегуляторные пункты в процессе эксплуатации, однако все проектируемые ГРП находятся вне границ ООПТ.

Постоянного присутствия работников на территории трассы газопровода не требуется, установка бытовых помещений ни в летний ни в зимний период года не предусматривается, следовательно, образование отходов производства и потребления в результате жизнедеятельности происходить не будет. Следовательно, воздействие на земельные и водные ресурсы, путем не соблюдения правил накопления отходов, исключено.

При эксплуатации проектируемого объекта вода не требуется и сбросов загрязняющих веществ не предусматривается. Таким образом, объект проектирования в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на водную среду.

В процессе эксплуатации объекта негативных техногенных последствий на растительный и животный мир не прогнозируется.

Вывод: Эксплуатация трассы газопровода межпоселкового д.Троеручица – д.Зальцо – д.Кравотынь – д.Лежнево Осташковского городского округа Тверской области не предполагает осуществление какой-либо хозяйственной деятельности на отведенных участках на территории ООПТ государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» и государственный природный заказник регионального значения «Лежнево», таким образом, никакого негативного воздействия, которое приводит к изменениям компонентов окружающей среды на территории ООПТ, в период эксплуатации, оказываться не будет.

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		99

13. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Под экологическим мониторингом понимается система регулярных наблюдений природных сред, которая позволяет выявить изменения их состояния, в том числе, под влиянием антропогенной деятельности.

Цели и задачи контроля за состоянием компонентов окружающей среды:

- оценка фактического влияния строительства/эксплуатации объекта;
- оценка эффективности мероприятий по предотвращению/снижению негативного воздействия;
- корректировка мероприятий по охране окружающей среды.

Экологический мониторинг выполняется на всех стадиях строительства и эксплуатации объекта и включает в себя:

- систематическую регистрацию и контроль показателей состояния окружающей среды, как в местах размещения потенциальных источников воздействия, так и в сопредельных районах, на которые такое воздействие распространяется;
- прогноз возможных изменений состояния окружающей среды;
- разработка на основе прогноза рекомендаций по предотвращению и(или) снижению негативного влияния объекта на окружающую среду;
- контроль за исполнением и эффективностью принятых рекомендаций по нормализации экологической обстановки.

Производственный экологический контроль, в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

13.1 Мониторинг атмосферного воздуха

После окончания строительства расчетные параметры должны быть подтверждены результатами натурных исследований атмосферного воздуха согласно п. 3.14 СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 – 03.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Интв. № дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	--------------	---------------	----------------

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		100

Контроль за качеством атмосферного воздуха должен проводиться по всем веществам, дающим наибольшие концентрации в расчетной точке на границе жилой дер. Зальцо.

Ведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ 17.2.4.02, РД 52.04.186-89.

Отбор проб воздуха для мониторинговых наблюдений должен осуществляться в соответствии со следующими стандартизованными требованиями к процедурам отбора проб и к техническим средствам пробоотбора - с учетом требований ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ Р 51945.

Средства измерений, используемые для мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, должны отвечать требованиям ГОСТ 17.2.6.02.

При проведении мониторинговых наблюдений необходимо соблюдать требования к метрологическому обеспечению контроля загрязнения компонентов природной среды, установленные ГОСТ Р 8.589. Для повышения эффективности работ по химическому анализу загрязненности компонентов природной среды следует учитывать методические подходы, предусмотренные ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений должна соответствовать ГОСТ Р ИСО 5725, части 1-6.

Программа наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлена в таблице 13.1.1.

Таблица 13.1.1 - Программа наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Вид мониторинга	Место отбора проб	Перечень наблюдаемых параметров	Частота, временной режим, продолжительность наблюдений	Максимальные значения на период строительства	ПДК /ПДУ	Наименование организации осуществляющей контроль
Мониторинг атмосферного воздуха	Р.т. №1 – граница жилой застройки дер. Зальцо	Углерод оксид	1 раз по окончании СМР	2,45	5,0	В соответствии с п.2.12 Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 – 03
		Азота диоксид		0,108	0,2	
				мг/м3	мг/м3	

Предложения к мониторингу загрязнения атмосферы на стадии эксплуатации, после завершения земляных работ и проведения рекультивации территории воздействие объекта проектирования, на атмосферный воздух в штатной ситуации не предусматриваются, ввиду отсутствия воздействия.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изн. № подл.	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата	

13.2 Контроль за шумовым воздействием

Ожидаемые эквивалентные и максимальные уровни звука в районе производства работ, создаваемые заезжающим грузовым транспортом и строительной техникой, не будут превышать в дневное время суток нормативные величины по СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Мониторинг комплексного воздействия шума различного происхождения выполняют с целью исключения, предупреждения или снижения вредного воздействия шума на человека и окружающую среду. В целях контроля над соблюдением этих требований во время строительства расчетные параметры должны быть подтверждены результатами натуральных исследований измерений физических факторов воздействия согласно п. 3.14 СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 – 03.

Порядок контроля уровней шума на территории жилой застройки для оценки их соответствия требованиям гигиенических нормативов определен в МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», М, 2007 г. Измерение уровня шума должно проводиться в точках на границе жилых домов, наиболее приближенных к источникам шума. Замеры проводятся не ближе 2 м от стен зданий на высоте 1,2-1,5 м от земли, во избежание ошибки в связи с отражением звука, и вне зоны звуковой тени. Предполагается проведение натуральных наблюдений за уровнем шумовой воздействия на границе ближайшей жилой застройки дер. Зальцо. Замеры уровней шума будут производиться в период строительства и по окончании в дневное время суток. В ночное время наблюдения не проводятся, т.к. строительные работы осуществляются только в дневное время.

Программа наблюдений шумовой обстановки представлена в таблице 13.2.1.

Таблица 13.2.1 - Программа наблюдений шумовой обстановки

Вид мониторинга	Место отбора проб	Перечень наблюдаемых параметров	Частота, временной режим, продолжительность наблюдений	Максимальные значения на период строительства	ПДК /ПДУ	Наименование организации осуществляющей контроль
Мониторинг физических воздействий (шум)	Р.т. №1 – граница жилой застройки дер. Зальцо	Эквивалентный уровень звука	1 раз в период строительства 1 раз по окончании СМР	39 дБа	55 дБа	В соответствии с п.2.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 – 03

После завершения строительных работ источники шума будут отсутствовать, поэтому в штатных условиях эксплуатации объекта контроль шума не проводится.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						102

13.3 Контроль за состоянием подземных и поверхностных вод

При мониторинге водных ресурсов оценивается:

- расход, состав и свойства природных вод в месте водозаборов;
- расход, состав и свойства сточных вод, сбрасываемых на рельеф местности и их соответствие установленным нормативам;

Мониторинг водных ресурсов в период производства работ также заключается в производственном контроле за исключением попадания грунта в водные объекты в незапланируемых местах, за методами и качеством рекультивируемых работ, в контроле за эксплуатацией машин и механизмов в исправном состоянии с целью исключения проливов ГСМ

Периодичность наблюдения:

а) в период производства строительных работ - до начала производства строительных работ, по окончанию работ, и во время строительства.

б) в период эксплуатации объекта - учитывая незначительное влияние объекта на подземные воды в период эксплуатации объекта (отсутствие бытовых сточных вод) рекомендуемая периодичность проведения мониторинга - один раз в пять лет, совместно с мониторингом состояния атмосферного воздуха.

Отбор проб проводится в зоне загрязнения. Количество проб воды определяется в каждом случае отдельно. В результате лабораторного контроля должна быть четко определена зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно установлен перечень загрязняющих веществ. Отбор проб осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб.

13.4 Мониторинг земельных ресурсов

Объектом мониторинга являются земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Назначение мониторинга:

- оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- контроль загрязнения и деградации почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- контроль рекультивации нарушенных земель.

Решение поставленных задач реализуется путем:

- выявления участков с развитием деградационных процессов, определения площади деградированных почв и степени деградации;
- выявления загрязненных участков и установления степени загрязнения;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

- получения физико-химических и агрохимических характеристик состояния почвенного покрова в стационарных точках мониторинга (1 - в пределах земельного отвода, и 2 - контрольных, за пределами зоны влияния объектов строительства).

Наблюдательная сеть включает в себя площадку производства работ, территорию ООПТ, расположенную в полосе влияния строительства.

Контролируемые параметры определяются для каждого типа деградации в зависимости от степени деградации почвенного покрова.

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова:

- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель);
- нефтепродукты;
- фенолы.

Расположение точек отбора проб: почвенно - ландшафтный мониторинг включает мониторинг эрозийной и карстовой активности на участках пологих склонов.

Контролируемые параметры:

- эрозийная и карстовая активность;
- агрохимические показатели (динамика легкорастворимых органических соединений, содержание гумуса, состояние почвенной биоты (CO₂), интенсивность биохимических процессов, ферментная активность почв);
- содержание и состав элементов - N, P, K, Ca, Mg, тяжелых металлов (железо, марганец, никель, кобальт, кадмий, медь, цинк, свинец, ртуть, мышьяк);
- геоботаническая насыщенность (численность, плотность, жизненность продуктивность), степень антропогенной трансформации растительного мира;
- состояние численности наземных позвоночных и динамика их численности.

Периодичность наблюдения: по завершению строительства объекта проводится детальное наземное ландшафтно-почвенно-геоботаническое картирование. В дальнейшем контроль осуществляется ежегодно.

Для контроля деградации почвенного покрова отбор проб производится в соответствии с ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб». Для контроля загрязнения почв поверхностно распределяющимися веществами (нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др.) пробы отбираются послойно с глубины 0-5 см и 5-20 см массой не более 200 г каждая (ГОСТ 17.4.4.02-84).

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

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						104

На стадии эксплуатации объекта проектирования организация наблюдательной сети будет базироваться на результатах мониторинга почвенного покрова, проведенного на стадии строительства.

13.5 Мониторинг за процессами восстановления нарушенных участков почвенного и растительного покрова

При строительстве мониторинг за процессами восстановления нарушенных участков почвенного покрова включает организацию наблюдений за изменениями состояния почв, вызванными техногенными и природными факторами, в зоне влияния участка строительства, на примыкающих к нему территориях с особым режимом природопользования (особо охраняемые природные территории, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов), а также контроля за снятием, складированием, сохранением и использованием плодородного слоя почв, соблюдением технологии и качества выполнения рекультивационных работ в соответствии с проектными решениями и требованиями нормативных документов.

При восстановлении нарушенных участков в период строительства осуществляется контроль:

- соответствия выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- качества планировочных работ;
- мощности и равномерности нанесения плодородного слоя почвы;
- полноты выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего целевого использования рекультивированных земель;
- качества выполнения мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель;
- наличия на участке строительных и других отходов.

Контролируемые параметры в период восстановления нарушенных участков растительного покрова (после завершения работ по рекультивации):

- эрозионные процессы;
- площади залуженных участков (интенсивность и равномерность залужения);
- площади участков под кустарниковой растительностью;
- площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.

Наблюдательная сеть: в период строительства - нарушенные участки почвенного и растительного покрова. Периодичность наблюдений — до начала производства земляных работ и

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						105

по их завершению, а также и после биологического этапа рекультивации; в период восстановления земель после рекультивации 1 раз в год.

13.6 Биологический мониторинг

13.6.1 Мониторинг растительности

Объектами мониторинга являются:

- ареалы массового произрастания видов, внесенных в Красную книгу РФ и региональный список охраняемых видов;
- популяции редких и охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу РФ и региональный список охраняемых видов;

Назначение мониторинга:

- выявление реакции растительного покрова, и, прежде всего, редких видов, на антропогенное воздействие,
- определение обилия охраняемых видов в полосе воздействия строительства, с целью уточнения объема наносимого ущерба при уничтожении этих видов и их местообитаний в процессе расчистки территории;
- наблюдение за популяциями охраняемых видов растений на участке строительства.

Наблюдательная сеть:

- участки трассы, проходящие в местах произрастания редких и охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу РФ и региональный список охраняемых видов;
- участки трассы, проходящие вблизи особо охраняемых природных территорий, функциями которых являются, в том числе, охрана и воспроизводство редких и исчезающих растений и их биотопов, краевых и местных памятников природы, курортов.

Наблюдения проводятся в полосе шириной 500 м в обе стороны от участка строительства, а также в местах произрастания редких и охраняемых видов растений, выявленных при исследованиях на пред строительном этапе мониторинга в зоне воздействия объекта. Площадки мониторинга должны охватывать максимальное разнообразие природных комплексов территории в различных по интенсивности воздействия зонах. В качестве контрольных участков мониторинга выбираются площадки-аналоги за пределами зоны воздействия объекта строительства.

В период строительства проводятся следующие маршрутные исследования;

- уточняется численность редких видов в пределах выявленных популяций (пересчет экземпляров), попадающих в полосу расчистки;
- определяется расположение относительно трассы остальной части популяции вида, чтобы установить степень возможного влияния строительства на всю популяцию;

Изн	Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата
	Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ				
	Лист 106				

- оценивается состояние редких видов в зоне воздействия в период строительства (морфология, возобновление, фитопатология).

Контролируемые показатели:

- число особей редких и охраняемых видов растений;
- границы и размер популяций.

Режим наблюдений: однократно на строительном этапе.

Наблюдения проводятся в период цветения и плодоношения большинства произрастающих видов (в июне - августе). Основным условием выбора периода наблюдения является вероятность нахождения и учета всех охраняемых видов растений.

13.6.2 Мониторинг животного мира

Назначение мониторинга:

- оценка состояний популяций животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и региональный список охраняемых видов;
- прогноз состояния популяций редких видов животных и их местообитаний в зоне воздействия строительства нефтепровода.

В процессе мониторинга выявляются:

- типы местообитаний редких видов животных и птиц в зоне воздействия строительства;
- пространственные реакции, прежде всего редких видов, на антропогенное воздействие.

Объектами мониторинга являются:

- местообитания редких и охраняемых («красно книжных») видов, в том числе водно-болотные угодья;
- популяции «красно книжных» видов (или группы видов), находящихся в зоне воздействия строительства.

Контролируемые показатели:

- структурные особенности и площади местообитаний редких и охраняемых видов животных и птиц;
- численность и особенности биотопической приуроченности в пределах выделенных типов местообитаний.

Режим наблюдений: однократные маршрутные наблюдения - общий учет редких и охраняемых видов животных и птиц проводится с мая по июль, ориентируясь на период гнездования перелетных птиц. Наблюдения регистрируются в полевом дневнике. Проводится топографическая привязка данных наблюдений.

Интв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Интв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						107

На стадии эксплуатации газопровода организация наблюдательной сети будет базироваться на результатах мониторинга растительности и животного мира, проведенного на стадии строительства.

13.7 Производственный эколого-аналитический контроль

Цель ПЭАК - контроль за соблюдением нормативов сбросов загрязняющих веществ со сточными водами, промышленных выбросов в атмосферный воздух, загрязнением почв и грунтовых вод; оперативность контроля и передачи информации, обеспечивающие возможность принятия немедленных решений по снижению или ликвидации отрицательных воздействий на окружающую среду, а первую очередь, при аварийных ситуациях. Производственный эколого-аналитический контроль - составная часть производственного экологического контроля, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей в установленных объектах контроля с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических методов, биотестирования, биоиндикации и др.

Основным видом деятельности при выполнении производственного эколого-аналитического контроля (ПЭАК) является осуществление мониторинга источников загрязнения объектов окружающей среды.

Основной задачей ПЭАК является получение и передача руководству экологических служб информации о качественном и количественном содержании загрязняющих веществ в объектах контроля, о показателях физических и биологических параметров объектов для организации природоохранной деятельности.

Основной вид деятельности ПЭАК - осуществление мониторинга источников загрязнения, при необходимости объектов окружающей среды, а также производственного (технологического) аналитического контроля.

Порядок ПЭАК определяется планами-графиками, согласуемыми, как правило, в составе нормативной документации (лимиты размещения отходов, разрешения на выбросы и т. д.) и разрешительной документации (лицензии), оговоренных в условиях лицензируемой деятельности (приложение к лицензиям).

При возникновении техногенной или природной чрезвычайной ситуации порядок производственного эколого-аналитического контроля за источниками загрязнения изменяется и переходит от планового (дискретного) к постоянному наблюдению за развитием событий (контроль

Инв. № подл.	Подпись и дата				Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
	Инв. № дубл.										
Инв. № подл.	Подпись и дата				Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
	Взам. инв. №										

загрязнения атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод). Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ				Лист
									109
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

14. ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

14.1 Перечень природоохранных мероприятий и затраты на их реализацию

Перечень природоохранных мероприятий и затраты на их реализацию представлен в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Наименование мероприятий и стоимость их проведения

№ п/п	Наименование мероприятий	Стоимость, руб	Примечание
1	Вывоз спецавтотранспортом ТБО и ЖБО	8500,0	
2	Благоустройство территории производственной базы	25500,0	

14.2 Эколого-экономический ущерб от реализации строительного проекта

Эколого-экономический ущерб – это потери природоохранных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды, вследствие влияния объекта и затраты на их компенсацию или восстановление.

Для компенсации ущерба за загрязнение окружающей среды выбросами в атмосферу, складирование отходов предприятие обязано производить оплату за негативное воздействие на окружающую среду.

Форма оплаты за негативное воздействие на окружающую среду определяется Федеральным законом от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции Федерального Закона от 29.12.2015 г. №404-ФЗ), на основании Приказа Минприроды России №3 от 09.01.2017 г. «Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы», а также в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. №913 «Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Расчет эколого-экономического ущерба на период строительства объекта

Исходя из того, что протяженность всей проектируемой трассы газопровода составляет 13,0375 км, из которых 5,4445 км, проходит по землям ООПТ, фактический выброс загрязняющих веществ и количество образующихся отходов непосредственно на территории ООПТ для проведения расчета платы, разбиты в соответствии с процентным соотношением протяженности трассы по ООПТ от общей протяженности.

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха загрязняющими веществами **за пределами ООПТ** в период строительства представлен в таблице 14.2.1.

Выбросы в атмосферу на период эксплуатации в границах ООПТ отсутствуют.

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

						4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			110

Таблиц 14.2.1 - Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха за пределами ООПТ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Фактический выброс ЗВ, всего тонн (а)	Ставка платы, руб./тонн а (б)	Коэф.к ставке платы за выброс в пределах ПДВ (с)	Доп. Коэф. Кот (д)	Сумма платы всего, руб. (G)
Источник №6501						
0123	Железа оксиды	0,0004545	36,6	1	1	0,02
0143	Марганец и его соединения	0,0000489	5473,5	1	1	0,27
Итого: $G = a*b*c*d$						0,29
Источник №6502						
0337	Углерод оксид	0,00000058	1,6	1	1	0,0
0827	Винилхлорид	0,0000002	0	1	1	0,0
Итого: $G = a*b*c*d$						0
Источник №6503						
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0141400	29,9	1	1	0,42
2752	Уайт-спирит	0,0064582	6,7	1	1	0,04
Итого: $G = a*b*c*d$						0,46
Источник №6504						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5515758	138,8	1	1	76,56
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0896323	93,5	1	1	8,38
0328	Углерод (Сажа)	0,0699696	36,6	1	1	2,56
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0770567	45,4	1	1	3,50
0337	Углерод оксид	0,4974400	1,6	1	1	0,80
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	5472968,7	1	1	0,55
1325	Формальдегид	0,0010881	1823,6	1	1	1,98
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001535	3,2	1	1	0,00
2732	Керосин	0,1392170	6,7	1	1	0,93
Итого: $G = a*b*c*d$						95,23
Всего по предприятию						96,01

где:

Кот – коэффициент, равный 2, в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной, во всех остальных случаях, коэффициент равен 1;

G,a,b,c,d – условные обозначения.

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха загрязняющими веществами в границах ООПТ в период строительства представлен в таблице 14.2.2.

Таблиц 14.2.2 - Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в границах ООПТ

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Ив. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						111

Код	Наименование загрязняющего вещества	Фактический выброс ЗВ, всего тонн (а)	Ставка платы, руб./тонна (b)	Кэф.к ставке платы за выброс в пределах ПДВ (с)	Доп. Коэф. Кот (d)	Сумма платы всего, руб. (G)
Источник №6501						
0123	Железа оксиды	0,0003360	36,6	1	2	0,03
0143	Марганец и его соединения	0,0000361	5473,5	1	2	0,40
Итого: $G = a*b*c*d$						0,43
Источник №6502						
0337	Углерод оксид	0,00000042	1,6	1	2	0,0
0827	Винилхлорид	0,0000002	0	1	2	0,0
Итого: $G = a*b*c*d$						0
Источник №6503						
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0104513	29,9	1	2	0,63
2752	Уайт-спирит	0,0047734	6,7	1	2	0,06
Итого: $G = a*b*c*d$						0,69
Источник №6504						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4076865	138,8	1	2	113,17
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0662500	93,5	1	2	12,39
0328	Углерод (Сажа)	0,0517167	36,6	1	2	3,79
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0569550	45,4	1	2	5,17
0337	Углерод оксид	0,3673800	1,6	1	2	1,18
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	5472968,7	1	2	1,10
1325	Формальдегид	0,0008042	1823,6	1	2	2,93
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углевод)	0,0001135	3,2	1	2	0,00
2732	Керосин	0,1028995	6,7	1	2	1,38
Итого: $G = a*b*c*d$						141,11
Всего по предприятию						142,23

где:

Кот – коэффициент, равный 2, в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной, во всех остальных случаях, коэффициент равен 1;

G,a,b,c,d – условные обозначения.

Расчет платы за размещение отходов на период строительства **вне границ ООПТ** представлен в таблице 14.2.3.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Таблица 14.2.3 - Расчет платы за размещение отходов **вне границ ООПТ**

№ п/п	Наименование вида отхода	Класс опасности в соответствии с ФККО	Образовалось за отчетный период (а)	Ставка платы за негативное воздействие на ОС при размещении отходов, руб./тонн(б)	Кисп (с)	Кл (d)	Ксл (e)	Код (f)	Кпо (r)	Кст (m)	Кот (n)	Сумма платы за размещение отходов, (руб.) (G)
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,364	663,2	1	1	5	1	1	1	1	241,41
2	Прочие отходы строительства и ремонта	4	154,6	663,2	1	1	5	1	1	1	1	102530,72
3	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработки	5	520,979	17,3	1	1	5	1	1	1	1	9012,94
4	Отходы корчевания пней	5	912,27	17,3	1	1	5	1	1	1	1	15782,27
5	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, загрязненная	5	5,517	17,3	1	1	5	1	1	1	1	95,44
Итого: $G = a * b * c * d * f * r * m * n$											127 662,78	

где: Кисп – коэффициент к ставке платы за отходы, накопленные и утилизированные или переданные для утилизации в течение 11 месяцев, равен 0 (или 1);

Кл – коэффициент, равный 1, применяется к ставке платы за объем или массу размещенных отходов производства и потребления в пределах лимита на их размещение;

Ксл – коэффициент к ставке платы за отходы, размещенные сверх лимита, равный 5;

Код - стимулирующий коэффициент, равный 0 (или 1) применяемый к ставке платы при размещении отходов V класса опасности добывающей промышленности посредством закладки искусственно созданных полостей в горных породах при рекультивации земель и почвенного покрова;

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						113

Кпо - стимулирующий коэффициент к ставке платы при размещении отходов, равный 0,3 или 1: равен 0,3 - применяемый к ставке платы при размещении отходов, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями. Во всех остальных случаях равен 1.

Кст - дополнительный коэффициент к ставке платы при размещении отходов, стимулирующий коэффициент, применяемый к ставке платы при размещении отходов и равный:

0,5 – при размещении отходов IV, V классов опасности, которые образовались при утилизации ранее размещенных отходов перерабатывающей и добывающей промышленности;

0,67 – при размещении отходов III класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности;

0,49 – при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов III класса опасности;

0,33 – при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности.

Во всех остальных случаях указывается коэффициент, равный 1.

Кот – коэффициент, равный 2, в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной, во всех остальных случаях, коэффициент равен 1.

Расчет платы за размещение отходов на период строительства в границах ООПТ представлен в таблице 14.2.4.

Таблица 14.2.4 - Расчет платы за размещение отходов в границах ООПТ

№ п/п	Наименование вида отхода	Класс опасности в соответствии с ФККО	Образованность за отчетный период (а)	Ставка платы за негативное воздействие на ОС при размещении отходов, руб./тонн(б)	Кисп (с)	Кл (d)	Ксл (e)	Код (f)	Кп (r)	Кст (m)	Кот (n)	Сумма платы за размещение отходов, (руб.) (G)
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,255	663,2	1	1	5	1	1	1	2	338,23

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						114

2	Прочие отходы строительства и ремонта	4	110,854	663,2	1	1	5	1	1	1	2	147036,75
3	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	373,559	17,3	1	1	5	1	1	1	2	12925,14
4	Отходы корчевания пней	5	654,13	17,3	1	1	5	1	1	1	2	22632,90
5	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	3,956	17,3	1	1	5	1	1	1	2	136,88
Итого: $G = a*b*c*d*f*r*m*n$											183 069,9	

где: Кисп – коэффициент к ставке платы за отходы, накопленные и утилизированные или переданные для утилизации в течение 11 месяцев, равен 0 (или 1);

Кл – коэффициент, равный 1, применяется к ставке платы за объем или массу размещенных отходов производства и потребления в пределах лимита на их размещение;

Ксл – коэффициент к ставке платы за отходы, размещенные сверх лимита, равный 5;

Код - стимулирующий коэффициент, равный 0 (или 1) применяемый к ставке платы при размещении отходов V класса опасности добывающей промышленности посредством закладки искусственно созданных полостей в горных породах при рекультивации земель и почвенного покрова;

Кпо - стимулирующий коэффициент к ставке платы при размещении отходов, равный 0,3 или 1: равен 0,3 - применяемый к ставке платы при размещении отходов, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями. Во всех остальных случаях равен 1.

Кст - дополнительный коэффициент к ставке платы при размещении отходов, стимулирующий коэффициент, применяемый к ставке платы при размещении отходов и равный:

0,5 – при размещении отходов IV, V классов опасности, которые образовались при утилизации ранее размещенных отходов перерабатывающей и добывающей промышленности;

0,67 – при размещении отходов III класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности;

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

0,49 – при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов III класса опасности;

0,33 – при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности.

Во всех остальных случаях указывается коэффициент, равный 1.

Кот – коэффициент, равный 2, в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной, во всех остальных случаях, коэффициент равен 1.

На момент осуществления деятельности проектируемого объекта расчет платы производиться не будет, ввиду отсутствия источников выбросов и отходов производства и потребления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					116
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

**15. ВЫВОДЫ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМОГО ВАРИАНТА
НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЕЛАХ
УСТАНОВЛИВАЕМОЙ ЗОНЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ ООПТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАКАЗНИК РЕГИОНАЛЬНОГО
ЗНАЧЕНИЯ «ТРОЕРУЧИЦА» И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
ЗАКАЗНИК РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ЛЕЖНЕВО»**

В соответствии с положениями природоохранного законодательства, действующего на территории РФ, целью данной работы является разработка проектных предложений и оценка допустимости влияния (воздействия) на окружающую среду проектных решений по строительству межпоселкового газопровода д. Троеручица - д. Зальцо - д. Кравотынь - д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области, проходящего по двум особо охраняемым природным территориям - государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» и государственный природный заказник регионального значения «Лежнево».

Проведенная оценка и анализ возможного воздействия на окружающую среду при проведении работ на особо охраняемых природных территориях показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий является допустимым и не скажется радикальным негативным образом на существовании территорий ООПТ Государственные природные заказники регионального значения «Троеручица» и «Лежнево».

Результаты всестороннего обследования условий строительства газопровода показали, что:

➤ В части воздействия на атмосферу. Строительство объекта связана с выбросами 14 загрязняющих веществ. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух наглядно доказывает крайне незначительный объем выброса загрязняющих веществ в атмосферу – 2,52 т, что практически никак не повлияет на развитие биосферы ООПТ. Анализ результаты проведенных расчетов показал, что выбросы всех загрязняющих веществ и групп суммаций на границе жилой застройки в период строительства не превышают ПДК, то есть достигают нормативных значений, что соответствует ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». В целях охраны атмосферного воздуха проектом предложены ряд мероприятий, направленных на уменьшение существующих и возможных выбросов, а также проектом предусмотрен план контроля за загрязнением атмосферного воздуха. Влияние объекта в период его эксплуатации на загрязнение атмосферного воздуха отсутствует.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						117

➤ В части воздействия на водные объекты. Водоснабжение объекта в период его строительства за счет привозной воды. Водоотведение в период строительства объекта: хозяйственно-бытовых стоков - в емкость биотуалета с последующим вывозом ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения; технологических стоков нет, в виду отсутствия нужды в потреблении воды на технологические нужды. Предусмотренная схема водоснабжения и водоотведения соответствует нормативным требованиям в части предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод (СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»). В целом воздействие проектируемого объекта на водные объекты минимизировано. В период эксплуатации объекта водоснабжение и водоотведение не предусматривается за ненадобностью.

➤ В части образования отходов. Строительство объекта связано с образованием 12 видов отходов. Проектом определены ориентировочные объемы образования отходов и предложены места их накопления на территории объекта, а также способы их передачи. Предусмотренные проектом условия и способы хранения отходов I-IV класса опасности на территории объекта строительства обеспечивают защиту окружающей среды от воздействия загрязняющих веществ, содержащихся в отходах, и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Отходов производства и потребления в период эксплуатации объекта образовываться не будет.

➤ В части шумового воздействия. Ожидаемый максимальный эквивалентный уровень звука, создаваемый техникой и оборудованием, на границе ближайшей жилой застройки по результатам расчета составит 39,0 дБА, что не превысит допустимые значения согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Воздействие физических факторов, а именно шума в процессе строительных работ находится в пределах селитебной территории – ниже гигиенических нормативов и соответствует требованиям СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шумовое воздействие объекта в период его эксплуатации отсутствует.

➤ В части воздействия на территорию и геологическую среду. Строительство и функционирование объекта не повлечет необратимых изменений рельефа, почвенных условий участка и прилегающих территорий не произойдет. Негативные воздействия на земельные ресурсы будут вызваны нарушением почвенного покрова в связи с проведением земляных работ.

Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						118
Изн	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						118

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств и земляных работ. При строительстве проводимые работы могут привести к изменению свойств грунтов, обусловленных разрушением при разработке траншеи, уплотнением в результате движения техники и увеличения нагрузки от веса различных сооружений. Однако это не приведет к существенному нарушению равновесия экосистемы. Негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано при ненадлежащем ведении строительства в результате засорения и загрязнения строительной площадки и прилегающей территории отходами и горюче-смазочными веществами. По окончании строительства все указанные выше нарушения будут ликвидированы. В процессе эксплуатации объектов негативных техногенных воздействий на территорию, условия землепользования и геологическую среду не прогнозируется.

➤ В части воздействия на представителей растительного и животного мира. Существенных изменений на популяционном и экосистемном уровнях, а именно, обеднение видового состава, изменение границ растительных сообществ и соотношений между ними, в связи с прогнозируемыми выбросами не ожидается. Ввиду относительно небольшого объема, выбросы ЗВ не будут являться фактором воздействия на объекты животного мира - структура природных местообитаний вне границ рассматриваемых территорий не претерпит изменений. Прямое акустическое воздействие на объекты животного мира будет связано с этапом строительства. Учитывая, что период строительства процесс временный, рассматриваемое воздействие можно считать временным и допустимым. Следовательно, изменения в фаунистическом сообществе в зоне воздействия, вызванных беспокойством, не ожидается. Строительство объекта осуществляется в непосредственной близости от населенных пунктов, наличие которых препятствует возникновению мест зимовки и размножения животных, а также мест их концентрации. Также строительство не оказывает влияния на характер миграции объектов животного мира. Выполненный анализ воздействия на ландшафты, флору и фауну территории показывает, что воздействие объекта будет крайне незначительным, но будет создавать фактор кратковременного беспокойства для ряда животных, подверженных воздействию шумового загрязнения, вырабатывать реакцию избегания беспокойного участка в момент влияния данного фактора. Территория использования не приведет к деградации ландшафтов, нарушению местообитаний и путей миграций фауны, сокращению биоразнообразия на видовом и популяционном уровнях при выполнении предусмотренных регламентами мероприятий по охране почв, растительного и животного мира и фауны.

➤ В части санитарного благополучия. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 1200 - 03

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		119

«Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарные правила и нормы» /новая редакция/ санитарно-защитная зона для данного вида объекта не устанавливается. Расчеты нагрузки проектируемого объекта на атмосферу и шумовой нагрузки показали отсутствие неблагоприятного воздействия на население (разделы 4.1 и 4.5.).

В проекте представлен перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотрена программа производственного экологического контроля (мониторинга), включающая в себя перечень параметров и периодичность контроля качества компонентов окружающей среды на период строительства. При эксплуатации проектируемого объекта единственной ситуацией, влекущей за собой аварийный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, является пожар, при котором выбрасывается большое количество токсичных веществ. Для предупреждения данной аварийной ситуации необходимо строго соблюдать правила противопожарной безопасности.

Объект проектирования в период эксплуатации не является источником негативного воздействия на компоненты окружающей среды. Учитывая, что период строительства процесс краткосрочный, рассматриваемое воздействие можно считать временным и допустимым.

Вывод: Выполненная оценка воздействия на окружающую среду позволяет рассматривать возможность осуществления намечаемой деятельности по строительству межпоселкового газопровода д. Троеручица - д. Зальцо - д. Кравотынь - д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области как действие, не оказывающее значительного воздействия на функционирование ООПТ Государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» и Государственный природный заказник регионального значения «Лежнево».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						120
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ;
2. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон Об охране окружающей среды и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2015 г. № 404-ФЗ;
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ;
4. Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ;
5. Федеральный закон «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» от 25.10.2001 г. № 137-ФЗ;
6. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ;
7. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ;
8. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ;
9. «Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1 (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 года N 27-ФЗ) (с изменениями на 30 сентября 2017 года);
10. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
11. Постановления Правительства РФ №145 от 05.03.2007 г «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
12. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.);
13. Федеральный закон «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в части приведения их в соответствие с Земельным кодексом Российской Федерации» от 26 июня 2007 г. № 118-ФЗ;
14. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» от 22 мая 2017 года № 242;
15. «Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при выборе площадки, разработке технико-экономических обоснований и проектов строительства (реконструкции, расширения и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов» (утв. 12.02.1992 г.);
16. - «Пособие по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при разработке технико-экономических обоснований (расчетов) инвестиций и проектов строительства народно-хозяйственных объектов и комплексов» (Москва - 1992 г.);

Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист						
							Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	121

17. - Приказ Госкомэкологии РФ «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» от 16.05.2000 г. № 372;

18. Приказ Минприроды РФ «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности» от 29.12.1995 г. № 539;

19. Приказ Минприроды России «Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы» от 09.01.2017 г. №3;

20. Постановлением Правительства РФ «Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду» от 13.09.2016 г. №91;

21. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;

22. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;

23. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;

24. СанПиН 2.1.2/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция);

25. СанПиН 2.1.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», (М., 2000 г.);

26. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

27. СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12.01-2004»;

28. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;

29. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

30. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

31. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;

32. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»;

33. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003);

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						122

34. «Защита от шума в градостроительстве (справочник проектировщика)» (М.: Стройиздат, 1993 г.);
35. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
36. «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные Приказом Министерством природных ресурсов и экологии РФ № 273 от 06.06.2017 г.,
37. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» (М., 1999 г.);
38. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий» (28 октября 1998 г.);
39. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. С.,- Петербург, 2015 г.
40. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2002 г.);
41. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (Новополоцк, 1999 г.);
42. «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», (М., 1999 г.);
43. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), г. Санкт-Петербург, 2012 г.
44. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
45. Справочника мастера-строителя газопроводов», Седлуха Г. А., Фридман О. М., Ленинград, 1974 г.
46. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования к СНиП II-12-77 (М.: Стройиздат, 1988 г.);
47. ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог» (Минавтодор РСФСР);
48. Пособие к МГСН 2.04-97 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий» (1998 г.);
49. Справочник «Полимеры в газоснабжении» под редакцией Н. Н. Карнауха, Машиностроение, М., 1998 г.
50. ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						123

51. ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики»;
52. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы (ССОП). Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1);
53. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей), С.,- Петербург, 2015 г.
54. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;
55. ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;
56. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (Часть I. Разделы 1-5);
57. ГОСТ Р 51945-2002 «Аспираторы. Общие технические условия»;
58. ГОСТ 17.2.6.02-85 «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования (с Изменением N 1)»;
59. ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения»;
60. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
61. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения»;
62. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
63. ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
64. ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб».
65. «Сборником методик по расчету объемов образования отходов» (С. Петербург: ЦОЭК, 2001 г.);
66. Приказ главного управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Тверской области «Об утверждении среднегодовых норм образования и накопления твердых бытовых отходов» от 01.12.2013 № 145-п;
67. ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия»;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист		
										124		
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

68. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

69. ГОСТ 8292-85 Краски масляные цветные густотертые. Технические условия (с Изменением № 1);

70. Распоряжение администрации Тверской области от 01.07.1996 №749-р «О расширении и уточнении площади особо охраняемых природных территорий Тверской области»;

71. Постановление губернатора Тверской области от 12.09.2001 №378 «Об образовании государственного биологического природного заказника регионального значения «Лежнево»»;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ					Лист
										125
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

РЕЗЮМЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

Проектом предусматривается строительство межпоселкового газопровода д. Троеручица - д. Зальцо - д. Кравотынь - д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области.

Проектируемый объект частично проходит по двум особо охраняемым природным территориям - государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» и государственный природный заказник регионального значения «Лежнево», в связи с этим проектная документация является объектом государственной экологической экспертизы.

В виду того, что особо охраняемые природные территории имеют режим особой охраны, предусматривающий запрет на деятельность, влекущую за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений, изменение гидрологического режима, а также движение и стоянку механизированных транспортных средств, не связанные с функционированием заказников, альтернативным вариантом реализации намечаемой деятельности является отказ от деятельности.

Однако, что же является побуждением Правительства Российской Федерации при взаимодействии с Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером проводить программу газификации регионов Российской Федерации.

Реализация проекта является важным экологическим и социально-экономическим мероприятием, позволяющим обеспечить надежное и безаварийное снабжение природным газом населения, промышленных и коммунальных объектов, а также существенно улучшить санитарно-бытовые условия проживания населения.

Использование газа для энергетики Тверской области обеспечит ряд положительных изменений социально-экономических и экологических условий.

Замена привозного топлива (уголь, мазут, дизтопливо) экологически чистым энергоносителем – газом, обеспечит улучшение экологической обстановки за счет сокращения выбросов от электростанций, ТЭЦ и котельных.

При сжигании органических топлив в различных топливоиспользующих установках, включая котельные, в атмосферу выбрасываются вредные вещества, основной объем которых составляют оксиды азота, серы и углерода, а также твердые частицы (зола, сажа).

Замена природным газом традиционных видов топлив - твердого (уголь, дрова, торф) и жидкого (топочные мазуты) сопровождается в первую очередь существенным снижением загрязнения атмосферы.

Изменение воздействия на окружающую среду проявляется еще через ряд факторов.

Во-первых, это золоотвалы, которые кроме отчуждения земель могут при нарушении

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

						4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			126

правил эксплуатации загрязнять атмосферу пылением хранящейся золы и фильтрацией водорастворимых тяжелых металлов (свинец, цинк, кадмий, никель, и др.) через ложе золоотвала в грунтовые воды.

Во-вторых, хранение и транспорт угля и мазута также оказывают негативное влияние на окружающую среду из-за неизбежных их потерь и утечек.

Таким образом, газификация обуславливает резкое сокращение вредного воздействия на окружающую среду. Очищается атмосфера, повышается продуктивность и экологическая чистота сельскохозяйственной продукции, прежде всего из-за отсутствия «кислотных дождей» и выбросов тяжелых металлов.

Положительное влияние газификации проявится также через обеспечение газовым топливом промышленных предприятий района, что позволит обеспечить устойчивое развитие района за счет создания новых отраслей экономики, возрождения традиционных, что позволит увеличить число рабочих мест.

Строительство проектируемого газопровода, обеспечивающее надежное и безаварийное снабжение природным газом населения, промышленных и коммунальных объектов, позволит существенно улучшить санитарно-бытовые условия проживания населения, а также улучшить экологическую ситуацию в районе прокладки газопровода.

Проектной документацией предусмотрено строительство газопровода подземного из труб полиэтиленовых и стальных общей протяженностью 13,0375 км (из них 5,4445 км в границах ООПТ), в том числе прокладка подземного газопровода методом наклонно-направленного бурения ННБ общей протяженностью 2,8815 км (переходы через автомобильные дороги, овраги, канавы, заболоченные участки и ручьи), установка газораспределительных пунктов ГРП (3 шт.) в дер. Зальцо, дер. Кравотынь и д. Лежнево и кранов шаровых.

Присоединение проектируемого подземного газопровода высокого давления осуществляется к существующему подземному полиэтиленовому газопроводу высокого давления до д. Светлица.

Строительство газопровода будет осуществляться в два этапа: подготовительный и основной. Общая продолжительность строительства газопровода составит 4,0 месяца (в том числе в границах ООПТ – 1,7 мес.), из них подготовительный период строительства составит 0,6 месяца. Средняя численность работающих на строительномонтажных работах и вспомогательных производствах составит 26 человек.

До начала работ по прокладке сети должны быть выполнены *подготовительные работы, иными словами - планировка трассы, включающая в себя:* отчуждение полосы отвода под трассу

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Подпись и дата

Инва. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.

4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

127

газопровода, расчистку трассы от лесонасаждений с выкорчёвкой пней, обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями, снятие растительного слоя грунта с последующим восстановлением, разборка существующего ограждения с последующим восстановлением, создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке путем забивки металлических штырей с покрашенной головкой, согласование времени и порядка прокладки газопровода через автомобильные дороги в соответствующих службах.

Работы основного периода строительства предусматривается вести поточным методом. Укладка газопровода будет выполняться параллельно рельефу местности. Весь комплекс строительного-монтажных работ по прокладке газопровода производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°C и не выше плюс 30°C.

Разработка траншеи и её засыпка производится экскаваторами, снятие плодородного слоя почвы выполняется бульдозером. Разработка грунта в траншее для прокладки газопровода выполняется ковшовым экскаватором. Грунт из траншеи складывается в пределах полосы работ во временный отвал. Погружение труб осуществляется вибропогружателем с предварительной разбивкой траншеи в плане. Грунт в траншее выбирается, не доходя до проектной отметки на глубину 15,0 см. Доработка грунта выполняется вручную перед началом работ по укладке трубопроводов. Обратная засыпка траншеи на участке трассы выполняется как вручную, так и ковшовым экскаватором и бульдозером.

Прокладка подземного газопровода методом наклонно-направленного бурения выполняется через автомобильные дороги, овраги, канавы, заболоченные участки и ручьи. Работы по прокладке подземного газопровода методом ННБ ведутся непрерывно. После прокладки газопровода в местах пересечения газопровода с грунтовыми дорогами предусматривается засыпка траншеи песком с послойным уплотнением на всю глубину траншеи с последующим укреплением трассы щебнем, втрамбованным в грунт по 1,5 м в обе стороны от оси газопровода. Установка ННБ и строительные материалы доставляются к месту прокола автомобильным транспортом. После выполнения работ установка ННБ грузится на автомобильный транспорт и доставляется к следующему месту прокола по вдоль трассовому проезду и автомобильным дорогам. По завершении работ по прокладке газопровода методом ННБ установка грузится на автомобильный транспорт и вывозится с места работы.

Временная база материально-технического обеспечения строительства газопровода расположена в г. Осташков. Рабочие, занятые на строительстве, проживают в г. Осташков и доставляются на стройку а/транспортом. Водоснабжение обеспечивается за счет привозной воды, канализация путем установки мобильных биотуалетов.

Изн. № подл.	Подпись и дата
	Изн. № дубл.
	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						128

В соответствии с положениями природоохранного законодательства, действующего на территории РФ, разработана проектная документация, целью которой является оценка воздействия на окружающую среду, связанного со строительством межпоселкового газопровода, на территории ООПТ Государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» и Государственный природный заказник регионального значения «Лежнево», в ходе выполнения запланированных работ и обозначение ключевых природоохранных мероприятий по защите различных компонентов окружающей среды, подверженных негативному воздействию в ходе реализации намечаемой деятельности.

В Проекте ОВОС наряду с характеристикой намечаемой деятельности представлены результаты оценки воздействия объекта планируемого строительства на все компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительный и животный мир), дана оценка предполагаемому образованию отходов, мест их накопления и способы утилизации, а также оценка шумового воздействия.

В проекте представлен перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотрена программа производственного экологического контроля (мониторинга), включающая в себя перечень параметров и периодичность контроля качества компонентов окружающей среды на период строительства.

Объект проектирования в период эксплуатации не является источником негативного воздействия на компоненты окружающей среды. Учитывая, что период строительства процесс краткосрочный, рассматриваемое воздействие можно считать временным и допустимым.

Технические решения и мероприятия, приведенные в проектной документации, позволяют минимизировать отрицательное воздействие на окружающую среду по сравнению с вариантом отказа от деятельности.

Выполненная оценка воздействия на окружающую среду позволяет рассматривать возможность осуществления намечаемой деятельности по строительству межпоселкового газопровода д. Троеручица - д. Зальцо - д. Кравотынь - д. Лежнево Осташковского городского округа Тверской области, как действие, не оказывающее значительного воздействия на функционирование ООПТ Государственный природный заказник регионального значения «Троеручица» и Государственный природный заказник регионального значения «Лежнево».

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата						Лист	
											4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						129	

**Текстовые приложения
к проекту ОВОС**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Документация**

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						130

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Тверской области
ул. Горького, д. 97, г. Тверь, 170042
Тел. (4822) 73-31-73, 73-31-74
Факс (4822) 73-31-71
e-mail: mpr@web.region.tver.ru
www.mpr-tver.ru

19.10.2018 № 13411-05

На № 96 от 01.10.2018

**ООО «Центр экологического
проектирования»**

пр-т Калинина, 1Б, оф. 2, г. Тверь,
170001

ser-eco@mail.ru

Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области (далее – Министерство) рассмотрело Ваше обращение и сообщает следующее.

В соответствии с представленным картографическим материалом, а также по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения (по состоянию на 29.10.2018), ведение которого осуществляется Министерством, на участке проектируемого строительства объекта «Газопровод межпоселковый д. Троеручица – д. Зальцо – д. Кравотынь – л. Лежнево Осташковского района Тверской области» значатся особо охраняемые природные территории регионального значения государственный природный заказник «Троеручица», созданный распоряжением Администрации Тверской области от 01.07.1996 № 749-р «О расширении и уточнении площади особо охраняемых природных территорий Тверской области», и государственный природный заказник «Лежнево», созданный постановлением Губернатора Тверской области от 12.09.2001 № 378 «Об образовании государственного биологического природного заказника регионального значения «Лежнево».

В соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Тверской области, утвержденным постановлением Правительства Тверской области от 18.10.2011 № 90-пп, Министерство не осуществляет подготовку сведений о наличии (отсутствии) объектов растительного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Тверской области и Красную книгу Российской Федерации, в целях проведения проектных работ.

В соответствии со статьей 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также в целях подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения линейных объектов транспортной инфраструктуры федерального значения, регионального значения или местного значения выполняются инженерные изыскания. Не допускаются подготовка и реализация проектной документации без выполнения соответствующих инженерных изысканий.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

131

В Перечень видов инженерных изысканий, утвержденный постановлением Правительство Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», входят, в том числе и инженерно-экологические изыскания.

В соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» в состав работ по инженерно-экологическим изысканиям входит, в том числе, изучение растительности и животного мира.

Таким образом, получить сведения о наличии (отсутствии) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области и Красную книгу Российской Федерации, на участке проектируемого строительства возможно при проведении указанных выше работ.

Дополнительно Министерство сообщает, что Перечень (список) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области, утвержден приказом Министерства от 10.10.2012 № 135-кв.

**Заместитель Министра
природных ресурсов
и экологии Тверской области**



К.В. Елагин

Турилов Александр Владимирович
8 (4822) 73 31 88

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						132

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Тверской области
Петербургское ш., д. 53а, г. Тверь, 170036
Тел. (4822) 39-44-44, 39-44-05
Факс (4822) 39-44-04
e-mail: mpr@web.region.tver.ru
www.mpr-tver.ru
ОКПО 96628861, ОГРН 1066950063905,
ИНН/КПП 6950015221/695201001

23.09.2016 № 10575-05

На № 0-362-2 от 30.08.2016

ООО «Проектно-аналитический
центр «ЛОРЕС»

ул. Заводская, д. 2А, г. Видное,
Ленинский район, Московская область,
142700

Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области (далее - Министерство) рассмотрело Ваше обращение и сообщает следующее.

В соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Тверской области, утвержденным постановлением Правительства Тверской области от 18.10.2011 № 90-пп, выдача разрешения на прокладку газопровода по особо охраняемым природным территориям регионального значения не относится к полномочиям Министерства.

В соответствии с пунктом 4.1 статьи 12 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, является объектом государственной экологической экспертизы регионального уровня.

Порядок предоставления государственной услуги «Проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня» установлен постановлением Губернатора Тверской области от 11.07.2013 № 151-пг.

**Исполняющий обязанности
Министра природных ресурсов
и экологии Тверской области**



В.Ю. Шуваев

Ильина К.С.
(4822) 39 44 36

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						133



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Трудовая, д. 4/6, Москва, 123995,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-48-10,
телеграмм П2242 СФЭН

С.В. Золот № *13-17/15202*

на № _____ от _____

На № 771 от 07.08.2012

О проектировании автомобильных дорог

Главному инженеру
ООО «ИнжПроектСтрой»

А.В. Лиманскому

350038, г. Краснодар,
ул. Промышленная, д. 49

Минприроды России рассмотрело обращение ООО «ИнжПроектСтрой» о возможности применения методик исчисления вреда, причиненного объектам животного и растительного мира и среде их обитания, при проектировании автомобильных дорог и сообщает.

Методики и таксы исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания (приказ МПР России от 28.04.2008 № 107); причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания (приказ Минприроды России от 01.08.2011 № 658) и причиненного охотничьим ресурсам (приказ Минприроды России от 08.12.2011 № 948) предназначены для исчисления размера вреда при выявлении нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования, а также в области сохранения охотничьих ресурсов.

Указанные таксы и методики не предполагают их использования при подготовке проектной документации, в том числе на линейные объекты капитального строительства.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» в раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации на линейные объекты капитального строительства включаются, в числе

Вх. № *876*
От *19* *10* *2012*
ООО «ИнжПроектСтрой»
г. Краснодар, ул. Промышленная, 49

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

134

прочего, мероприятия по охране растительного и животного мира, а также перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Компенсационные выплаты в отношении объектов животного и растительного мира действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены. В отношении объектов животного и растительного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий.

Врио Директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности



В.Ф. Венгилова

Подгурская О.А.
(499) 124-32-94

Веселова Г.И.
(499) 724-20-52

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ
					Лист 135



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 123995,
тел. (499) 254 48 00, факс (499) 254 43 10
телеграмм 112247 СФЕР

01.02.2012 № 04-15-47/1213

на № _____ от _____

Генеральному директору
ЗАО «Ямалгазинвест»
ОАО «Газпром»
В.С. Журдилаев

Пр. Вернадского, 41, стр. 1
Москва, 119991

ГО применены Методики
исчисления размера вреда,
причиненного объектам животного
и растительного мира

Уважаемый Владимир Сергеевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело Ваше обращение по вопросу оценки размера непредотвращаемого ущерба, наносимого объектам животного мира, при разработке проектной документации и сообщает.

Методика исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания, утвержденной приказом МПР России от 28.04.2008 № 107 (зарегистрирован в Минюсте России 29 мая 2008 г. № 11775), разработана и соответствует со статьей 78 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и предназначена для исчисления размера вреда при выявлении нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Приказом Минприроды России от 8 декабря 2011 г. № 948 (зарегистрирован в Минюсте России 26 января 2012 г. № 23030) утверждена Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам. Данная Методика также предназначена для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также в области сохранения охотничьих ресурсов.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» утверждено Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (далее – Положение). Пункты 25 и 40 Положения содержат требования по включению в разделы «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Мероприятия по охране окружающей среды» мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания. Данные пункты также предусматривают включение в данные разделы перечня и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат!

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						136

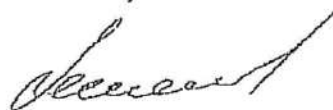
Компенсационные выплаты в отношении объектов животного мира, в том числе охотничьих ресурсов, действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены. В отношении объектов животного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий. Согласно указанному постановлению разъяснения о порядке применения Положения дает Минрегион России.

Одновременно информируем, что Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 г. № 372 (зарегистрирована в Минюсте России 4 июля 2000 г. № 2302) не содержит конкретных требований по расчету ущерба, наносимого объектам животного мира и среде их обитания, при оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности для включения в разделы ОВОС проектной документации.

Методика оценки вреда и исчисления размера ущерба от уничтожения объектов животного мира и нарушения среды их обитания, утвержденная Госкомэкологии России 28 апреля 2000 г., не зарегистрирована в Минюсте России и может использоваться только в качестве методического документа.

С.В. Семёнов

Заместитель Министра



П.В. Семёнов

Веселова Г.Н.
724-29-52

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						137
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
(РОСЛЕСХОЗ)

Адрес: ул. Пастухов, д. 39/19, Москва, 115184
Тел.: 8 (495) 957-37-85, факс: 8 (495) 230-85-30

24.06.2009 № ЛНГ-05-47/3801
ин № 1-7-428 от 29.05.2009

ЗАО «ЛЮРЕС»

ул. Наметкина, д.13-а, а/л 21
г. Москва, 117420

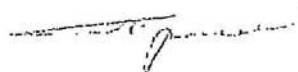
Федеральное агентство лесного хозяйства по вопросу платы за неиспользование лесов для строительства линейных объектов сообщает следующее.

В соответствии с лесным законодательством плата за неиспользование лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов осуществляется в виде арендной платы, являющейся одним из существенных условий договора аренды.

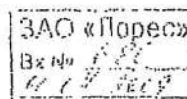
Согласно статье 73 Лесного кодекса Российской Федерации размер арендной платы определяется на основе минимального размера арендной платы, устанавливаемого в соответствии со ставками платы, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310.

Дополнительные платежи, учитывающие экологическую составляющую, а также истреование ущерба, причиненного лесному хозяйству в результате строительства линейных объектов, не предусмотрены лесным законодательством.

Заместитель руководителя



М.Д. Гиряев



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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

138



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Новоторжский ул., д.10, г. Тверь, 170100
Тел. (+822) 35-71-92. Тел. (факс) (+822) 34-50-64
E-mail: kom_obrnat@web.region.tver.ru

ОГРН 1026900559355 ОКПО 21387977
ИНН 6905041326 КПП 695001001

06.06.16 № 2164/03

на № 1-7-731 от 11.05.16

ООО «ЛОРЕС»
Заместителю генерального
директора

М.А. Верас

Заводская ул., д. 2А, г. Видное,
Ленинский район, Московская
область, 142700

Уважаемая Марина Анатольевна!

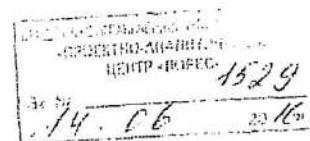
Рассмотрев Ваше обращение № 1-7-731 от 11.05.2016 (входящий № 1931 от 16.05.2016) о согласовании трассы газопровода высокого давления по объекту: «Газопровод межпоселковый д. Троеручица – д. Зальцо – д. Кравотынь – д. Лежнево Осташковского района Тверской области», Главное управление по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области (далее – Главное управление) сообщает, что земельный участок по указанному адресу частично расположен на территории объекта археологического наследия федерального значения: «Стоянка и селище Зальцо I, III тыс. до н.э., первая пол. I тыс. н.э.». В непосредственной близости от проектируемого газопровода расположены следующие объекты археологического наследия федерального значения: «Селище Лежнево I, рубеж I-II тыс. н.э.» и «Стоянка Лежнево 5 и селище Лежнево 2, III тыс. до н.э., X-XIV вв. н.э.».

В соответствии с требованиями ст. 5.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ) на территории памятника или ансамбля запрещается проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов.

Исходя из вышеизложенного, для проектирования и строительства газопровода высокого давления необходимо выполнить следующие условия:

– разработать проект газопровода, включая генплан в масштабе 1:500. В соответствии с п. 2, 3 ст. 36 Закона № 73-ФЗ, в состав проекта включить раздел об обеспечении сохранности объектов археологического наследия. Предусмотреть средства на проведение данного вида работ. На данный раздел, согласно ст. 30

ВХ. № 188
15.06.2016



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
												139

2

Закона № 73-ФЗ, должно быть получено положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы.

– проектную документацию с разделом об обеспечении сохранности объектов археологического наследия до начала производства работ представить на рассмотрение и согласование в Главное управление.

Врио начальника
Главного управления



М.Ю. Смирнов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						140
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Администрация
муниципального образования
«ОСТАШКОВСКИЙ РАЙОН»

Ленинский пр. д. 46, г. Осташков,
Тверская область, 172730

Тел. (48235) 5-16-65, 5-50-94

Факс 5-09-14

E-mail: ostmostregion@yandex.ru

ОКПО 04028679

ИНН 6913001774 КПП 691301001

19.05.2016 № 1266-13

на № 1-7-770 от 05.05.2016г.

ООО

«Проектно-аналитический центр
«Лорес»

Заместителю генерального директора
Е.В.Брысьевой

ул.Заводская, д.2а, г.Видное, Ленинский
район, Московская область, 142700

На Ваше обращение администрация МО «Осташковский район» сообщает:

1. Карьер расположен на автомобильной дороге Залесье-Сорога-Ореховка-Дубровка. Расстояние от проектируемой трассы межпоселкового газопровода д.Троеручица-д.Зальцо-д.Кравотынь-д.Лежнево Осташковского района до карьера составляет 15,5км.
2. Полигон ТБО расположен на 13км автодороги Осташков-Волговерховье. Расстояние от проектируемой трассы межпоселкового газопровода д.Троеручица-д.Зальцо-д.Кравотынь-д.Лежнево Осташковского района до полигона ТБО составляет 27,4км.
3. Единая дежурно-диспетчерская служба МО «Осташковский район» и аварийно-диспетчерская служба филиала АО «Газпром газораспределение Тверь», ГБУЗ «Осташковская ЦРБ» и пожарная часть расположены в г.Осташков. Удаление от проектируемой трассы газопровода -- 15,6км.
4. Для целей пожаротушения забор воды может быть произведен из оз.Селыгер, оз.Глубокое.

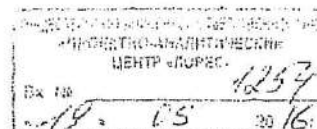
Заместитель главы администрации
МО «Осташковский район»



И.Н.Никитухин

19.05.2016

Вх. № 235
19.05.2016



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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						141



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

(Управление Роспотребнадзора
по Тверской области)
Территориальный отдел Управления
Роспотребнадзора
по Тверской области в г. Торжке

ул. Луначарского, д.119, г. Торжок,
Тверская обл., 172016
Тел/факс (48251) 9-19-19
E-mail: gptorzhok@mail.ru
http://www.69.rospotrebнадзор.ru

15.08.2016

№ 1686

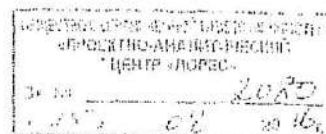
На №

Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тверской области в городе Торжке (далее - территориальный отдел), на Ваше обращение о предоставлении сведений для изыскательских работ на объекте «Газопровод межпоселковый д. Троеручица - д.Зальцо - д.Кравотынь - д. Лежнево Осташковского района Тверской области», проводимых в рамках реализации государственной программы по газификации регионов РФ и объектов регионального строительства, сообщает, что по полученным от Администрации МО «Осташковский район» данным, в зоне размещения объекта «Газопровод межпоселковый д. Троеручица - д.Зальцо - д.Кравотынь - д. Лежнево» отсутствуют промышленные предприятия, подземные и поверхностные источники водоснабжения.

Начальник территориального отдела
Управления Роспотребнадзора
по Тверской области в г. Торжке

Е.Д. Кривцова

Илейко
8(48251)54148



Инт. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инт. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист 142
-----	------	----------	---------	------	---	-------------

**Текстовое приложение
к проекту ОВОС**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Фоновые концентрации вредных веществ
Краткая климатическая характеристика

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						143
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



РОСГИДРОМЕТ

ФГБУ «Центральное УГМС»

Тверской центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды –
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Тверской ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

170100, г. Тверь,
ул. Новоторжская, д. 27

тел. 8 (4822) 32-16-84, факс: 33-02-01
E-mail: cgmst@tvermeteo.ru

Дата: 16.05.2017 г.

Исх. №: 09/05-84/20

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон	ООО «ЛЮРЕС»
Объект, для которого устанавливается фон	Газопровод межпоселковый д. Тросручица – д. Здыцо – д. Крапотынь – д. Лежисно
Адрес расположения объекта	Тверская обл., Осташковский район
Цель запроса	проектирование объекта

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2014-2018 гг.» Санкт-Петербург, ФГБУ «ГГО», 2013 г.г. Значения фоновых концентраций принять равными:

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мкг/м ³
внешенные вещества	0,195
диоксид серы	0,013
оксид углерода	2,4
диоксид азота	0,054

Срок действия фоновых концентраций с 2017 по 2021 гг. (включительно).

Предоставленная информация используется только для нужд заказчика и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Тверского ЦГМС



Т.Ю.Зимина

Илл. В.Б. Артемкин
4822135-51-16
vseros-2010@mail.ru

000052

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						144



РОСГИДРОМЕТ

ФГБУ «Центральное УГМС»

Тверской центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды –
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Тверской ЦУМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

170100, г. Тверь,
ул. Новотомская, д. 27

Тел/факс 8(4822) 32-16-84
cgms@tvermeteo.ru

Дата: 16.05.2017 г.

Иск. №: 09/05-06/22

**КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА
по данным метеостанции Осташков*(за период с 1981 по 2010 гг.)**

Организация	ООО «ЛОРЕС»
Объект	Газопровод межпоселковый д. Гроеручица – д. Зальцо – д. Кривотынь – д. Лежнево
Адрес расположения объекта	Тверская обл., Осташковский район
Цель запроса	проектирование объекта

1. Температура воздуха

Таблица 1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,1	-7,5	-2,2	5,3	11,7	15,3	17,9	15,8	10,4	4,9	-1,7	-4,8	5,0

Таблица 2 – Абсолютный минимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-35,1	-35,8	-34,1	-17,8	-5,6	0,1	2,5	1,3	-5,7	-12,9	-29,9	-33,5	-35,8

Таблица 3 – Абсолютный максимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,3	9,6	15,8	25,3	32,5	32,4	37,6	36,8	28,8	23,7	12,1	9,5	37,6

Таблица 4 – Расчетные температуры воздуха (°С)

Средняя максимальная наиболее жаркого месяца (июль)	-22,7
Средняя наиболее холодного периода	-12,3

2. Ветер

Таблица 5 – Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	1,9	1,7	1,7	1,9	2,3	2,4	2,4	2,1

* указанная метеостанция является ближайшей к рассматриваемому объекту

стр. 1 из 2

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

145

Формат А4

Таблица 6 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	4	5	15	18	24	18	11	5
II	7	5	7	19	19	17	15	11	7
III	6	3	8	17	20	19	14	13	6
IV	9	7	10	18	16	15	11	14	8
V	15	8	9	12	14	13	13	16	7
VI	13	8	9	11	13	14	16	16	10
VII	15	7	6	12	13	14	15	18	12
VIII	11	7	7	13	14	17	19	14	12
IX	9	8	7	13	16	20	17	10	8
X	5	4	5	14	19	25	18	10	6
XI	5	4	7	17	22	23	14	8	4
XII	6	3	6	16	19	23	16	11	5
Год	9	6	7	14	17	19	15	13	8

Таблица 7 – Расчетные скорости ветра по направлениям

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,4	2,2	1,9	2,2	2,4	2,6	2,4	2,5
Июль	2,1	1,8	1,7	1,8	1,7	1,8	1,9	2,1

Таблица 8 – Характеристики условий распространения примесей в атмосфере

Скорость ветра 5% обеспеченности, м/с	5
Поправка на рельеф местности	1
Коэффициент стратификации	160

3. Осадки

Таблица 9 – Количество осадков (мм)

За ноябрь-март	222
За апрель-октябрь	478

Начальник



Г.Ю. Зимина

Г.Ю. Зимина

Изд. 1 в Арктике
482235-57-16
книжка-2010.с.т.м.т.и

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ
-----	------	----------	---------	------	---

**Текстовое приложение
к проекту ОВОС**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
**Результаты определения выбросов расчетным методом
в период строительства**

Инв. № подл.	Подпись и дата			Инв. № дубл.	Подпись и дата
	Взам. инв. №				
Инв. № подл.	Подпись и дата			Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ
					Лист
					147

Выбросы загрязняющих веществ от сварки полиэтиленовых и стальных труб

а) Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки стальных труб

Неорганизованный источник №6501

Стальные трубы поступают мерными, длиной 9 и 12 м. Норма расхода электродов на один стык принята согласно «Справочника мастера-строителя газопроводов», Седлуха Г. А., Фридман О. М., Ленинград, 1974 г. [47], стр. 195, табл. 5.6. С учетом сварки металлических конструкций (отводов, переходов, ограждений) общий расход электродов составит 100,0 кг.

Согласно «Справочника сварщика», под редакцией Степанова, стр. 96, образование огарков сварочных электродов составляет 6-25 % от общего количества израсходованных электродов.

Нормативное количество огарков сварочных электродов составит:

$$100 \text{ кг} * 15 \% = 15 \text{ кг} = 0,015 \text{ т/за период строительства}$$

Для расчета выбросов загрязняющих веществ используем расход электродов равный 85,0 кг.

При сварочных работах используются электроды Э-42. Согласно «Справочника мастера-строителя газопроводов», стр. 192, табл. 5.3, для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах принимаем электроды марки СМ-5.

Расчет выполнен по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах на основе удельных показателей», С.,-Петербург, 2015 г., стр.9, табл. 5.1 г.

Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу при сварке на единицу массы расходуемых сварочных материалов равны, г/кг:

- диЖелезо триоксид (Железа оксид) (q₁) 9,3

- марганец и его соединения (q₂) 1,0

Нормы расхода электродов для ручной дуговой сварки составляют 0,9-2,7 кг/ч. Принимаем 1 кг/ч на аппарат. Эффективный фонд времени работы оборудования на период строительства составляет 85 часов.

Валовой выброс вредных веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$M = q * V * 10^{-6}, \text{ т/на период строительства}$$

$$M = 9,3 * 1 * 85 * 0,000001 = 0,0007905 \text{ т/год (период стр-ва)}$$

Максимально-разовый выброс вредных веществ в атмосферу определяется по

формуле: $q = \frac{M * 1000000}{3600 * \Phi}, \text{ г/с}$

$$q = (0,0007905 * 1000000) / (3600 * 85) = 0,002583 \text{ г/с.}$$

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

б) Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки полиэтиленовых труб

Неорганизованный источник №6502

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», г. Санкт-Петербург, 2012 г. [45], стр. 88, выделения загрязняющих веществ в атмосферу на одну сварку стык при сварке полиэтиленовых труб составят, г:

- углерода оксид (q₁) 0,009
- винил хлористый (q₂) 0,0039

Время, в течение которого происходит выброс загрязняющих веществ, состоит из продолжительности оплавления t_{оп} и нагрева t_н, продолжительности технологической паузы между окончанием нагрева и началом осадки t_п, времени нарастания давления осадки t_д, времени охлаждения сваренного стыка под давлением осадки t_{охл}.

Оплавление и нагрев торцов свариваемых труб осуществляется одновременно (синхронно).

t_н = 125 сек (Справочник «Полимеры в газоснабжении» под редакцией Н. Н. Карнауха, Машиностроение, М., 1998 г. [51], табл.5.3, стр. 507)

t_п = 4 сек ([51], стр. 506)

t_д = 10 сек ([51], табл.5.4, стр. 507)

t_{охл} = 10 сек ([51], табл.5.5, стр. 508)

Эффективный фонд времени работы оборудования на период строительства составляет: (125 с + 4 с + 10 с + 10 с) * 104 стыка = 15496 сек/ на период строительства

Валовой выброс вредных веществ в атмосферу определяется по формуле:

$M = q * V * 10^{-6}$, т/на период строительства

Максимально-разовый выброс вредных веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$q = \frac{M * 1000000}{3600 * \Phi}, \text{ г/с}$$

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ при сварочных работах на период строительства от сварки полиэтиленовых труб приведены в таблице

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы	
		г/с	т/на период
диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0123	0,002583	0,0007905
Марганец и его соединения	0143	0,000278	0,000085
Углерода оксид	0337	0,00006	0,00000094
Винил хлористый	0827	0,000026	0,00000041

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов

Неорганизованный источник №6503

Для защиты газопроводов от атмосферной коррозии участки стального надземного газопровода и арматура покрываются 2-мя слоями масляной краски ГОСТ8292-85.

Тип ЛКМ	Расход ЛКМ, т	Время окраски, час	Время сушки, час
Грунтовка ГФ-021	0,030	24,4	73,1
Эмаль ПФ-115	0,050	20,1	60,4

Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов выполнен по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», С.,- Петербург, 2015 г. [55].

Количество летучей части каждого компонента, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$P_{\text{ок}}^{\text{пар}} = m_{\text{к}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} / 10^4, \text{ т/ на период строительства, где}$$

$m_{\text{к}}$ – масса ЛКМ, используемых для покрытий (т/год)

$f_{\text{р}}$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. П.1, стр. 14)

$\delta'_{\text{р}}$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия (табл. П.2, стр. 29).

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние:

$$P_{\text{с}}^{\text{пар}} = m_{\text{к}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} / 10^4, \text{ т/ на период строительства, где}$$

$\delta''_{\text{р}}$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившаяся при сушке покрытия (табл. П.2, стр. 29).

Общий валовый выброс летучей части ЛКМ определяется по формуле:

$$P_{\text{общ}}^{\text{пар}} = P_{\text{ок}}^{\text{пар}} + P_{\text{с}}^{\text{пар}}, \text{ т/ на период строительства}$$

Валовый выброс индивидуального летучего компонента определяется по формуле:

$$M_{\text{х}} = P_{\text{общ}}^{\text{пар}} / 100 * \delta_{\text{х}}, \text{ т/ на период строительства}$$

Максимально разовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении окрасочных работ, определяем по формуле:

$$q = \frac{P_{\text{общ}}^{\text{пар}} * 1000000}{3600 * T}, \text{ г/с, где}$$

T – время работы, час

$P_{\text{общ}}^{\text{пар}}$ – валовый выброс летучих компонентов при нанесении ЛКМ, выделившихся при окраске и сушке.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						150

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов приведены в таблице:

Марка ЛКМ	m_k , т/год	f_p	δ'_p	δ''_p	$\Gamma^{нар}_{ок}$ т/на период строи тельс тва	$\Gamma^{нар}_c$ т/ на период строител ьства	$\Gamma^{нар}_{общ}$ т/на период строите льства	Наименов ание загрязняю щего вещества	δ_x	q , г/с	M , т/на период строит ельства
Эмаль ПФ-115	0,050	45	10	90	0,00225	0,0202169	0,0224632	ксилол	50	0,038757	0,0112316
								уайт-спирит	50	0,038757	0,0112316
Грунтовка ГФ-021	0,030	45	10	90	0,00134	0,0120237	0,0133597	ксилол	100	0,038052	0,0133597

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						151

Выбросы загрязняющих веществ от работы передвижной электростанции

Неорганизованный источник №6504

Расчеты максимальных разовых за 20-ти минутный период времени и валовых за период строительства выбросов в атмосферу, отходящих от передвижной электростанции выполнены согласно Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. С., - Петербург, 2015 г. [41].

Максимальный выброс (г/с) определяется по формуле:

$$M = (1/3600) * e_{mi} * P_3, \text{ г/с, где}$$

e_{mi} (г/кВт * ч) - выброс вредного вещества на единицу полезной работы на режиме номинальной мощности, определяемый по табл. 1, стр. 8

P_3 (кВт) - эксплуатационная мощность установки, кВт

(1/3600) - коэффициент пересчета «час» в «сек»

Тип установки	CO г/кВт * ч	NO _x г/кВт * ч	CH г/кВт * ч	C г/кВт * ч	SO ₂ г/кВт * ч	CH ₂ O г/кВт * ч	БП г/кВт * ч	P ₃ кВт
A	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013	30

CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
0,06	0,085833	0,03	0,005833	0,009167	0,00125	0,0000001

Максимально-разовые выбросы, г/с:

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе, суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ): $MNO_2 = 0,8 MNO_x$; $MNO = 0,13 MNO_x$

Максимально-разовые выбросы с учетом коэффициента:

Код	Наименование вещества	q, г/с	K	q _к , г/с
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,068666	2,5	0,027466
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,011158	2,5	0,004463
0328	Углерод (Сажа)	0,005833	3,5	0,001667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,009167	1	0,009167
0337	Углерод оксид	0,06	2	0,03
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	3,5	0,00000003
1325	Формальдегид	0,00125	3,5	0,000357
2732	Керосин	0,03	3,5	0,008571

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Валовый выброс (т/период строительства) определяется по формуле:

$$W = (1/1000) * q_{zi} * G_t, \text{ т/период строительства}$$

q_{zi} (г/кг * топл.) - выброс вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по табл. 3, стр. 9.

G_t (т) - расход топлива установки за период строительства, т

(1/1000) - коэффициент пересчета «кг» в «т»

Тип установки	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП	Расход топлива
	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	т
A	30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055	5,12

Валовые выбросы, т/период строительства:

CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
0,1535616	0,22010496	0,0767808	0,01535616	0,02303424	0,00307	2,8E-07

Валовые выбросы с учетом коэффициента:

Код	Наименование вещества	q , т/период строительства	K	q_k , т/период строительства
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1760840	2,5	0,0704336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0286136	2,5	0,0114455
0328	Углерод (Сажа)	0,0153562	3,5	0,0043875
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0230342	1	0,0230342
0337	Углерод оксид	0,1535616	2	0,0767808
0703	Бенз(а)пирен	2,8153E-07	3,5	8,044E-08
1325	Формальдегид	0,0030712	3,5	0,0008775
2732	Керосин	0,0767808	3,5	0,0219374

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ от работы передвижной электростанции на период строительства приведены в таблице:

Код	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/период строительства
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,027466	0,0704336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004463	0,0114455
0328	Углерод (Сажа)	0,001667	0,0043875
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,009167	0,0230342
0337	Углерод оксид	0,03	0,0767808
0703	Бенз(а)пирен	0,00000003	8,044E-08
1325	Формальдегид	0,000357	0,0008775
2732	Керосин	0,008571	0,0219374

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Выбросы загрязняющих веществ от работы передвижного компрессора

Неорганизованный источник №6504

Расчеты максимальных разовых за 20-ти минутный период времени и валовых за период строительства выбросов в атмосферу, отходящих от передвижного компрессора выполнены согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» С.,- Петербург, 2015 г. [41].

Тип установки	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП	P ₃
	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	кВт
Б	6,2	9,6	2,9	0,5	1,2	0,12	0,000012	74

Максимально-разовые выбросы, г/с:

CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
0,127444	0,197333	0,059611	0,010278	0,024667	0,002467	0,0000002

Максимально-разовые выбросы с учетом коэффициента снижения выбросов:

Код	Наименование вещества	q, г/с	K	q _{кв} , г/с
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,157866	2,5	0,063147
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,025653	2,5	0,010261
0328	Углерод (Сажа)	0,010278	3,5	0,002937
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,024667	1	0,024667
0337	Углерод оксид	0,127444	2	0,063722
0703	Бенз(а)пирен	0,0000002	3,5	0,00000006
1325	Формальдегид	0,002467	3,5	0,000705
2732	Керосин	0,059611	3,5	0,017032

Валовые выбросы, т/период строительства:

Тип установки	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП	Расход топлива
	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	т
Б	26	40	12	2	5,0	0,5	0,000055	15,17

Валовые выбросы, т/период строительства:

CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
0,031736	0,04913971	0,01484429	0,00255936	0,00614246	0,00061	6,1E-08

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

154

Валовые выбросы с учетом коэффициента снижения выбросов:

<i>Код</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>q, т/период строительства</i>	<i>K</i>	<i>q_к т/период строительства</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0393118	2,5	0,0157247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0063882	2,5	0,0025553
0328	Углерод (Сажа)	0,0025594	3,5	0,0007312
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0061425	1	0,0061425
0337	Углерод оксид	0,0317361	2	0,0158680
0703	Бенз(а)пирен	6,1425E-08	3,5	1,755E-08
1325	Формальдегид	0,0006142	3,5	0,0001755
2732	Керосин	0,0148443	3,5	0,0042412

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ от работы передвижного компрессора на период строительства приведены в таблице:

<i>Код</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Выброс вещества, г/с</i>	<i>Выброс вещества, т/период строительства</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,063147	0,0157247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,010261	0,0025553
0328	Углерод (Сажа)	0,002937	0,0007312
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,024667	0,0061425
0337	Углерод оксид	0,063722	0,0158680
0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	1,755E-08
1325	Формальдегид	0,000705	0,0001755
2732	Керосин	0,017032	0,0042412

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

155

**Выбросы загрязняющих веществ от работы передвижного автономного
дизельного сварочного агрегата**

Неорганизованный источник №6504

Расчеты максимальных разовых за 20-ти минутный период времени и валовых за год выбросов в атмосферу, отходящих от передвижного автономного дизельного сварочного агрегата выполнены согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» С., - Петербург, 2015 г. [41].

Тип установки	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП	Р ₃
	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	г/кВт * ч	кВт
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013	45,6

Максимально-разовые выбросы, г/с:

СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП
0,0912	0,1304667	0,0456	0,0088667	0,0139333	0,00190	1,6E-07

Максимально-разовые выбросы с учетом коэффициента снижения выбросов:

Код	Наименование вещества	q, г/с	К	q _{кв} г/с
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,104373	2,5	0,0417493
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,016961	2,5	0,0067843
0328	Углерод (Сажа)	0,008866667	3,5	0,0025333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013933333	1	0,0139333
0337	Углерод оксид	0,0912	2	0,0456000
0703	Бенз(а)пирен	1,6E-07	3,5	0,00000005
1325	Формальдегид	0,00190	3,5	0,0005429
2732	Керосин	0,0456	3,5	0,0130286

Валовые выбросы, т/период строительства:

Тип установки	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП	Расход топлива
	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	г/кг*топл.	т
А	30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055	4,90

Валовые выбросы, т/период строительства:

СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП
0,146880	0,210528	0,073440	0,014688	0,022032	0,002938	2,69E-07

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

156

Валовые выбросы с учетом коэффициента:

<i>Код</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>q, т/период строительства</i>	<i>K</i>	<i>q_в, т/период строительства</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1684224	2,5	0,0673690
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0273686	2,5	0,0109475
0328	Углерод (Сажа)	0,0146880	3,5	0,0041966
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0220320	1	0,0220320
0337	Углерод оксид	0,1468800	2	0,0734400
0703	Бенз(а)пирен	2,693E-07	3,5	7,694E-08
1325	Формальдегид	0,0029376	3,5	0,0008393
2732	Керосин	0,0734400	3,5	0,0209829

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ от работы сварочного агрегата на период строительства приведены в таблице:

<i>Код</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Выброс вещества, г/с</i>	<i>Выброс вещества, т/период строительства</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0417493	0,0673690
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0067843	0,0109475
0328	Углерод (Сажа)	0,0025333	0,0041966
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0139333	0,0220320
0337	Углерод оксид	0,0456000	0,0734400
0703	Бенз(а)пирен	0,00000005	7,694E-08
1325	Формальдегид	0,0005429	0,0008393
2732	Керосин	0,0130286	0,0209829

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

157

**Валовые и максимальные выбросы
от автотранспорта и строительной техники
на период выполнения строительного-монтажных работ**

**Газопровод межпоселковый
д. Троеручица - д. Зальцо - д. Кравотынь - д. Лежнево
Осташковского района Тверской области**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог»
Copyright© 1995-2012 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 авторемонтных 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.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ЛОРЕС"
Регистрационный номер: 01-01-1861

Расшифровка кодов топлива и графы "ОЛ/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 "ОЛ/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)

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь;	105
Переходный	Март, Апрель, Октябрь, Ноябрь;	84
Холодный	Январь, Февраль, Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Экскаватор.

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке.

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						158

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tдв	тгазр	тхх
Май	3.00	1	480	12	13	5
Июнь	3.00	1	480	12	13	5
Июль	3.00	1	480	12	13	5
Август	3.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	0.388000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.063050
0328	Углерод (Сажа)	0.0075028	0.054690
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0054217	0.039604
0337	Углерод оксид	0.0444172	0.326937
2732	Керосин	0.0127606	0.093322

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.408671
	ВСЕГО:	0.408671
Переходный	Экскаватор	0.269652
	ВСЕГО:	0.269652
Холодный	Экскаватор	0.309588
	ВСЕГО:	0.309588
Всего за год		0.326937

Максимальный выброс составляет: 0.0444172 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	3.900	20.0	2.090	10	3.910	нет	0.0896974

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.606250
	ВСЕГО:	0.606250
Переходный	Экскаватор	0.364782
	ВСЕГО:	0.364782
Холодный	Экскаватор	0.367288
	ВСЕГО:	0.367288
Всего за год		0.485000

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	20.0	4.010	10	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.068363
	ВСЕГО:	0.068363
Переходный	Экскаватор	0.054999
	ВСЕГО:	0.054999
Холодный	Экскаватор	0.062223
	ВСЕГО:	0.062223
Всего за год		0.054690

Максимальный выброс составляет: 0.0075028 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.100	20.0	0.450	10	0.100	нет	0.0110350

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.049505
	ВСЕГО:	0.049505
Переходный	Экскаватор	0.032651
	ВСЕГО:	0.032651

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

159

Холодный	Экскаватор	0.036431
	ВСЕГО:	0.036431
Всего за год		0.039604

Максимальный выброс составляет: 0.0054217 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.160	20.0	0.310	10	0.160	нет	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.485000
	ВСЕГО:	0.485000
Переходный	Экскаватор	0.291826
	ВСЕГО:	0.291826
Холодный	Экскаватор	0.293831
	ВСЕГО:	0.293831
Всего за год		0.388000

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.078813
	ВСЕГО:	0.078813
Переходный	Экскаватор	0.047422
	ВСЕГО:	0.047422
Холодный	Экскаватор	0.047747
	ВСЕГО:	0.047747
Всего за год		0.063050

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.116652
	ВСЕГО:	0.116652
Переходный	Экскаватор	0.075922
	ВСЕГО:	0.075922
Холодный	Экскаватор	0.086234
	ВСЕГО:	0.086234
Всего за год		0.093322

Максимальный выброс составляет: 0.0127606 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	%% туск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.490	20.0	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0150083

Бульдозер,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке.

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до въезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	Тдв	Тнагр	Тхх
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5

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

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

160

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.079863
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.012978
0328	Углерод (Сажа)	0.0045017	0.010966
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0033200	0.008103
0337	Углерод оксид	0.0273783	0.067303
2732	Керосин	0.0077372	0.018906

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.084128
	ВСЕГО:	0.084128
Переходный	Бульдозер	0.055410
	ВСЕГО:	0.055410
Холодный	Бульдозер	0.063616
	ВСЕГО:	0.063616
Всего за год		0.067303

Максимальный выброс составляет: 0.0273783 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	2.400	20.0	1.290	5	2.400	нет	0.0557238

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.124786
	ВСЕГО:	0.124786
Переходный	Бульдозер	0.075083
	ВСЕГО:	0.075083
Холодный	Бульдозер	0.075597
	ВСЕГО:	0.075597
Всего за год		0.099829

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.480	20.0	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.013707
	ВСЕГО:	0.013707
Переходный	Бульдозер	0.011238
	ВСЕГО:	0.011238
Холодный	Бульдозер	0.012709
	ВСЕГО:	0.012709
Всего за год		0.010966

Максимальный выброс составляет: 0.0045017 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.060	20.0	0.270	5	0.060	нет	0.0067494

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.010129
	ВСЕГО:	0.010129
Переходный	Бульдозер	0.006604
	ВСЕГО:	0.006604
Холодный	Бульдозер	0.007367
	ВСЕГО:	0.007367
Всего за год		0.008103

Максимальный выброс составляет: 0.0033200 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.097	20.0	0.190	5	0.097	нет	0.0039622

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

161

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.099829
	ВСЕГО:	0.099829
Переходный	Бульдозер	0.060066
	ВСЕГО:	0.060066
Холодный	Бульдозер	0.060478
	ВСЕГО:	0.060478
Всего за год		0.079863

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.016222
	ВСЕГО:	0.016222
Переходный	Бульдозер	0.009761
	ВСЕГО:	0.009761
Холодный	Бульдозер	0.009828
	ВСЕГО:	0.009828
Всего за год		0.012978

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.023633
	ВСЕГО:	0.023633
Переходный	Бульдозер	0.015256
	ВСЕГО:	0.015256
Холодный	Бульдозер	0.017336
	ВСЕГО:	0.017336
Всего за год		0.018906

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mdx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.300	20.0	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0091767

Автомобильный кран,
тип - 17 - Автопогрузчики.

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до въезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.020

- от наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.020

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.020

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/П/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
Автокран	Грузовой	СНП		4 Диз.	3	да	нет

Автокран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tdv	tngr	txx
Май	1.00	1	180	12	13	5
Июнь	1.00	1	180	12	13	5
Июль	1.00	1	180	12	13	5
Август	1.00	1	180	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0107852	0.010198
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0017526	0.001657
0328	Углерод (Сажа)	0.0008917	0.000826
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0017089	0.001604
0337	Углерод оксид	0.0235731	0.022752
2732	Керосин	0.0038009	0.003641

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

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

162

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.028440
	ВСЕГО:	0.028440
Переходный	Автокран	0.019915
	ВСЕГО:	0.019915
Холодный	Автокран	0.026813
	ВСЕГО:	0.026813
Всего за год		0.022752

Максимальный выброс составляет: 0.0235731 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	3.000	20.0	0.9	1.0	6.100	1.0	2.900	нет	0.0270519

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.015935
	ВСЕГО:	0.015935
Переходный	Автокран	0.010065
	ВСЕГО:	0.010065
Холодный	Автокран	0.011493
	ВСЕГО:	0.011493
Всего за год		0.012748

Максимальный выброс составляет: 0.0134815 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	1.000	20.0	1.0	1.0	4.000	1.0	1.000	нет	0.0134815

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.001033
	ВСЕГО:	0.001033
Переходный	Автокран	0.000764
	ВСЕГО:	0.000764
Холодный	Автокран	0.000934
	ВСЕГО:	0.000934
Всего за год		0.000826

Максимальный выброс составляет: 0.0008917 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	0.040	20.0	0.8	1.0	0.300	1.0	0.040	нет	0.0011593

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.002005
	ВСЕГО:	0.002005
Переходный	Автокран	0.001335
	ВСЕГО:	0.001335
Холодный	Автокран	0.001554
	ВСЕГО:	0.001554
Всего за год		0.001604

Максимальный выброс составляет: 0.0017089 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	0.113	20.0	0.9	1.0	0.540	1.0	0.100	нет	0.0020568

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.012748
	ВСЕГО:	0.012748
Переходный	Автокран	0.008052
	ВСЕГО:	0.008052
Холодный	Автокран	0.009194
	ВСЕГО:	0.009194
Всего за год		0.010198

Максимальный выброс составляет: 0.0107852 г/с. Месяц достижения: Май.

Изн. № подл. Подпись и дата

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

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

163

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.002072
	ВСЕГО:	0.002072
Переходный	Автокран	0.001308
	ВСЕГО:	0.001308
Холодный	Автокран	0.001494
	ВСЕГО:	0.001494
Всего за год		0.001657

Максимальный выброс составляет: 0.0017526 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.004551
	ВСЕГО:	0.004551
Переходный	Автокран	0.003122
	ВСЕГО:	0.003122
Холодный	Автокран	0.004085
	ВСЕГО:	0.004085
Всего за год		0.003641

Максимальный выброс составляет: 0.0038009 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	0.400	20.0	0.9	1.0	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0043361

Автотранспорт.

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка.

Общее описание участка

Гостевая стоянка (удельный выброс при прогреве двигателя не учитывается)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

В соответствии с п 1.6.1.2 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012, при расчете выбросов в атмосферу от автотранспорта, находящегося на гостевых стоянках торгово-развлекательных комплексов в течение непродолжительного времени (в среднем 1-3 часа), режим прогрева двигателей не учитывается.

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	ОГ/К	Тип двиг.	Код топлива	Экоконтроль	Нейтрализа тор	Маршрутный
МАЗ	Грузовой	СНГ		4 Диз.		3	да	нет

МАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003120	0.000189
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000507	0.000031
0328	Углерод (Сажа)	0.0000173	0.000010
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000415	0.000025
0337	Углерод оксид	0.0008961	0.000542
2732	Керосин	0.0001406	0.000085

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МАЗ	0.000677
	ВСЕГО:	0.000677
Переходный	МАЗ	0.000414

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Изм Лист № докум. Подпись Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

164

	ВСЕГО:	0.000414
Холодный	МАЗ	0.000564
	ВСЕГО:	0.000564
Всего за год		0.000542

Максимальный выброс составляет: 0.0008961 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	6.100	1.0	2.900	нет	0.0009326

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МАЗ	0.000295
	ВСЕГО:	0.000295
Переходный	МАЗ	0.000177
	ВСЕГО:	0.000177
Холодный	МАЗ	0.000236
	ВСЕГО:	0.000236
Всего за год		0.000236

Максимальный выброс составляет: 0.0003900 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ (д)	0.000	0.0	1.0	0.0	4.000	1.0	1.000	нет	0.0003900

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МАЗ	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	МАЗ	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	МАЗ	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0000173 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ (д)	0.000	0.0	0.8	0.0	0.300	1.0	0.040	нет	0.0000201

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МАЗ	0.000031
	ВСЕГО:	0.000031
Переходный	МАЗ	0.000020
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	МАЗ	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Всего за год		0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0000415 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	0.540	1.0	0.100	нет	0.0000452

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МАЗ	0.000236
	ВСЕГО:	0.000236
Переходный	МАЗ	0.000142
	ВСЕГО:	0.000142
Холодный	МАЗ	0.000189
	ВСЕГО:	0.000189
Всего за год		0.000189

Максимальный выброс составляет: 0.0003120 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МАЗ	0.000038
	ВСЕГО:	0.000038
Переходный	МАЗ	0.000023

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Изм Лист № докум. Подпись Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

165

	ВСЕГО:	0.000023
Холодный	МАЗ	0.000031
	ВСЕГО:	0.000031
Всего за год		0.000031

Максимальный выброс составляет: 0.0000507 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МАЗ	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Переходный	МАЗ	0.000065
	ВСЕГО:	0.000065
Холодный	МАЗ	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000085

Максимальный выброс составляет: 0.0001406 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнпрПр	Мл	Кнпр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0001462

Автобус,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

Общее описание участка

Гостевая стоянка (удельный выброс при прогреве двигателя не учитывается)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

Пробег автомобиля от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

- В соответствии с п 1.6.1.2 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПБ, 2012, при расчете выбросов в атмосферу от автотранспорта, находящегося на гостевых стоянках торгово-развлекательных комплексов в течение непродолжительного времени (в среднем 1-3 часа), режим прогрева двигателей не учитывается.

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализа тор	Маршрутный й
ПАЗ	Автобус	СНГ		2 Карб.	5	да	нет	нет

ПАЗ: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000464	0.000028
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000075	0.000005
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000057	0.000003
0337	Углерод оксид	0.0023574	0.001426
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0004418	0.000267

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПАЗ	0.001782
	ВСЕГО:	0.001782
Переходный	ПАЗ	0.001075
	ВСЕГО:	0.001075
Холодный	ПАЗ	0.001440
	ВСЕГО:	0.001440
Всего за год		0.001426

Максимальный выброс составляет: 0.0023574 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнпрПр	Мл	Кнпр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ПАЗ (б)	0.000	0.0	0.8	0.0	29.700	1.0	10.200	нет	0.0023806

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПАЗ	0.000044
	ВСЕГО:	0.000044
Переходный	ПАЗ	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	ПАЗ	0.000035
	ВСЕГО:	0.000035
Всего за год		0.000035

Максимальный выброс составляет: 0.0000580 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрПр	Ml	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПАЗ (б)	0.000	0.0	1.0	0.0	0.800	1.0	0.200	нет	0.0000580

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПАЗ	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	ПАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	ПАЗ	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000057 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрПр	Ml	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПАЗ (б)	0.000	0.0	0.9	0.0	0.150	1.0	0.020	нет	0.0000059

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПАЗ	0.000035
	ВСЕГО:	0.000035
Переходный	ПАЗ	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	ПАЗ	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Всего за год		0.000028

Максимальный выброс составляет: 0.0000464 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПАЗ	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Переходный	ПАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	ПАЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0000075 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПАЗ	0.000334
	ВСЕГО:	0.000334
Переходный	ПАЗ	0.000201
	ВСЕГО:	0.000201
Холодный	ПАЗ	0.000270
	ВСЕГО:	0.000270
Всего за год		0.000267

Максимальный выброс составляет: 0.0004418 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрПр	Ml	Kитр	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
ПАЗ (б)	0.000	0.0	0.9	0.0	5.500	1.0	1.700	100.0	нет	0.0004461

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

167

Установка ННБ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0,020
- от наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0,020

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0,020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0,020

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Установка ННБ	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Установка ННБ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	Тдв	Тнагр	Тхх
Июнь	1.00	1	1440	12	13	5
Июль	1.00	1	1440	12	13	5
Август	1.00	1	1440	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	0.290048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.047133
0328	Углерод (Сажа)	0.0075028	0.040878
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0054217	0.029561
0337	Углерод оксид	0.0444172	0.242819
2732	Керосин	0.0127606	0.069603

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ННБ	0.242819
	ВСЕГО:	0.242819
Всего за год		0.242819

Максимальный выброс составляет: 0.0444172 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Установка ННБ	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	5	3.910	нет	0.0444172

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ННБ	0.362560
	ВСЕГО:	0.362560
Всего за год		0.362560

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Установка ННБ	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ННБ	0.040878
	ВСЕГО:	0.040878
Всего за год		0.040878

Максимальный выброс составляет: 0.0075028 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Установка ННБ	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	5	0.100	нет	0.0075028

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ННБ	0.029561
	ВСЕГО:	0.029561
Всего за год		0.029561

Максимальный выброс составляет: 0.0054217 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

168

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ННБ	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	5	0.160	нет	0.0054217

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ННБ	0.290048
	ВСЕГО:	0.290048
Всего за год		0.290048

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ННБ	0.047133
	ВСЕГО:	0.047133
Всего за год		0.047133

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ННБ	0.069603
	ВСЕГО:	0.069603
Всего за год		0.069603

Максимальный выброс составляет: 0.0127606 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ННБ	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0127606

Спецавтотранспорт,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка.

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.020

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

Пробег автомобиля от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020

- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Т/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализа тор	Маршрутный а
Илосос	Грузовой	СНГ		3 Двиг.	3	да	нет	-

Илосос : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0013644	0.000377
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002217	0.000061
0328	Углерод (Сажа)	0.0000694	0.000019
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002425	0.000067
0337	Углерод оксид	0.0070567	0.001931
2732	Керосин	0.0009450	0.000256

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Илосос	0.008254
	ВСЕГО:	0.008254

Инва. № дубл. Подпись и дата
Инва. № дубл. Подпись и дата
Взам. инв. № Подпись и дата
Инва. № подл. Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

169

Всего за год									0.001931	
Максимальный выброс составляет: 0.0070567 г/с. Месяц достижения: Июнь.										
Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)	
Илосос (д)	2.800	4.0	0.9	1.0	5.100	1.0	2.800	нет	0.0315300	
Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)										
Валовые выбросы										
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники								Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Илосос								0.000155	
	ВСЕГО:								0.000155	
Всего за год									0.000471	
Максимальный выброс составляет: 0.0017056 г/с. Месяц достижения: Июнь.										
Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)	
Илосос (д)	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	1.0	0.600	нет	0.0005644	
Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)										
Валовые выбросы										
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники								Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Илосос								0.000019	
	ВСЕГО:								0.000019	
Всего за год									0.000019	
Максимальный выброс составляет: 0.0000694 г/с. Месяц достижения: Июнь.										
Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)	
Илосос (д)	0.030	4.0	0.8	1.0	0.250	1.0	0.030	нет	0.0000694	
Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый										
Валовые выбросы										
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники								Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Илосос								0.000015	
	ВСЕГО:								0.000015	
Всего за год									0.000067	
Максимальный выброс составляет: 0.0002425 г/с. Месяц достижения: Июнь.										
Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)	
Илосос (д)	0.090	4.0	0.9	1.0	0.450	1.0	0.090	нет	0.0000544	
Трансформация оксидов азота										
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)										
Коэффициент трансформации - 0.8										
Валовые выбросы										
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники								Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Илосос								0.000124	
	ВСЕГО:								0.000124	
Всего за год									0.000377	
Максимальный выброс составляет: 0.0013644 г/с. Месяц достижения: Июнь.										
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)										
Коэффициент трансформации - 0.13										
Валовые выбросы										
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники								Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Илосос								0.000020	
	ВСЕГО:								0.000020	
Всего за год									0.000061	
Максимальный выброс составляет: 0.0002217 г/с. Месяц достижения: Июнь.										
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин										
Валовые выбросы										
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники								Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Илосос								0.000256	
	ВСЕГО:								0.000256	
Всего за год									0.000256	
Максимальный выброс составляет: 0.0009450 г/с. Месяц достижения: Июнь.										
Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Илосос (д)	0.380	4.0	0.9	1.0	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0009450

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

170

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Формат А4

Спецавтотранспорт,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0,002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0,200

Пробег автомобиля от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0,002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0,200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Т/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализация тор	Маршрутный
Водовозка	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	да	нет	-

Водовозка : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0007452	0.000579
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001211	0.000094
0328	Углерод (Сажа)	0.0000403	0.000033
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001314	0.000101
0337	Углерод оксид	0.0036431	0.002713
2732	Керосин	0.0004928	0.000366

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Водовозка	0.014767
	ВСЕГО:	0.014767
Переходный	Водовозка	0.018206
	ВСЕГО:	0.018206
Холодный	Водовозка	0.064434
	ВСЕГО:	0.064434
Всего за год		0.002713

Максимальный выброс составляет: 0.0036431 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мл	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Водовозка (д)	2.800	20.0	0.9	1.0	5.100	1.0	2.800	нет	0.1282020

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Водовозка	0.000286
	ВСЕГО:	0.000286
Переходный	Водовозка	0.000298
	ВСЕГО:	0.000298
Холодный	Водовозка	0.000901
	ВСЕГО:	0.000901
Всего за год		0.000724

Максимальный выброс составляет: 0.0009315 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мл	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Водовозка (д)	0.600	20.0	1.0	1.0	3.500	1.0	0.600	нет	0.0017447

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Водовозка	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0000403 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мл	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Водовозка (д)	0.030	4.0	0.8	1.0	0.250	1.0	0.030	нет	0.0000403

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

171

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Водовозка	0.000030
	ВСЕГО:	0.000030
Переходный	Водовозка	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Холодный	Водовозка	0.000077
	ВСЕГО:	0.000077
Всего за год		0.000101

Максимальный выброс составляет: 0.0001314 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Водовозка (д)	0.090	20.0	0.9	1.0	0.450	1.0	0.090	нет	0.0001426

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Водовозка	0.000229
	ВСЕГО:	0.000229
Переходный	Водовозка	0.000238
	ВСЕГО:	0.000238
Холодный	Водовозка	0.000721
	ВСЕГО:	0.000721
Всего за год		0.000579

Максимальный выброс составляет: 0.0007452 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Водовозка	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Переходный	Водовозка	0.000039
	ВСЕГО:	0.000039
Холодный	Водовозка	0.000117
	ВСЕГО:	0.000117
Всего за год		0.000094

Максимальный выброс составляет: 0.0001211 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Водовозка	0.000366
	ВСЕГО:	0.000366
Всего за год		0.000366

Максимальный выброс составляет: 0.0004928 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Kнтр	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
Водовозка (д)	0.380	4.0	0.9	1.0	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0004928

Автосамосвал,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

Общее описание участка

Гостевая стоянка (удельный выброс при прогреве двигателя не учитывается)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

- В соответствии с п 1.6.1.2 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012, при расчете выбросов в атмосферу от автотранспорта, находящегося на гостевых стоянках торгово-развлекательных комплексов в течение непродолжительного времени (в среднем 1-3 часа), режим прогрева двигателей не учитывается.

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	ОГК	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализа тор	Маршрутный й
Автосамосвал	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	да	нет	-

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

Лист

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

172

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002119	0.000128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000344	0.000021
0328	Углерод (Сажа)	0.0000137	0.000008
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000364	0.000022
0337	Углерод оксид	0.0008431	0.000510
2732	Керосин	0.0001127	0.000068

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.004687
	ВСЕГО:	0.004687
Переходный	Автосамосвал	0.002911
	ВСЕГО:	0.002911
Холодный	Автосамосвал	0.004008
	ВСЕГО:	0.004008
Всего за год		0.000510

Максимальный выброс составляет: 0.0008431 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрПp	Ml	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	5.100	1.0	2.800	нет	0.0033131

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000118
	ВСЕГО:	0.000118
Переходный	Автосамосвал	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Холодный	Автосамосвал	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Всего за год		0.000160

Максимальный выброс составляет: 0.0002649 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрПp	Ml	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.000	0.0	1.0	0.0	3.500	1.0	0.600	нет	0.0000780

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000137 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрПp	Ml	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.000	0.0	0.8	0.0	0.250	1.0	0.030	нет	0.0000137

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	Автосамосвал	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	Автосамосвал	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000364 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

173

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитpПp	Ml	Kитp	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал(д)	0.000	0.0	0.9	0.0	0.450	1.0	0.090	нет	0.0000106

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	Автосамосвал	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Холодный	Автосамосвал	0.000075
	ВСЕГО:	0.000075
Всего за год		0.000128

Максимальный выброс составляет: 0.0002119 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Переходный	Автосамосвал	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	Автосамосвал	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0000344 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000136
	ВСЕГО:	0.000136
Всего за год		0.000068

Максимальный выброс составляет: 0.0001127 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитpПp	Ml	Kитp	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвал(д)	0.000	0.0	0.9	0.0	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0001127

Асфальтокаток,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке.

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Асфальтокаток	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да

Асфальтокаток : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Темп	тов	тнар	тхх
Май	1.00	1	180	12	13	5
Июнь	1.00	1	180	12	13	5
Июль	1.00	1	180	12	13	5
Август	1.00	1	180	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0062369	0.005721
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0010135	0.000930
0328	Углерод (Сажа)	0.0008306	0.000762
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0006280	0.000579
0337	Углерод оксид	0.0051033	0.004814
2732	Керосин	0.0014511	0.001345

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

174

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтокаток	0.006017
	ВСЕГО:	0.006017
Переходный	Асфальтокаток	0.004119
	ВСЕГО:	0.004119
Холодный	Асфальтокаток	0.005189
	ВСЕГО:	0.005189
Всего за год		0.004814

Максимальный выброс составляет: 0.0051033 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Асфальтокаток	0.000	4.0	0.500	20.0	0.240	10	0.450	нет	0.0114587

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтокаток	0.008938
	ВСЕГО:	0.008938
Переходный	Асфальтокаток	0.005405
	ВСЕГО:	0.005405
Холодный	Асфальтокаток	0.005505
	ВСЕГО:	0.005505
Всего за год		0.007151

Максимальный выброс составляет: 0.0077961 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Асфальтокаток	0.000	4.0	0.090	20.0	0.470	10	0.090	нет	0.0077961

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтокаток	0.000952
	ВСЕГО:	0.000952
Переходный	Асфальтокаток	0.000734
	ВСЕГО:	0.000734
Холодный	Асфальтокаток	0.000856
	ВСЕГО:	0.000856
Всего за год		0.000762

Максимальный выброс составляет: 0.0008306 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Асфальтокаток	0.000	4.0	0.010	20.0	0.050	10	0.010	нет	0.0011517

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтокаток	0.000724
	ВСЕГО:	0.000724
Переходный	Асфальтокаток	0.000479
	ВСЕГО:	0.000479
Холодный	Асфальтокаток	0.000544
	ВСЕГО:	0.000544
Всего за год		0.000579

Максимальный выброс составляет: 0.0006280 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Асфальтокаток	0.000	4.0	0.018	20.0	0.036	10	0.018	нет	0.0007564

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтокаток	0.007151
	ВСЕГО:	0.007151
Переходный	Асфальтокаток	0.004324
	ВСЕГО:	0.004324
Холодный	Асфальтокаток	0.004404
	ВСЕГО:	0.004404
Всего за год		0.005721

Индв. № подл.	Подпись и дата	Индв. № дубл.	Индв. №	Взам. инв. №	Подпись и дата	
						Индв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

175

Максимальный выброс составляет: 0.0062369 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтокаток	0.001162
	ВСЕГО:	0.001162
Переходный	Асфальтокаток	0.000703
	ВСЕГО:	0.000703
Холодный	Асфальтокаток	0.000716
	ВСЕГО:	0.000716
Всего за год		0.000930

Максимальный выброс составляет: 0.0010135 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтокаток	0.001681
	ВСЕГО:	0.001681
Переходный	Асфальтокаток	0.001165
	ВСЕГО:	0.001165
Холодный	Асфальтокаток	0.001396
	ВСЕГО:	0.001396
Всего за год		0.001345

Максимальный выброс составляет: 0.0014511 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mсх	%% двиг.	Cср	Выброс (г/с)
Асфальтокаток	0.000	4.0	0.0	0.060	20.0	0.080	10	0.060	100.0	нет	0.0018448

Автобетоносмеситель,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотопливаемая стоянка,

Общее описание участка

Гостевая стоянка (удельный выброс при прогреве двигателя не учитывается)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

- В соответствии с п 1.6.1.2 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012, при расчете выбросов в атмосферу от автотранспорта, находящегося на постевых стоянках торгово-развлекательных комплексов в течение непродолжительного времени (в среднем 1-3 часа), режим прогрева двигателей не учитывается.

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Т/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализа тор	Маршрутны й
КАМАЗ	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	да	нет	-

КАМАЗ: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002119	0.000128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000344	0.000021
0328	Углерод (Сажа)	0.0000137	0.000008
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000364	0.000022
0337	Углерод оксид	0.0008431	0.000510
2732	Керосин	0.0001127	0.000068

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобил или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000637

Изн. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. № Подпись и дата
Изн. № дубл. Подпись и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

176

	ВСЕГО:	0.000637
Переходный	КАМАЗ	0.000389
	ВСЕГО:	0.000389
Холодный	КАМАЗ	0.000529
	ВСЕГО:	0.000529
Всего за год		0.000510

Максимальный выброс составляет: 0.0008431 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (л)	0.000	0.0	0.9	0.0	5.100	1.0	2.800	нет	0.0008739

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000200
	ВСЕГО:	0.000200
Переходный	КАМАЗ	0.000120
	ВСЕГО:	0.000120
Холодный	КАМАЗ	0.000160
	ВСЕГО:	0.000160
Всего за год		0.000160

Максимальный выброс составляет: 0.0002649 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (л)	0.000	0.0	1.0	0.0	3.500	1.0	0.600	нет	0.0002649

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Переходный	КАМАЗ	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Холодный	КАМАЗ	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000137 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (л)	0.000	0.0	0.8	0.0	0.250	1.0	0.030	нет	0.0000165

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Переходный	КАМАЗ	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	КАМАЗ	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000364 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (л)	0.000	0.0	0.9	0.0	0.450	1.0	0.090	нет	0.0000395

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000160
	ВСЕГО:	0.000160
Переходный	КАМАЗ	0.000096
	ВСЕГО:	0.000096
Холодный	КАМАЗ	0.000128
	ВСЕГО:	0.000128
Всего за год		0.000128

Максимальный выброс составляет: 0.0002119 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000026

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Изм Лист № докум. Подпись Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

177

	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	КАМАЗ	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Холодный	КАМАЗ	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0000344 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000085
	ВСЕГО:	0.000085
Переходный	КАМАЗ	0.000052
	ВСЕГО:	0.000052
Холодный	КАМАЗ	0.000072
	ВСЕГО:	0.000072
Всего за год		0.000068

Максимальный выброс составляет: 0.0001127 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мл	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0001184

Корчеватель,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке.

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
КМ-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

КМ-1: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Май	1.00	1	180	12	13	5
Июнь	1.00	1	180	12	13	5
Июль	1.00	1	180	12	13	5
Август	1.00	1	180	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.030281
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.004921
0328	Углерод (Сажа)	0.0045017	0.004159
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0033200	0.003083
0337	Углерод оксид	0.0273783	0.025907
2732	Керосин	0.0077372	0.007208

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КМ-1	0.019430
	ВСЕГО:	0.019430
Всего за год		0.025907

Максимальный выброс составляет: 0.0273783 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Тдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КМ-1	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	5	2.400	нет	0.0273783

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КМ-1	0.028388
	ВСЕГО:	0.028388
Всего за год		0.037851

Инва. № дубл. Подпись и дата
Инва. № инв. № Подпись и дата
Инва. № подл. Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

178

Формат А4

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
КМ-1	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	5	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КМ-1	0.003119
	ВСЕГО:	0.003119
Всего за год		0.004159

Максимальный выброс составляет: 0.0045017 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
КМ-1	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	5	0.060	нет	0.0045017

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КМ-1	0.002312
	ВСЕГО:	0.002312
Всего за год		0.003083

Максимальный выброс составляет: 0.0033200 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
КМ-1	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	5	0.097	нет	0.0033200

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КМ-1	0.022711
	ВСЕГО:	0.022711
Всего за год		0.030281

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КМ-1	0.003690
	ВСЕГО:	0.003690
Всего за год		0.004921

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КМ-1	0.005406
	ВСЕГО:	0.005406
Всего за год		0.007208

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
КМ-1	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0077372

Трубовоз.

тип - 1 - Открытая или закрытая неопаливаемая стоянка.

Общее описание участка

Гостевая стоянка (удельный выброс при прогреве двигателя не учитывается)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

- В соответствии с п 1.6.1.2 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012, при расчете выбросов в атмосферу от автотранспорта, находящегося на гостевых стоянках торгово-развлекательных комплексов в течение непродолжительного времени (в среднем 1-3 часа), режим прогрева двигателей не учитывается.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

179

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализа тор	Маршрутный
КАМАЗ	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	да	нет	-

КАМАЗ: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003232	0.000195
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000525	0.000032
0328	Углерод (Сажа)	0.0000201	0.000012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000483	0.000029
0337	Углерод оксид	0.0009354	0.000566
2732	Керосин	0.0001434	0.000087

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.002122
	ВСЕГО:	0.002122
Переходный	КАМАЗ	0.000871
	ВСЕГО:	0.000871
Холодный	КАМАЗ	0.002236
	ВСЕГО:	0.002236
Всего за год		0.000566

Максимальный выброс составляет: 0.0009354 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мл	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	7.500	1.0	2.900	нет	0.0009859

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000916
	ВСЕГО:	0.000916
Переходный	КАМАЗ	0.000367
	ВСЕГО:	0.000367
Холодный	КАМАЗ	0.000916
	ВСЕГО:	0.000916
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0004040 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мл	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.000	0.0	1.0	0.0	4.500	1.0	1.000	нет	0.0004040

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046
Переходный	КАМАЗ	0.000020
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	КАМАЗ	0.000052
	ВСЕГО:	0.000052
Всего за год		0.000012

Максимальный выброс составляет: 0.0000201 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мл	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.000	0.0	0.8	0.0	0.400	1.0	0.040	нет	0.0000229

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000109
	ВСЕГО:	0.000109
Переходный	КАМАЗ	0.000046

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист
180

	ВСЕГО:	0.000046
Холодный	КАМАЗ	0.000122
	ВСЕГО:	0.000122
Всего за год		0.000029

Максимальный выброс составляет: 0.0000483 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	0.780	1.0	0.100	нет	0.0000536

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000733
	ВСЕГО:	0.000733
Переходный	КАМАЗ	0.000293
	ВСЕГО:	0.000293
Холодный	КАМАЗ	0.000733
	ВСЕГО:	0.000733
Всего за год		0.000195

Максимальный выброс составляет: 0.0003232 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000119
	ВСЕГО:	0.000119
Переходный	КАМАЗ	0.000048
	ВСЕГО:	0.000048
Холодный	КАМАЗ	0.000119
	ВСЕГО:	0.000119
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0000525 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000325
	ВСЕГО:	0.000325
Переходный	КАМАЗ	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Холодный	КАМАЗ	0.000338
	ВСЕГО:	0.000338
Всего за год		0.000087

Максимальный выброс составляет: 0.0001434 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.000	0.0	0.9	0.0	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0001490

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.805735
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.130932
0328	Углерод (Сажа)	0.112372
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.082805
0337	Углерод оксид	0.698728
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000267
2732	Керосин	0.194955

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Лист

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

181

**Текстовое приложение
к проекту ОВОС**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета
загрязнения атмосферы на период строительства**

Инов. № подл.		Подпись и дата		Инов. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инов. № подл.		Подпись и дата	
4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ										Лист			
Изм Лист № докум. Подпись Дата										182			

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения

Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса	Количество источников	Номер режима (стадия выброса)	Высота аэрозольного выброса (м)	Длина смеси на выходе из сопла (м)	Параметры газоходной смеси на выходе из сопла		Координаты на карте схемы (м)			Широта (φ)	Направление газовых выбросов	Коэффициент обеспечения установочной емкости (%)	Средняя скорость выброса (м/с)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)															
							Объем (м³/с)	Температура (°С)	X1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
Участок проведения строительных-монтажных работ																																			
1	Сварка стальных труб	1	85	1	6501	1	5																												
		сварочный агрегат АД-4004	неорганизованный	1																															
2	Сварка п/э труб	2	4	1	6502	1	5																												
		сварочный агрегат Протек, установка для сварки п/э труб Wicks-4900	неорганизованный	1																															
3	Окрашенные работы	1	161	1	6503	1	5																												
		покраска стального надземного трубопровода и арматуры	неорганизованный	1																															
4	Работа дорожно-строительной техники и механизмов	5		5	6504	1	5																												
		экскаватор, корвалетель, бульдозер																																	
		кран, автотранспорт, автобус																																	
		3		3																															
		3		3																															
		3		3																															
		1	704	1																															
		1		1																															
		1		1																															
		2		2																															
		1		1																															
		1		1																															

Текстовое приложение
к проекту ОВОС

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в
период строительства**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						184
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Центр Экологического Проектирования"
Регистрационный номер: 01-01-0060

Предприятие: Газопровод межпоселковый д. Троеручица – д. Зальцо – д. Кравотынь – д. Лежнево Осташковского района Тверской области

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Период строительства

Расчетные константы: E3=0,1, S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Участок проведения строительно-монтажных работ
1 - Сварка стальных труб
2 - Сварка п/э труб
3 - Окрасочные работы
4 - Работа дорожно-строительной техники

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
											185

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата

Параметры источников выбросов

Учет: "0%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "4" - источник учитывается без исключения из фона;
 "1" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

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 - Автоматизированный (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ инст.	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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Козф реп.	Координаты				
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
+	6501	неорганизованный	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	-57,50	-1,50	4,00	-182,00	
№ пп.: 1, № цеха: 1																			
Код в-ва																			
Наименование вещества																			
0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)					Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)					0,0025830	0,000791	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
							0,0002780	0,000085	1	0,09	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
№ пп.: 1, № цеха: 2																			
+	6502	неорганизованный	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	-57,50	-1,50	4,00	-182,00	
Код в-ва																			
Наименование вещества																			
0337		Углерод оксид					Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК
0827		Хлорэтен (Винилхлорид)					0,0000600	9,000000E-07	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
							0,0000260	4,000000E-07	1	0,00	0,00	28,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
№ пп.: 1, № цеха: 3																			
+	6503	неорганизованный	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	20,00	-	-	1	-57,50	-1,50	4,00	-182,00	
Код в-ва																			
Наименование вещества																			
0616		Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)					Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК	См/ПДК
2752		Уайт-спирит					0,0387600	0,024591	1	0,65	0,65	28,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
							0,0387600	0,011232	1	0,13	0,13	28,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4839/4840/376/322/1-ср.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

186

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата

№ пп.: 1, № цеха: 4

Код в ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
					См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум			
6504	неорганизованный	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	20,00	-	1	-57,50	4,00	-182,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0631470	0,959262	1	1,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0102610	0,155882	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0075028	0,121686	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0246670	0,134012	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0637220	0,864820	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенза/глирен (3,4-Бензапирен)	6,0000000E-08	2,0000000E-07	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	формальдегид	0,0007050	0,001892	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0004418	0,000267	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0170320	0,242117	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

187

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.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0025830	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0025830		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0002780	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002780		0,09			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	4	6504	3	0,0631470	1	1,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0631470		1,06			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	4	6504	3	0,0102610	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0102610		0,09			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	4	6504	3	0,0075028	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0075028		0,17			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	4	6504	3	0,0246670	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0246670		0,17			0,00		

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

188

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0000600	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6504	3	0,0637220	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0637820		0,04			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	3	6503	3	0,0387600	1	0,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0387600		0,65			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	4	6504	3	6,0000000E-08	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000001		0,02			0,00		

Вещество: 0827 Хлорэтен (Винилхлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	2	6502	3	0,0000260	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000260		0,00			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	4	6504	3	0,0007050	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0007050		0,05			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	4	6504	3	0,0004418	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004418		0,00			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	4	6504	3	0,0170320	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0170320		0,05			0,00		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	3	6503	3	0,0387600	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0387600		0,13			0,00		

Инва. № подл.	Подпись и дата	Инва. № дубл.	Инва. №	Взам. инв. №	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

189

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.

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	4	6504	3	0301	0,0631470	1	1,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6504	3	0330	0,0246670	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0878140		0,77			0,00		

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					Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.		
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций			Учет	Интерп.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение				Исп. в расч.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						190

Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета $E3=0,1$

Код	Наименование	Сумма С _т /ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,09
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,09
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00
0827	Хлорэтен (Винилхлорид)	0,00
1325	Формальдегид	0,05
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00
2732	Керосин	0,05

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Условный пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации*				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
0337	Углерод оксид	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

191

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	-100,00	50,00	-100,00	250,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-2,00	0,00	2,00	на границе жилой зоны	Д. Зальцо

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

192

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
1	-2,00	0,00	2,00	0,54	200	0,50	0,05	0,05	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6504	0,27	50,3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
1	-2,00	0,00	2,00	0,04	200	0,50	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6504	0,04	100,0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
1	-2,00	0,00	2,00	0,07	200	0,50	0,01	0,01	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6504	0,04	62,1

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
1	-2,00	0,00	2,00	0,49	200	0,50	2,40	2,40	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6504	0,01	2,2
1	2	6502	1,04E-05	0,0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
1	-2,00	0,00	2,00	0,17	200	0,50	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6503	0,17	100,0

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
1	-2,00	0,00	2,00	0,03	200	0,50	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6503	0,03	100,0

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		193

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-2,00	0,00	2,00	0,38	200	0,50	0,18	0,18	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6504	0,20	51,6

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

194

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
-60,00	5,00	0,74	109	0,68	0,05	0,05
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	4	6504	0,47	63,5		

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
-60,00	5,00	0,07	109	0,68	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	4	6504	0,07	100,0		

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
-60,00	5,00	0,10	109	0,68	0,01	0,01
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	4	6504	0,07	73,9		

**Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
-60,00	5,00	0,50	109	0,68	2,40	2,40
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	4	6504	0,02	3,8		
1	2	6502	1,79E-05	0,0		

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

					4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		195

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
-60,00	5,00	0,29	109	0,68	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6503	0,29	100,0

Вещество: 2752 Уайт-спирит
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
-60,00	5,00	0,06	109	0,68	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6503	0,06	100,0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-60,00	5,00	0,52	109	0,68	0,18	0,18

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6504	0,34	64,7

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист 196
-----	------	----------	---------	------	---	-------------

**Графическое приложение
к проекту ОВОС**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в
атмосфере на период строительства в графическом виде**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						197
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Отчет

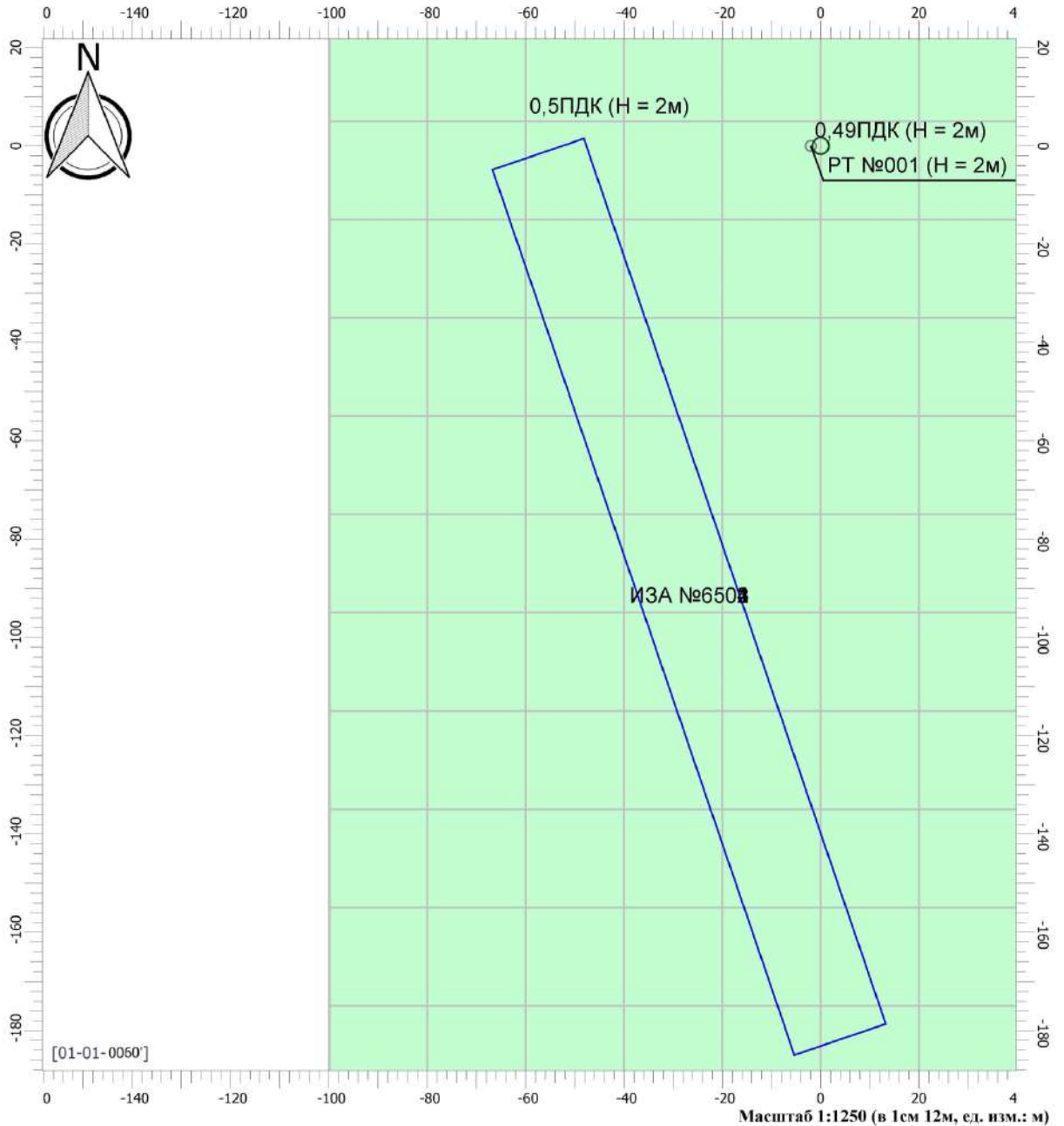
Вариант расчета: Газопровод межпоселковый Осташковский р-н, д. Трое (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.10.2018 12:35 - 23.10.2018 12:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Лист

198

Отчет

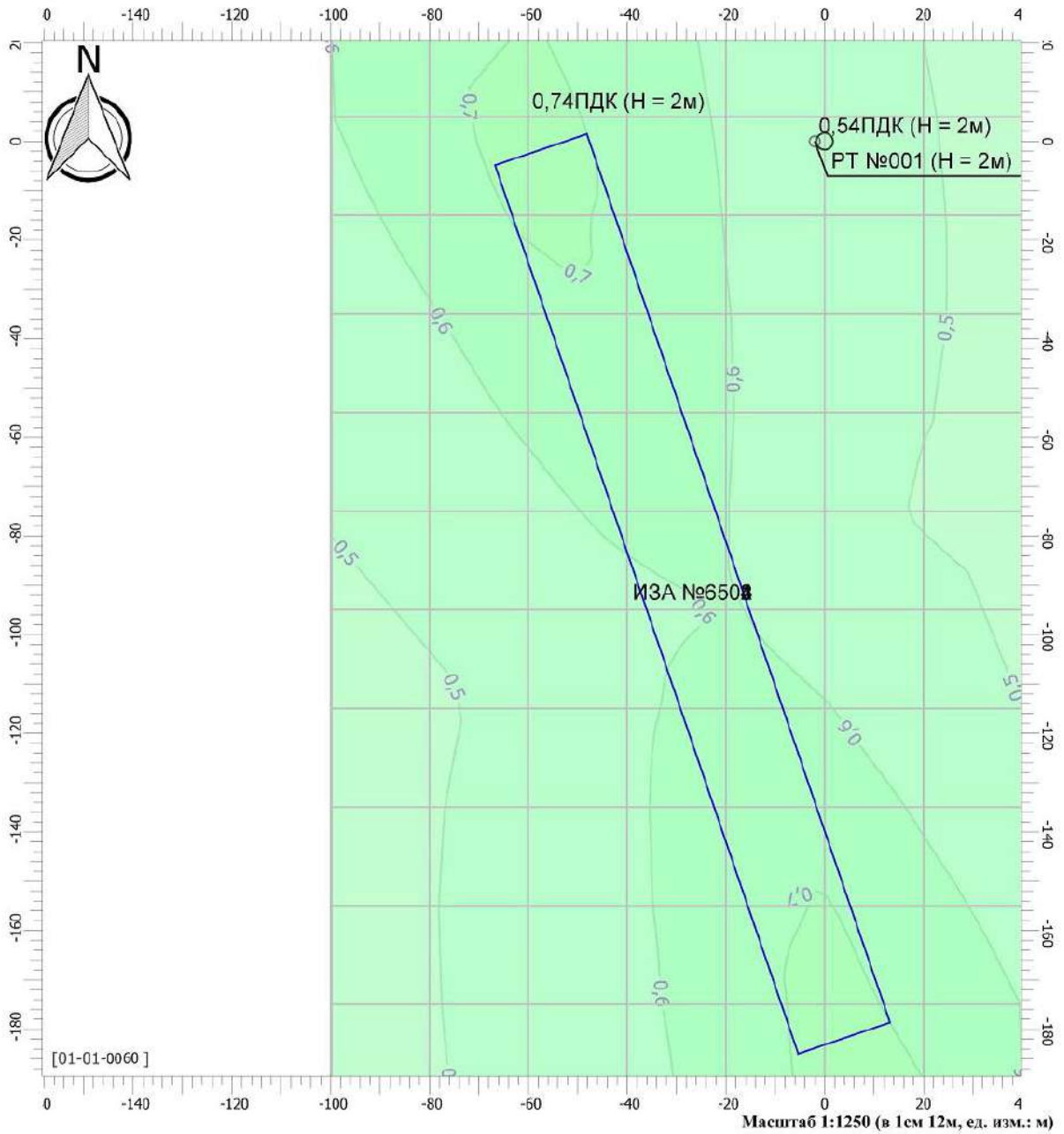
Вариант расчета: Газопровод межпоселковый Осташковский р-н, д. Трое (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.10.2018 12:35 - 23.10.2018 12:36], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Отчет

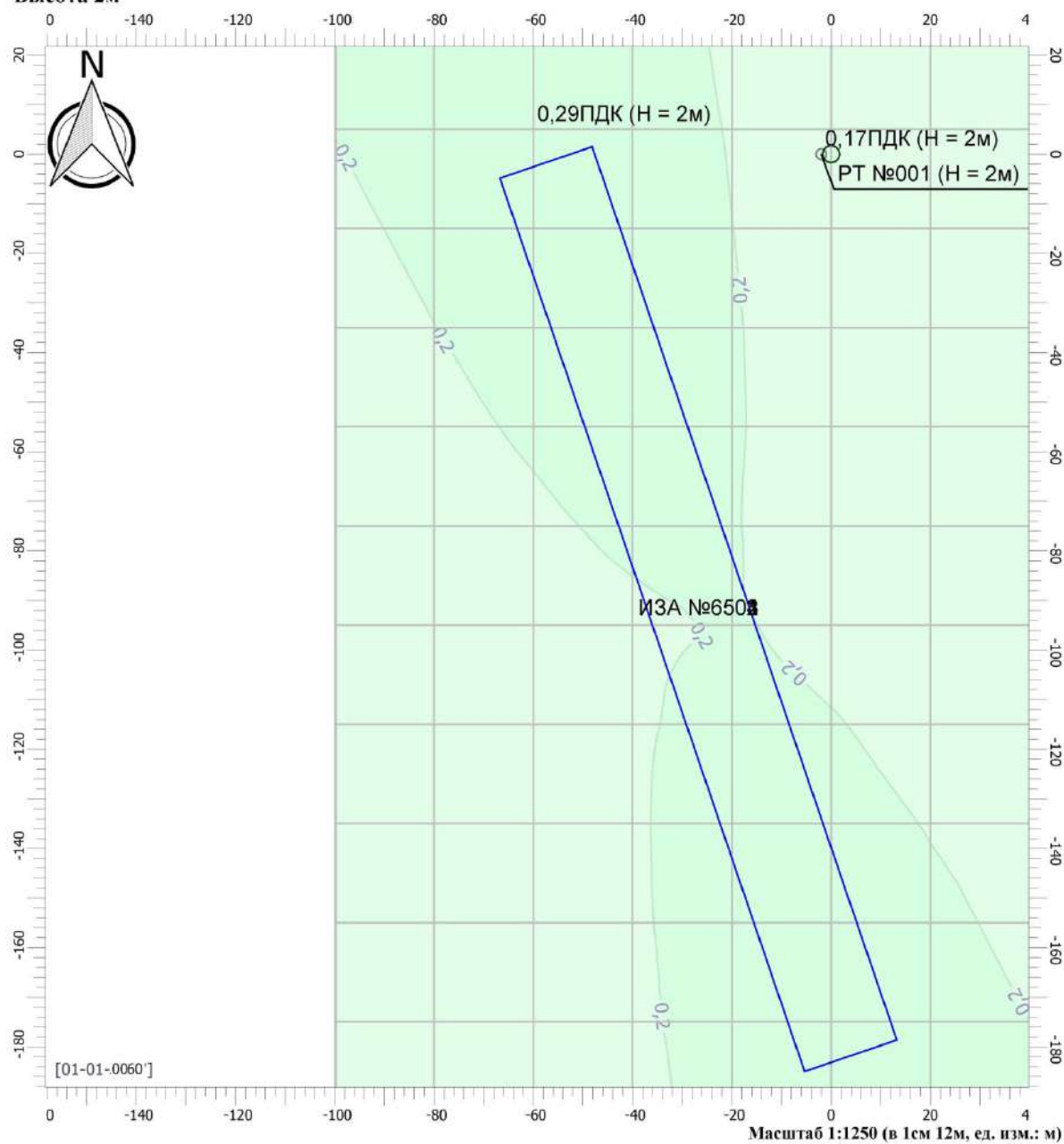
Вариант расчета: Газопровод межпоселковый Осташковский р-н, д. Трое (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.10.2018 12:35 - 23.10.2018 12:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Отчет

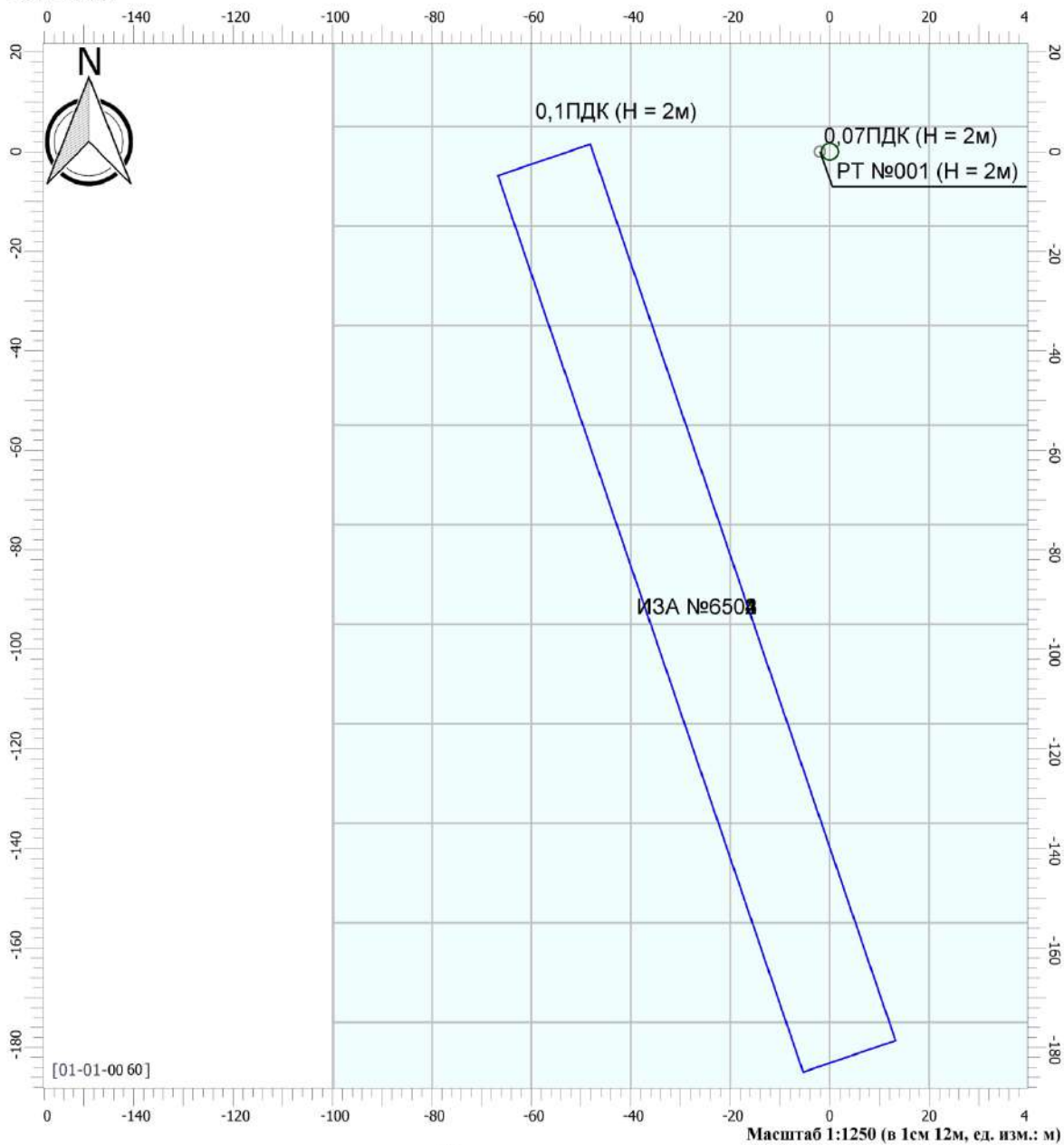
Вариант расчета: Газопровод межпоселковый Осташковский р-н, д. Трое (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.10.2018 12:35 - 23.10.2018 12:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Отчет

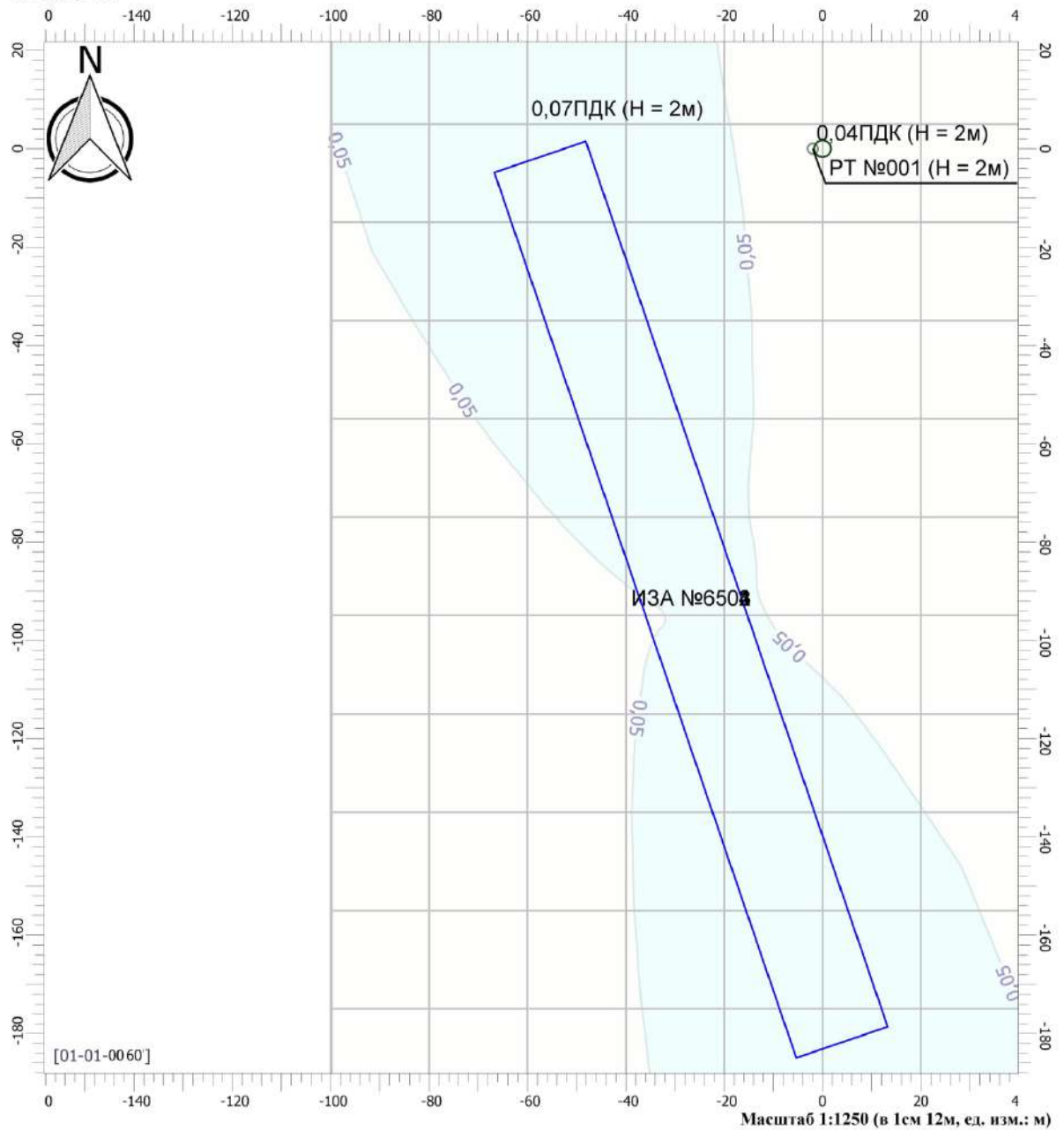
Вариант расчета: Газопровод межпоселковый Осташковский р-н, д. Трое (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.10.2018 12:35 - 23.10.2018 12:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Отчет

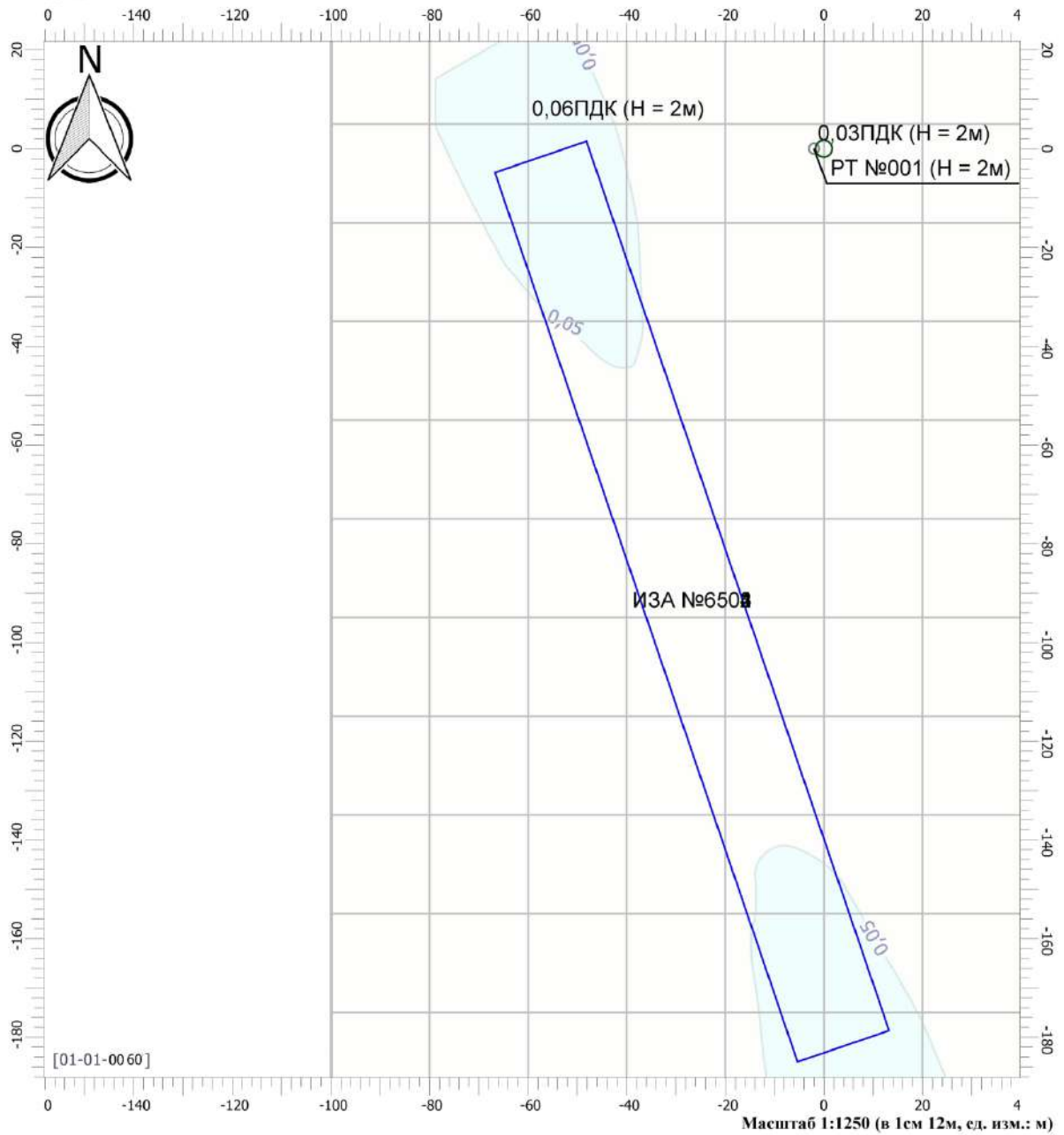
Вариант расчета: Газопровод межпоселковый Осташковский р-н, д. Трое (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.10.2018 12:35 - 23.10.2018 12:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ

Отчет

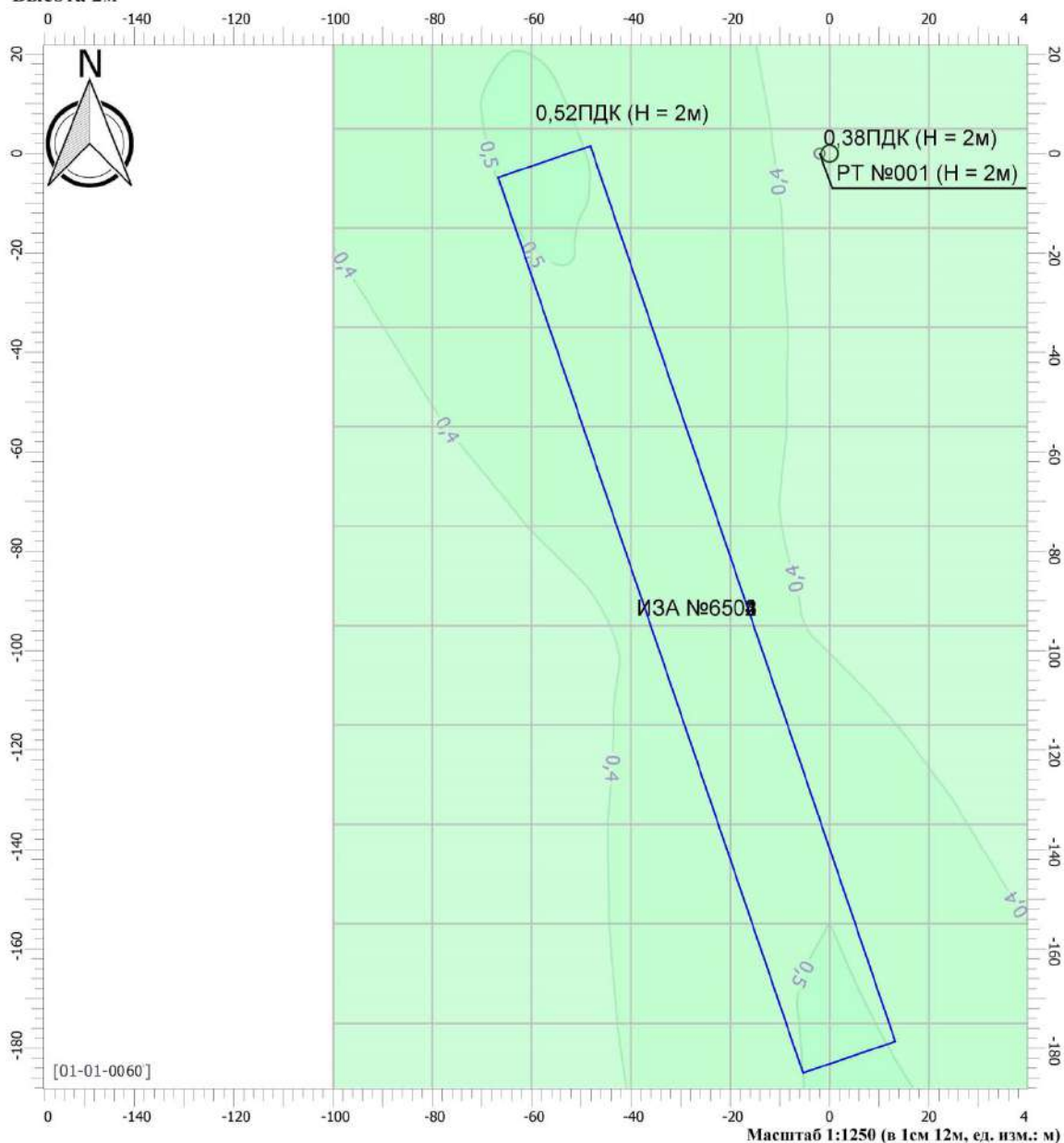
Вариант расчета: Газопровод межпоселковый Осташковский р-н, д. Трое (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.10.2018 12:35 - 23.10.2018 12:36], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

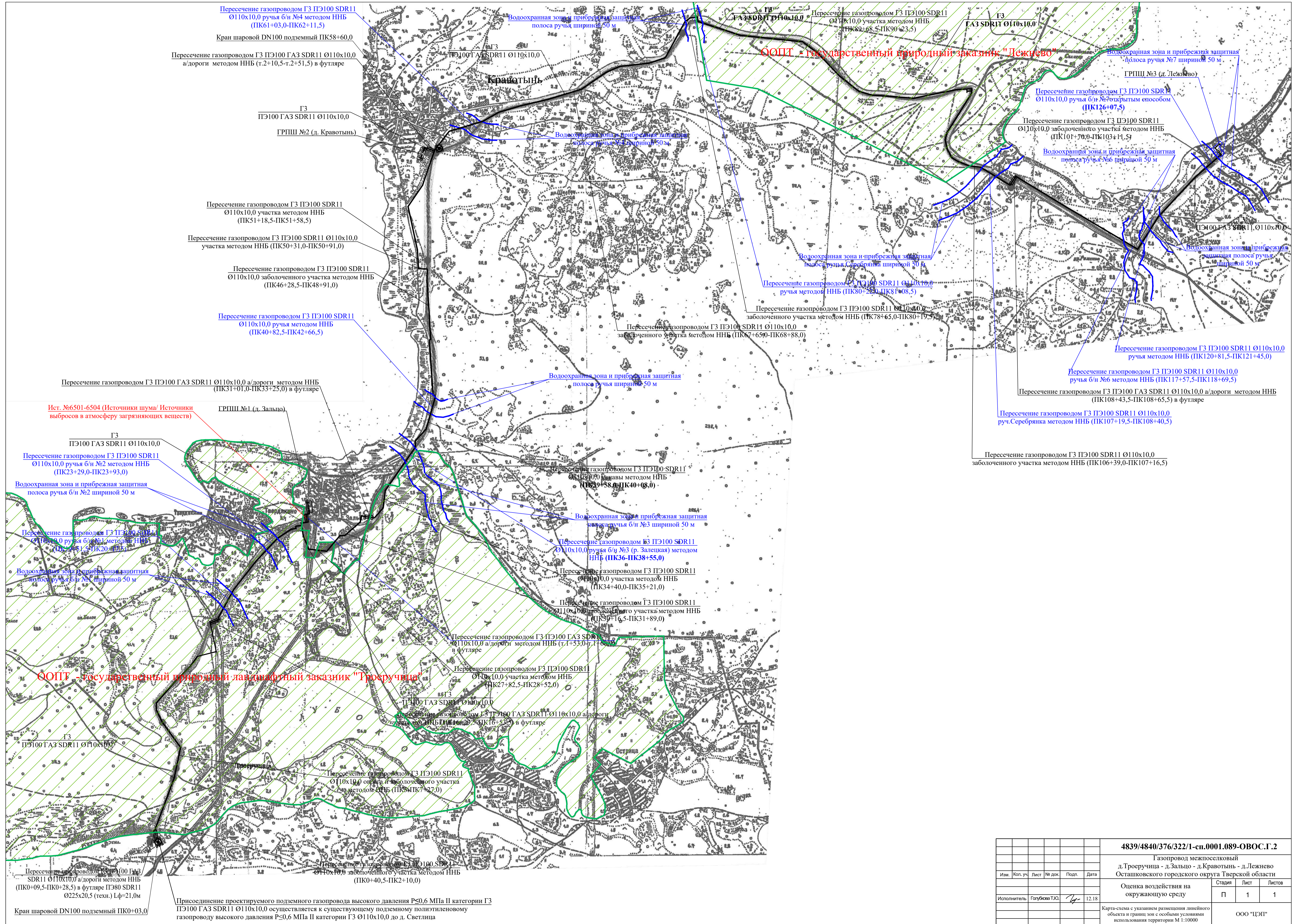
Инов. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист 204
-----	------	----------	---------	------	---	-------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Карта-схема с указанием размещения линейного объекта,
границ зон с особыми условиями использования
территории и источников воздействия**

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4839/4840/376/322/1-сп.0001.089-ОВОС.ПЗ	Лист
						205



Кран шаровой DN100 подземный ПК0+03,0

Присоединение проектируемого подземного газопровода высокого давления P≤0,6 МПа II категории Г3 ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 осуществляется к существующему подземному полиэтиленовому газопроводу высокого давления P≤0,6 МПа II категории Г3 Ø110x10,0 до д. Светлица

						4839/4840/376/322/1-сн.0001.089-ОВОС.Г.2			
						Газопровод межпоселковый д.Троеручина - д.Зальцо - д.Кравотын - д.Лежнево Осташковского городского округа Тверской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Исполнитель						Карта-схема с указанием размещения линейного объекта и границ зон с особыми условиями использования территории М 1:10000			
Газубюджет Г.Ю.						ООО "ЦЭП"			