



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И
РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ, ВЫДАННОЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ
№ РОСС RU.0001.610234

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ, ВЫДАННОЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ
№ РОСС RU.0001.610265

Юридический адрес: 190068, г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, НАБ. Р. ФОНТАНКИ, ДОМ № 123/5, ЛИТ. А.

ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС: 190013, г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, МОСКОВСКИЙ ПР., д.22.

Тел. (812) 600-25-68, факс (812) 600-25-67, Dianasha@mail.ru

WWW.EXPERTIZA-NEGOS.RU

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора
ООО «Управление экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий»,
доктор технических наук, профессор,
аттестованный Минрегионразвития России эксперт
по направлению «Организация экспертизы проектной документации и (или)
результатов инженерных изысканий»
(квалификационный аттестат № МР-Э-14-3-0480)
Ю.Н. Казаков

« »

2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 4-1-1-0102-14**

Объект капитального строительства

Газоснабжение оборудования среднеэтажных и многоэтажных построек первой
очереди строительства на земельном участке по адресу:

_____.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий.

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам, результатам инженерных
изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану
земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы:

Заявление _____ от _____ г.

Договор № _____ от _____ г. на оказание услуг по
проведению негосударственной экспертизы.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объект негосударственной экспертизы является проектная документация без
сметы по объекту: «Газоснабжение оборудования среднеэтажных и
многоэтажных построек первой очереди строительства на земельном участке по
адресу: _____».

Состав проектной документации, переданной на негосударственную
экспертизу, отвечает требованиям «Положения о составе проектной
документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением
Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и документов, на соответствие требованиям которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия
проектной документации объекта: «Газоснабжение оборудования среднеэтажных
и многоэтажных построек первой очереди строительства на земельном участке по
адресу: _____»

техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, а именно:

- Федеральному закону Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральному закону Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральному закону Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральному закону Российской Федерации № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;
- Федеральному закону Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральному закону Российской Федерации № 56-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральному закону Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральному закону Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
- «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г.;
- Национальным стандартам и сводам правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающим выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства: Газоснабжение оборудования среднеэтажных и многоэтажных построек первой очереди строительства.

Адрес объекта: _____.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примечание
Часовой расход газа:	м³/час	4988,73	Первый этап – 467,7 м ³ /ч; второй этап – 1165,3 м ³ /ч; третий этап – 467,7 м ³ /ч; четвертый этап – 15,6 м ³ /ч; пятый этап – 2872,41 м ³ /ч
Подводящий газопровод			
Газопровод высокого давления подземный ГОСТ 10704-91 ø219x4,0	м	150,0	сталь (с изоляцией «весьма усиленного» типа ГОСТ 9.602-2005)
Надземный ГОСТ 10704-91 ø219x4,0		5,0	
Газопровод среднего давления подземный ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø315x28,6 ГОСТ Р 50838-2009	м	441,0	полиэтилен
надземный ГОСТ 10704-91 ø325x5,0		6,0	сталь
Итого газопровода высокого давления	м	155,0	
Итого газопровода среднего давления	м	447,0	
Итого	м	602,0	
Распределительный газопровод			
Газопровод среднего давления			

подземный ПЭ100 ГАЗ SDR 11 315x28,6	м	918,0	полиэтилен
ПЭ100 ГАЗ SDR 11 225x20,5		955,0	полиэтилен
ПЭ100 ГАЗ SDR 11 160x14,6		1430,0	полиэтилен
ПЭ100 ГАЗ SDR 11 110x10,0		2,0	полиэтилен
ПЭ100 ГАЗ SDR 11 63x5,8		1079,0	полиэтилен
ПЭ100 ГАЗ SDR 11 32x3,0		4,0	полиэтилен
Итого полиэтиленового газопровода среднего давления	м	4388,0	полиэтилен
Всего газопровода по проекту	м	4990,0	
Запорная арматура			
Подводящий газопровод			
Задвижка клиновая со стальными патрубками, PN16, DN200	шт.	1	
Задвижка клиновая с ПЭ патрубками, PN10, DN300		1	
Распределительный газопровод			
Задвижка клиновая с ПЭ патрубками, PN10, DN300	шт.	3	
Задвижка клиновая с ПЭ патрубками, PN10, DN200		2	
Задвижка клиновая с ПЭ патрубками, PN10, DN200		5	
Задвижка клиновая с ПЭ патрубками, PN10, DN150		48	
Задвижка клиновая с ПЭ патрубками, PN10, DN50			
Основные сооружения			
ШРП ИТГ АЗ-BLF-BP/100-SR-2-О	шт	1	

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

Проектировщик:

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике:

Заявитель, застройщик:

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком)

Заявитель является застройщиком.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

1. Техническое задание на проектирование;

2. Технические условия № _____ от _____ г.
_____;

3. Внесение изменений в технические условия № _____ от _____ г. _____;

4. Справка о давлении газа № _____ от _____ г.;

5. Акт № _____ обследования территории на наличие взрывоопасных предметов от _____ г.;

6. Акт № _____ обследования местности на наличие взрывоопасных предметов (ВОП).

II. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям «Топографическая съемка в масштабе 1:500», выполненный для разработки проектной документации объекта: «Газопровод» по адресу:

_____.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Газоснабжение оборудования среднеэтажных и многоэтажных построек первой очереди строительства на земельном участке по адресу:

_____, Стадия П(Р), 2014 г.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Улицы, включая окаймляющие элементы улично-дорожной сети, по границам кварталов, с учетом пересечений и примыканий внутриквартальных проездов (в том числе внеквартальные инженерные сети водоснабжения, канализации в границах проектируемых улиц и от границ проектируемых улиц до источников инженерного обеспечения), в соответствии с проектом планировки территории части земельных участков с кадастровыми номерами 47:14:0504001:14. 47:14:0504001:23 _____ по адресу:

_____, для строительства жилого

_____.

_____ комплекса со встроенно-пристроенными помещениями по адресу:

_____», арх.№12418, шифр:138-13, Стадия П(Р),
СПб. 2013 г.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий в отчете представлена в полном объеме.

_____ выполняет изыскания на основании Свидетельство № _____ от _____ г. о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям по объекту: «Улицы, включая окаймляющие элементы улично-дорожной сети, по границам кварталов, с учетом пересечений и примыканий внутриквартальных проездов (в том числе внеплощадочные инженерные сети водоснабжения, канализации в границах проектируемых улиц и от границ проектируемых улиц до источников инженерного обеспечения) в соответствии с проектом планировки территории части земельных участков с кадастровыми номерами _____, _____ по адресу:

_____, для строительства жилого
_____ комплекса со встроенно-пристроенными помещениями по адресу:

_____». Том 1.1.3.

2.2.Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании

договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Задание на проектирование объекта: «Газоснабжение оборудования среднеэтажных и многоэтажных построек первой очереди строительства на земельном _____ участке _____ по _____ адресу:

_____», приложение №1 к Договору № _____ от _____ г.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для площадки строительства выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания.

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Состав выполненных работ:

- а) Развитие планово-высотного съемочного обоснования;
- б) Топографическая съемка масштаба 1:500 сечением рельефа 0,5 м;
- в) Составление цифрового топографического плана масштаба 1:500;
- г) Составление технического отчета.

По результатам топографической съемки в ходе выборочной проверки выявлены невязки, которые не превысили предельно допустимых значений, установленных нормативно-технической документацией.

Обработка результатов полевых измерений осуществлялась с

использованием программного обеспечения CREDO_DAT и AutoCAD. По материалам полевых топографо-геодезических работ создан инженерно-топографический план участка изысканий масштаба 1:500 в границах планового участка строительства.

План составлен в цифровом векторном формате *.dwg с использованием кодификатора условных знаков ГУГК, принятого для электронных планов масштаба 1:500, и отпечатан на бумажной основе.

Инженерно-геологические изыскания

Подводящий газопровод

В соответствии с программой работ и уведомлением _____ № _____ пробурено 6 скважины глубиной 4-5,0 м колонковым способом установкой УКБ-12/25. Общий метраж бурения составил 20 п. м. Выработки расположены по трассе подводящего газопровода. Глубина выработок и расстояния между ними приняты в соответствии с таблицей 6.4 СП 47.13330.2012.

При бурении отобраны 16 образцов грунтов ненарушенного и 6 нарушенного сложения. Определение гранулометрического состава, физических свойств грунтов, химический анализ водных вытяжек, коррозионная активность грунтов к стали выполнены в лаборатории _____ (Аттестат _____ № _____ от _____ г.). Результаты приведены в текстовых приложениях 4,5,6 отчета.

Нормативные механические параметры грунтов определялись практическим методом по показателям их физических свойств по таблицам и номограммам СП 22.13330.2011 и ТСН 50-302-2004 Санкт-Петербург, расчетные – в соответствии с п.5.3.18 СП 22.13330.2011. Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов представлены в таблице 1 отчета. Камеральная обработка результатов инженерно-геологических изысканий

выполнена в полном объеме. Схема расположения скважин, колонки буровых скважин, инженерно-геологические разрезы по трассе газопровода представлены в графических приложениях 1,2,3 отчета.

На территории строительства ранее проводились инженерно-геологические изыскания для подготовки документации по планировке территории строительства.

Распределительный газопровод

Пробурено 30 скважин глубиной 4-13,0 м колонковым способом установкой УРБ-2А-2. Общий метраж бурения составил 246,5 п. м. Выработки расположены по трассе распределительного газопровода. Глубина выработок и расстояния между ними в основном приняты в соответствии с таблицей 6.4 СП 47.13330.2012.

При бурении отобраны 57 образцов грунтов ненарушенного и 16 нарушенного сложения, 5 проб подземных вод. Определение гранулометрического состава и физических свойств грунтов, химического состава грунтовых вод, статистическая обработка результатов измерений выполнены стандартными методами в лабораторных условиях в соответствии с действующими ГОСТами. Профессиональная компетенция испытательной (аналитической) лаборатории подтверждена аттестатом _____ № _____ от _____ г. Результаты исследований представлены в текстовых приложениях 5,6.

Нормативные прочностные и деформационные параметры грунтов определены практическим методом по показателям их физических свойств по таблицам и номограммам СП 22.13330.2011 и ТСН 50-302-2004 Санкт-Петербург, расчетные – в соответствии с п.5.3.18 СП 22.13330.2011. Нормативные и расчетные значения основных физико-механических характеристик грунтов представлены в таблице 1 отчета. Камеральная обработка результатов инженерно-геологических изысканий выполнена в полном объеме. Схема расположения

скважин, колонки буровых скважин, инженерно-геологические разрезы по трассе газопровода представлены в графических приложениях №12418-1,2,3 отчета.

При определении физико-механических характеристик грунтов использованы материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные _____ в 1973, 1979 и 1983 годах и _____ в 2014 году на прилегающих к территории строительства участках.

Инженерно-экологические изыскания

В отчете представлено подробное описание природных условий местности проведения инженерно-экологических изысканий.

Проведены лабораторно-аналитические исследования почвогрунтов. Пробы почвогрунтов в количестве 21 шт. отобраны в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Химический анализ 21-ой пробы почвогрунтов на содержание тяжелых металлов (Hg, Pb, Cd, Zn, Ni, Cu), мышьяка (As), нефтепродуктов и 3,4 бенз(а)пирена, определение pH проведены аккредитованной лабораторией инженерно-экологического контроля _____.

Для оценки агрохимических свойств почв было отобрано две пробы почвы из почвенного разреза (из плодородного слоя и потенциально-плодородного слоев).

Анализ проб почв проведен аккредитованной лабораторией инженерно-экологического контроля _____.

Оценка степени биологического загрязнения проводилась по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Анализ проб почв по паразитологическим и микробиологическим показателям проведен аккредитованной испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Определяемые показатели:

- санитарно-бактериологические: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы;
- санитарно-паразитологические: яйца и личинки гельминтов, цисты простейших.

Выявление возможного вредного воздействия токсических веществ на среду обитания и здоровья человека оценивали методами биотестирования с использованием в качестве тест - объектов дафний, зеленой водоросли *Chlorella vulgaris* Baijer и спермы быка.

Для определения токсичности грунта было отобрано 2 объединенных пробы с глубин 0,0-3,0 м и 0,0-6,0 м.

Анализ пробы проведен аккредитованной лабораторией промышленной санитарии и гигиены труда ООО «ЛиК».

Проведены исследования атмосферного воздуха:

Санитарно-химическое исследование пробы атмосферного воздуха выполнено по 5 показателям (оксид углерода, взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы).

Проба атмосферного воздуха отобрана в 1 точке в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнений атмосферы», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Анализ пробы проведен аккредитованной лабораторией инженерно-экологического контроля _____ на месте с помощью прибора ГАНК-4.

Исследования физических факторов риска проводились в будний день, в дневное время суток на границах участка по следующим параметрам:

- уровни шума в 3-х точках в дневное и ночное время;
- уровни инфразвука в 3-х точках;
- уровни ЭМИ (50 Гц) в 1-ой точке;

-
- уровни вибрации в 1-ой точке.

Для измерения уровней шума был использован анализатор шума и вибрации «Ассистент». Напряженность (интенсивность) электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц измерена высоте 0,5-2,0 м от поверхности земли при помощи прибора ПЗ-50.

Инструментальные замеры факторов физических воздействий выполнены лабораторией инженерно-экологического контроля _____.

Радиометрические поиски выполнялись с целью обнаружения локального радиоактивного загрязнения, которое могло возникнуть в предыдущие годы.

Радиационное обследование было выполнено специалистами лаборатории радиационного контроля _____ Аттестат аккредитации № _____ действителен до _____ г.

Поиск возможного локального радиоактивного загрязнения проводился при помощи сцинтилляционного радиометра высокой чувствительности (СРП-68-01) по величине мощности экспозиционной дозы (мкР/ч), измерения мощности амбиентной дозы (мкЗв/ч) - при помощи дозиметра МКС-АТ6130, измерение метеоусловий – при помощи метеометра МЭС-200А.

Сведения о методах и объемах работ инженерно-экологических изысканий представлены в программе и отчете об инженерно-экологических изысканиях.

2.5. Топографические, _____ инженерно-геологические, _____ экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Инженерно-геодезические изыскания

Площадка проектируемого строительства площадью 4 га свободна от застройки, покрыта естественной травяной растительностью, частично задернована. Местность пересечена дорогами и канавами. Рельеф в границах участка ровный плоский, отметки высот изменяются от 18,2 м до 20,7 м.

В границах участка изысканий имеются подземные коммуникации, которые обследованы и отражены на плане.

Площадь участка изысканий – 4,0 га.

Сроки производства изысканий – лето 2013 года.

Инженерно-геологические изыскания

Подводящий газопровод

Рельеф участка ровный, абсолютные отметки поверхности по данным нивелировки устьев скважин 20,60-21,90 м.

В геологическом строении полосы отвода на глубину бурения 5 м присутствуют верхнечетвертичные озерно-ледниковые (*lgIIIb*) и ледниковые (*gIIIz*) отложения.

Озерно-ледниковые отложения представлены слоем песка мелкого, средней плотности, насыщенного водой толщиной 0,5-1,2 м. Подошва песка пересечена на абс. отметках 21,2-19,7 м. Под песком залегает слой супеси пластичной с прослоями песка толщиной 1,6-2,4 м. Подошва супеси находится на абс. отметках 18,1-19,4 м.

Ледниковые отложения представлены суглинком легким пылеватыми тугопластичным с гравием и галькой до 10%, с гнездами песка. Вскрытая мощность ледниковых отложений составила 1,3-2,0 м. до абсолютных отметок 16,6-17,8 м.

Свободные грунтовые воды в период выполнения полевых работ не зафиксированы. Возможно появление гравитационных грунтовых вод в слое озерно-ледникового песка в периоды активного снеготаяния и выпадения дождей.

Максимальный уровень следует ожидать вблизи дневной поверхности.

По химическому составу водные вытяжки неагрессивны к бетону нормальной проницаемости W4 и имеют высокую агрессивность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей. Грунты по отношению к стали характеризуются средней коррозионной агрессивностью.

В соответствии с классификацией, представленной в таблице А.1 СП 47.13330.2012, территория строительства относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

Распределительный газопровод

Рельеф участка ровный, абсолютные отметки поверхности по данным нивелировки устьев скважин 18,20-20,70 м.

В геологическом строении полосы отвода на глубину бурения 13 м присутствуют современные техногенные образования (*tIV*), верхнечетвертичные озерно-ледниковые (*lgIIIb*) и ледниковые (*gIIIz*) отложения, подстилаемые нижнекембрийскими глинами (*CI*).

Техногенные образования (насыпные грунты) залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем, встречаются на большей части исследуемой территории. Мощность насыпных грунтов составляет 0,3-3,7 м.

Озерно-ледниковые отложения залегают с поверхности (под почвенно-растительным слоем), местами под насыпными грунтами на глубине 2,0-2,5 м. Грунты представлены суглинками полутвердой, тугопластичной и мягкопластичной консистенции, песками мелкими средней крупности. Общая мощность толщи составляет 0,6-6,2 м.

Ледниковые отложения залегают под насыпными грунтами и подстилают озерно-ледниковые отложения на глубине 0,9-6,2 м (абс. отм. 12,4-19,8 м). Они представлены преимущественно суглинками твердой, тугопластичной и полутвердой консистенции, реже супесями пластичными.

Нижнекембрийские твердые глины, подстилают отложения четвертичной

системы. Вскрыты на глубине 6.8-11.8 м (абс. отм. 8,9-13,8 м), вскрытая мощность составляет 1,2-2,2 м.

Подземные воды вскрыты на глубине 0,7-1,7 м (абс. отм.17,5-19,8 м). Они приурочены к насыпным грунтам, озерно-ледниковым пескам мелким, к песчаным прослоям, гнездам и линзам в глинистых грунтах озерно-ледникового и ледникового генезиса. Воды безнапорные со свободной поверхностью. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По химическому составу грунтовые воды неагрессивны к бетону нормальной проницаемости W4 и имеют высокую агрессивны к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей. Грунты по отношению к стали характеризуются средней коррозионной агрессивностью.

В соответствии с классификацией, представленной в таблице А.1 СП 47.13330.2012, территория строительства относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

Инженерно-экологические изыскания

Участок работ расположен на территории

Посёлок расположен в северо-восточной части _____ района, в 21 км к юго-востоку от города _____ и в 4,2 км к северу от _____.

Примыкает к территории

Аннинское сельское поселение граничит с:

- на севере — с _____;
- на востоке — с _____;
- на юге — с _____;
- на западе — с _____.

Расположение Аннинского поселения в восточной части Ломоносовского

района определяет мягкий по сравнению с северными и восточными районами Ленинградской области климат, переходный от континентального к морскому, характеризующийся умеренно теплым влажным летом и умеренно холодной зимой. Орографические особенности площадки и прилегающих территорий способствуют оптимальной аэрации, что благоприятно сказывается на качестве среды проживания.

Ближайшей особо охраняемой природной территории (ООПТ) к объекту изысканий является расположенный более чем в 3 км в юго-восточном направлении

На расстоянии около 5 км располагается

В зону воздействия объекта не попадает ни одна ООПТ. В связи с этим, проектом не предусматривается никаких специальных мероприятий по охране ООПТ.

Согласно информации Комитета по культуре Ленинградской области на территории _____ района расположены:

- 14 объектов культурного наследия федерального значения;
- 57 объектов культурного наследия регионального значения.

В границах изысканий, а также в ближайших окрестностях объекты культурного наследия отсутствуют.

Ближайшим водным объектом к участку работ является река _____, расположенная в 400 м от участка работ.

По данным государственного водного реестра России относится к Балтийскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки — Реки бассейна Финского залива от северной границы бассейна реки Луги и до южной границы бассейна реки Невы. Относится к речному бассейну реки Нарва

(русская часть бассейна), речной подбассейн отсутствует.

Длина реки составляет 16 км. Согласно статье 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны р. _____ составляет 100 м. Участок изысканий в водоохранную зону не попадает.

Согласно информации, предоставленной Управлением ветеринарии Ленинградской области, на участке изысканий отсутствуют скотомогильники, биометрические ямы и другие места захоронений животных.

На испрашиваемом участке месторождения полезных ископаемых, учитываемые Государственным и территориальными балансами и Государственным кадастром месторождений полезных ископаемых (ГКМ), и месторождения подземных вод отсутствуют.

Ленинградская область располагается в лесной зоне, на юге подзоны тайги, в месте ее перехода в подзону смешанных лесов.

Более 50% территории _____ района занимают леса.

По оценкам специалистов территория _____ района обладает наиболее благоприятными условиями для растениеводства в Ленинградской области. В этом он уступает лишь самым крайним юго-западным ее районам. Почвенный потенциал района, особенно в его южной части, необычайно высок - здесь находятся дерново-карбонатные почвы, которые за свое уникальное, по меркам Нечерноземья, плодородие, получили название «северные черноземы».

Растительность участка работ представлена рудеральными видами (травянистая растительность – Одуванчик (*Taraxacum*), Клевер (лат. *Trifolium*), Пырей (*Elytrigia*). Древесная растительность на участке отсутствует.

По информации, предоставленной Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области, на территории участка изысканий редкие, охраняемые, внесенные в Красные книги виды растений отсутствуют.

В лесных угодьях представлены следующие виды наземных млекопитающих – заяц-беляк, заяц-русак, белка, ондатра, канадский бобр, европейский бобр,

лисица, енотовидная собака, все виды куньих, речная выдра, лось.

В лесных угодьях представлены птицы, гнездящиеся в кронах, гнездящиеся в дуплах и других укрытиях на деревьях, гнездящиеся в кустарниках, гнездящиеся на земле. На открытых пространствах, болотах, сельскохозяйственных полях на гнездовании встречаются, в основном, группы птиц, гнездящиеся на земле или низко над землей на травах и кустарниках.

На территории участка работ животный мир, свойственный данной зоне практически отсутствует.

В пределах исследованной территории видов, внесенных в региональную и федеральную Красную книгу, не обнаружено.

На территории поселка _____ расположено предприятие сельскохозяйственного производства _____.

В 3 км к северу от посёлка Новоселье расположена железнодорожная платформа _____, осуществляется пассажирское сообщение пригородными электропоездами.

В посёлке осуществляется автобусное сообщение.

В 1 км к северу от посёлка открыта развязка с Санкт-Петербургской кольцевой автомобильной дороги.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрены разделы согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г., за исключением раздела «Смета на строительство объекта». Данный раздел на экспертизу не представлялся по решению Заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств Заказчика.

Состав проектной документации:

№	Обозначение	Наименование	Примечания
---	-------------	--------------	------------

тома			
1	37/13-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2.1	37/13-ППО1	Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 1. Распределительный газопровод.	
2.2	37/13-ППО2	Раздел 2. Проект полосы отвода. Часть 2. Подводящий газопровод.	
3.1	37/13-ТКР1	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Распределительный газопровод.	
3.2	37/13-ТКР2	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 2. Подводящий газопровод.	
4	37/13-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства.	
5	37/13-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды.	
6	37/13-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
7	37/13-ГОЧС	Раздел 10. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	

2.7. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

2.7.1. *Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»*

Общая протяженность трассы распределительного газопровода составляет 4990,0 метра, ширина строительной полосы – 9,6 метров. Ширина охранной зоны – 4,0 м. Временный отвод земель на период строительства – 47904,2 м². Постоянный отвод земель на период эксплуатации – 18389,0 м².

Территория строительства задернована, пересечена канавами. Абсолютные отметки поверхности (по устьям пройденных выработок) составляют 18,2 -20,7 м.

Геологическое строение в пределах площадки до глубины 13,0 м представлено последовательно залегающими четвертичными отложениями: современными техногенными образованиями, верхнечетвертичными озерно-ледниковыми и ледниковыми отложениями, подстилаемые нижнекембрийскими глинами.

С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,3-0,5 м.

Техногенные образования мощностью 0,3-3,7 м, встречаются на большей части исследуемой территории, залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем.

Гидрогеологические условия площадки строительства характеризуются наличием подземных вод четвертичных отложений. Подземные воды приурочены к насыпным грунтам, озерно-ледниковым пескам мелким, к песчаным прослоям, гнездам и линзам в глинистых грунтах озерно-ледникового и ледникового генезиса.

Воды безнапорные. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Подземные воды вскрыты на глубине 0,7-1,7 м (абс. отм. 17,5-19,8 м). Зафиксированные уровни близки к максимальным.

В неблагоприятные периоды года (периоды дождей и интенсивного снеготаяния) возможно повсеместное появление «верховодки».

В зоне промерзания залегают насыпные грунты, озерно-ледниковые пески мелкие и озерно-ледниковые и ледниковые суглинки.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали высокая.

Климат данного района умеренно холодный, переходный от морского к континентальному. Преобладают юго-западные и западные ветра. Средняя годовая температура воздуха составляет 4,5 градуса. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, их среднемесячная температура составляет минус 7,8 градусов. Самым теплым месяцем на рассматриваемой территории является июль, со средней температурой воздуха 17,9 градусов. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 37,1 градуса. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 78%.

Для строительства использование земель сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий не требуется, так как трасса газопровода, площадки временного хранения грунта, стоянки техники и временных зданий располагается на территории, находящейся в собственности ОАО «СевНИИГиМ».

В соответствии с условиями строительства принята ширина полосы строительства – 9,6м.

На период строительства газопровода во временное пользование предусмотрена к отводу площадь в 42125,0 м², находящаяся в собственности у ОАО «СевНИИГиМ». Общая площадь отвода земель на период эксплуатации составляет 17352,0 м².

Расчистка территории строительства от растительности не требуется ввиду отсутствия кустарников и лесных насаждений на земельном участке трассы проектируемого газопровода. В ходе осмотра установлено, что зелёные насаждения на территории участка отсутствуют.

При укладке газопровода вдоль улиц трубы прокладываются на расстоянии не менее 4,0 м от фундаментов существующих зданий до стенки газопровода.

Размещения площадок временного хранения грунта, стоянки техники и временных зданий и сооружений представлено на стройгенплане.

Для обеспечения материально-техническими ресурсами объекта используется существующая сеть автомобильных дорог.

Земляные работы заключаются в рытье траншеи под трубы газопровода. Размеры и профили траншеи установлены проектом в зависимости от диаметра трубопровода, характеристики грунтов, гидрологических, температурных и других условий.

Разработка траншеи под полиэтиленовый газопровод выполняется механизированным способом с помощью одноковшовых экскаваторов.

Проектом предусмотрена укладка трубы на песчаном основании толщиной 0,2 м. Обратная засыпка осуществляется песком до высоты не менее 0,3 м над верхней образующей трубы.

Углы поворота трассы 45° , 90° выполняются с помощью закладных деталей с нагревательными элементами, изготовленными в заводских условиях, все остальные углы поворота выполняются путем упругого изгиба трубопровода радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Прокладка газопровода выполнена как строго горизонтально, так и с уклонами.

2.7.2. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система газоснабжения»

Газоснабжение наружное

Проектной документацией предусматривается прокладка газопровода высокого давления от существующего газопровода до проектируемого газорегуляторного пункта, установка газорегуляторного пункта ШРП ИТГАЗ-BLF-BP/100-SR-2-0, и газопровод среднего давления от выхода из ШРП до

_____.

распределительного газопровода, запроектированного по жилой застройке, расположенной _____ по _____ адресу:

_____.

Газопровод прокладывается с учетом минимальных расстояния до инженерных сетей. Трасса выбрана из условий наименьшей длины и соблюдения всех нормативных расстояний.

Диаметры газопровода выбраны в соответствии со схемой газоснабжения, выполненной _____, исходя из максимального расхода с учетом коэффициентов одновременности работы газоиспользующего оборудования и перспективного подключения потребителей смежных домов и улиц.

Газоснабжение жилых домов нежилых помещений застройки территории части земельных участков с кадастровыми номерами _____, _____, расположенных по адресу:

_____.

_____ осуществляется газопровода среднего давления, выполненном по проекту _____. В качестве топлива используется природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и плотностью 0.73 кг/м³.

Расход газа предусматривается на пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение многоквартирных жилых домов и отопление нежилых помещений.

Общая длина прокладываемых газопроводов составляет – 602,0 м.

Из них: высокое и среднее давление – стальной газопровод – 161,0 м.

– полиэтиленовый газопровод – 441,0 м.

Согласно схеме газоснабжения предусматривается газоснабжение потребителей первой и второй очереди строительства. Предусмотрена установка двух ГРП с равной пропускной способностью исходя из условия частичной

взаимозаменяемости при аварийном режиме. Расчет аварийного режима производился из условия выхода из строя ГРП№1 и компенсирования 75% ее нагрузки с помощью ГРП№2.

Общий расход природного газа на застройку 23000м³/ч. Расчетный расход газа ГРП№1 – 14725 м³/ч, ГРП№2 – 8275 м³/ч. Исходя из этого максимальный расход газа на проектируемый ШРП принят 19364 м³/ч.

Технические характеристики ШРП ИТГАЗ-BLF-BP/100-SR-2-0

Максимальное давление на входе, МПа	1,2
Пропускная способность, нм3/ч	30190
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,2-0,3
Диапазон настройки ПЗК, МПа	
по верхнему пределу	0,2-0,4
по нижнему пределу	0,08-0,2
Диапазон настройки ПСК, МПа	0,2-0,8

Общая протяженность трассы газопровода составляет 602,0 метра, ширина строительной полосы – 9,6 метров. Ширина охранной зоны – 4,0 м. Временный отвод земель на период строительства – 5779,2 м². Постоянный отвод земель на период эксплуатации – 2408,0 м².

Проектной документацией предусмотрено:

- Врезка осуществляется формованным Т-фитингом (тройником) с внутренней и внешней заглушкой с помощью установки для врезки под давлением Ravetti (ПК0+0,0);
- установка задвижки DN200 (ПК0+2,5);
- прокладка подземного газопровода высокого давления из стальных труб $\varnothing 219 \times 4,0$ ГОСТ10704-91 с изоляцией «весьма усиленного типа» лентой полимерно-битумной по ГОСТ 9.602-2005;

- выход газопровода из земли (ПК1+23,3);
- установка крана шарового фланцевого Ду200 и изолирующего соединения;
- установка газорегуляторного пункта ИТГА3-BLF-BP/100-SR-2-0;
- установка крана шарового фланцевого Ду300 и изолирующего соединения;
- вход газопровода в землю цокольным вводом 325/325 мм 2,0x2,3 м;
- прокладка подземного газопровода среднего давления из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 \varnothing 315x28,6 ГОСТ Р 50838-2009 от газорегуляторного пункта до пересечения Третьей проектируемой улицы с проектируемой улицей-дублером Красносельского шоссе.

- установка заглушки \varnothing 315 (1ПК4+5,4), увязано с Частью 1 данной проектной документации.

Газопровод прокладывается подземно открытым способом. Глубина траншеи 1,96-1,66 м.

Согласно схеме газоснабжения строительство газопровода осуществляется в две очереди. Данный проект предусматривает первую очередь строительства, которая в свою очередь делится на 5 этапов:

1-ый этап - распределительный газопровод до задвижки 1ПК2+56,6 с установкой заглушки, включая газоснабжение жилого комплекса со встроенно-пристроенными помещениями, расположенного на участке 1 (расход газа 467,7 м³/ч);

2-ой этап - газоснабжение жилого комплекса со встроенно-пристроенными помещениями, расположенного на участке 2 (расход газа 1165,3 м³/ч);

3-ий этап - распределительный газопровод до задвижки 4ПК2+74,1 с установкой заглушки, включая газоснабжение жилого комплекса со встроенно-пристроенными помещениями, расположенного на участке 3 (расход газа 467,7 м³/ч);

4-ый этап - газоснабжение закрытой многоэтажной автостоянки на 229 м/м (расход газа 15,6 м³/ч);

5-ый этап - распределительный газопровод по застройке (расход газа 2872,43 м³/ч).

Этапы строительства газопровода разделены заглушками.

Врезка осуществляется в существующий газопровод высокого давления (Рраб=0,88МПа) Ø377, демонтаж и перекладка которого предусмотрены второй очередью строительства.

В местах, где уровень грунтовых вод выше уровня прокладки газопровода, предусмотреть водоотлив.

Подземный стальной газопровод покрывается антикоррозионной изоляцией «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005 – лентой полимерной.

Защита надземных участков газопровода от атмосферной коррозии производится покрытием газопровода двумя слоями краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ.

Для защиты от электрохимической коррозии проектируемого участка газопровода высокого давления (1,2МПа) d=219мм, протяжностью L=104,1м, участка газопровода высокого давления (1,2МПа) и d=377мм, протяжностью L=742м настоящим проектом предусматривается:

В узле ЭЗ-1:

1. Смонтировать на новом постаменте проектируемый преобразователь типа ПКЗ-АР-1-У1 по адресу: пос. Новоселье;

2. Выполнить монтаж контура анодного заземления из электродов АЗМ-ЗКХ-СУГАЗ-1500, четырех заземлителей длиной 7,5м, глубиной скважин 15м с креплением обсадными трубами d=133мм. Количество электродов 20штук. В скважины засыпать коксо-минеральный активатор до верхнего уровня электродов, а верх скважины засыпать коксо-минеральным активатором перемешанным с грунтом. На контуре анодного заземления смонтировать контактное устройство (КВК).

3. Проложить в земле на глубине 0,7-0,8м проектируемый электродренажный кабель марки АВБбШв 4x25 от проектируемого контактного устройства на

контуре анодного заземления (КВК) до проектируемого преобразователя с последующим подключением согласно электрической схеме.

4. На газопроводе высокого давления выполнить контактное устройство в стойке городского типа (ковере) (КВГ в/д) с установкой стального и медносульфатного электрода сравнения. Медносульфатный электрод сравнения длительного действия (ЭНЕС-3М) устанавливается на специальную подушку из хорошо увлажненной глины, на уровне нижней образующей трубопровода. Рядом с ним установить стальной электрод сравнения из круга $d=8$ мм, $L=1$ м.

5. Проложить в земле на глубине 0,7-0,8 м проектируемый электродренажный кабель марки АВБбШв 4х25 от проектируемого контактного устройства на газопроводе высокого давления (КВГ в/д) до проектируемого преобразователя с последующим подключением согласно электрической схеме.

6. Проложить в земле на глубине 0,7-0,8 м проектируемый кабель обратной связи типа КВБбШв 4х10 от контактного устройства на газопроводе высокого давления (КВГ в/д) до проектируемого преобразователя с последующим подключением согласно электрической схеме.

7. После проведения строительно-монтажных работ выполнить пусконаладочные установки электрохимической защиты по адресу: _____, у ГРП.

Для защиты газопровода от механических повреждений, прокладываемого подземно способом открытой прокладки, устраивается песчаное основание толщиной 10 см и присыпка его песком на высоту 20 см.

На расстоянии 0,2 м от верха трубопроводов укладывается сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ». Для участков пересечения с инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Полная засыпка траншеи осуществляется песком с послойным трамбованием и последующим восстановлением дорожного покрытия в существующей конструкции.

На расстоянии 2 метра в каждую сторону от подземного газопровода устанавливается охранная зона, а на расстоянии 4 метра в каждую сторону от газопровода устанавливается зона строительных ограничений.

После окончания монтажа и испытаний, газопроводы окрасить антикоррозийным покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски для наружных работ, толщиной не менее 0,2 мм.

2.7.3. Раздел «Проект организации строительства»

Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления от существующего газопровода до проектируемого газорегуляторного пункта ШРП и газопровода среднего давления от выхода из ШРП до распределительного газопровода, запроектированного по жилой застройке, расположенной по адресу:

Газопровод прокладывается от точки врезки в проектируемый газопровод среднего давления по проектируемым улицам Первая, Вторая, Четвертая, внутриквартальному проезду и улице дублеру _____.

Прокладка подземного газопровода высокого давления выполняется из стальных труб $\varnothing 219 \times 4,0$, глубина заложения $1,96 \div 1,66$ м, длина прокладки 150 м

Газопровод среднего давления прокладывается полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR11 $\varnothing 315 \times 28,6$, $L = 447$ м вдоль улицы дублера Красносельского шоссе; полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR11 $\varnothing 225 \times 20,5$ вдоль Первой и Четвертой улицы и т.д. (см. листы 3,4).

Общая протяженность распределительного газопровода среднего давления

составляет 4388 м.

Проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта ШРП ИТГАЗ-BLF-BP/100-SR-2-0.

Общая протяженность трассы газопровода составляет 4990 м.

Ширина строительной полосы – 9,6 м.

Ширина охранной зоны газопровода – 4,0 м.

Охранная зона газорегуляторного пункта – 10 м.

Общая продолжительность строительства составляет 4 месяца, в том числе 0,1 месяца – подготовительный период.

Разработка траншей под газопровод осуществляется одноковшовым экскаватором марки SCB 4CX с ковшем вместимостью 0,5 м³.

В работе также используется следующая техника: бульдозеры ДТ-75, Б-10МБ, Т-130, автосамосвалы КАМАЗ 55-111, виброплита ТССВП-4Р, краны автомобильные КС-35715 и КС-2516Е, компрессор ЗИФ-55 и т.д.(см. листы 21,22 таб.6).

Максимальная численность работающих составляет 22 человека, общая трудоемкость СМР – 1936 человеко-дней.

Потребная электрическая мощность составляет 6 кВт.

2.7.4. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

При строительстве газопровода загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от работы строительной техники, автотранспорта и сварочных работ (источники – неорганизованные). В атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин, железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, формальдегид, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха

вредными веществами при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ не превысят ПДК в ближайшей жилой зоне.

При эксплуатации проектируемого газопровода выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предусматривается. Выбросы природного газа и одоранта возможны только при аварийных ситуациях.

Защита от шума

Основными источниками шума в процессе проведения строительных работ будет являться автотранспорт и строительная техника. Работа строительной техники в ночное время суток не предусматривается.

В целях снижения негативного воздействия шума от строительных работ на площадке предусмотрены следующие мероприятия:

- работа с механизмами, производящими шум, осуществляется в дневное время суток, в период с 9-00 до 18-00 часов;
- все работы производятся последовательно, с несовпадением по времени;
- используемая при строительстве техника должна быть отрегулирована на минимальный уровень шума.

Согласно проведенным акустическим расчетам максимальный и эквивалентный уровни шума, обусловленные влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысят нормативных значений на ближайшей жилой территории при проведении шумозащитных мероприятий.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

До начала разработки траншеи под газопровод производится снятие поверхностного слоя средней толщиной 0,3 м. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие. Во избежание размыва и выдувания складированного

плодородного слоя почвы хранение его в отвалах должно быть не более 20 дней. При более длительном сроке хранения необходимо поверхность отвалов укрепить посевом трав

После завершения строительных работ выполняется техническая рекультивация и благоустройство территории, с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы, строительный мусор убирается и вывозится на полигон отходов.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

В процессе производства строительных работ образуются следующие виды отходов:

- «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» (0,00299 т), «Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (0,73 т), Отходы (осадки) при механической очистке сточных вод (осадок очистных сооружений) (0,2112 т), «Отходы лакокрасочных средств» (0,00021 т) вывозятся со стройплощадки по мере образования на полигон отходов;

- отход «Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки» (357,2 т) вывозится транспортом специализированной организации.

- «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязнённый опасными веществами» (3992 т) V класса опасности используется при благоустройстве территории.

В перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат включена плата за размещение отходов, образующихся в период строительства объекта.

При эксплуатации проектируемого газопровода отходы не образуются.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды

их обитания

Земельный участок под строительство газопровода расположен вне границ ООПТ.

Зеленые насаждения на участке строительства представлены травяной растительностью, древесная растительность отсутствуют.

Снос деревьев проектной документацией не предусмотрен.

На участке проектирования редких и охраняемых видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Ленинградской области, на исследуемой территории не выявлены.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Проектируемый газопровод расположен вне водоохраных зон, прибрежных полос и зон санитарной охраны водозаборов, водных объектов не пересекает.

При строительстве газопровода для производственно-технических и хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода.

Санитарно-бытовые помещения строителей оборудуются умывальником, на строительной площадке для сбора фекальных стоков устанавливаются биотуалет. Сбор хозяйственно-бытовых стоков от умывальника осуществляется в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств, предусмотрена установка для мойки с оборотной системой водоснабжения. Осадок от очистных сооружений установки для мойки колес вывозится специализированной организацией.

При эксплуатации трассы подземного газопровода загрязнение водных объектов не отсутствует.

2.7.5. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Проектной документацией предусматривается прокладка подземного газопровода высокого давления Ø219x4,0 от существующего газопровода до проектируемого газорегуляторного пункта, установка газорегуляторного пункта ШРП ИТГАЗ-BLF-ВР/100-SR-2-О, и подземный газопровод среднего давления от выхода из ШРП до распределительного газопровода, запроектированного по жилой застройке, расположенной по адресу Ленинградская область, Ломоносовский район, муниципальное образование "Аннинское сельское поселение", поселок Новоселье. Газопровод прокладывается от точки врезки в проектируемый газопровод среднего давления, выполненный ООО «Бюро Строй Консалт» по проектируемым улицам Первая, Вторая, Четвертая, внутриквартальному проезду и улице дублеру _____.

Газоснабжение жилых домов нежилых помещений застройки территории части земельных участков с кадастровыми номерами _____, _____, расположенных по адресу:

осуществляется газопроводами среднего давления, выполненными по проекту _____. В качестве топлива используется природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.

Расход газа предусматривается на пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение многоквартирных жилых домов и отопление нежилых помещений.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности (благополучия) работающих и населения проектом должно быть предусмотрено:

- в части схемы планировочной организации земельного участка – В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для данного линейного объекта обоснование (установление) санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для проектируемого газопровода регламентируются санитарные разрывы.

Ближайшие элементы застройки расположены на расстоянии 100 м от проектируемого газопровода. Санитарные разрывы выдержаны;

- в части ПОС - Подготовительный период – 0,1 мес. Продолжительность строительства 4,0 мес.

Численность рабочих, занятых на объекте строительства составляет – 17 чел., в том числе – 15 рабочих и ИТР и служащих – 2 человека. Всего 16 мужчин и 6 женщин.

На территории стройплощадки предусматривается установка бытового городка. Для административно-хозяйственных и бытовых помещений предусмотрены передвижные автофургоны и блоки контейнерного типа.

Размещение санитарно-бытовых помещений для работающих осуществляется вдоль трассы газопровода по месту на удалении от рабочих мест не далее 500 м в инвентарных передвижных зданиях – вагончиках с обеспечением требований пожарной и санитарной безопасности.

Питание работающих предусматривается в специально оборудованных помещениях и в существующих столовых. Расстояние от рабочих мест до уборных, курительных, помещений для обогрева или охлаждения, полудушей, устройств питьевого водоснабжения предусмотрено не более 75 м,

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Предусмотрена организация питьевых установок. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 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.

В зависимости от выполняемых работ рабочие обеспечены спецодеждой, спец. обувью и защитными средствами.

Бытовые помещения оборудуются аптечками первой помощи. Медицинское обслуживание рабочих осуществляется в поликлинике или больнице ближайшего населенного пункта.

Для мойки колес строительной техники при выезде со строительной полосы на проезжую часть, используется сертифицированная установка оборотного водоснабжения мойки колес серии «Каскад». При мойке колес строительный транспорт размещается на легкоразборной эстакаде. Эстакада устанавливается в пределах строительной полосы, в местах выезда строительного транспорта на автодороги. В режиме мойки колес, вода из очистной установки подается насосом высокого давления к кранам моечных пистолетов.

Грязная вода поступает в накопительную емкость эстакады, откуда по сливному рукаву течет самотеком в приемную герметичную емкость, устанавливаемую ниже уровня эстакады.

Предусмотрены мероприятия при организации работ на открытой территории в холодный период года и в условиях нагревающего микроклимата.

2.7.6. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления от существующего газопровода до проектируемого газорегуляторного пункта, установка газорегуляторного пункта ШРП ИТГАЗ-BLF-BP/100-SR-2-О, и газопровод среднего давления от выхода из ШРП до распределительного газопровода, запроектированного по жилой застройке, расположенной по адресу Ленинградская область, Ломоносовский район, муниципальное образование «Аннинское сельское поселение», поселок Новоселье.

Схемой газоснабжения предусмотрено присоединение к стальному подземному газопроводу высокого давления диаметром 377 мм.

Проектируемая газораспределительная сеть высокого (I категории) и среднего давления является взрывоопасным объектом. В качестве топлива используется природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и плотностью 0.73 кг/м³.

Проектом предусмотрено на подводящем газопроводе:

- врезка осуществляется формованным Т-фитингом (тройником) с

внутренней и внешней заглушкой с помощью установки для врезки под давлением Ravetti (ПК0+0,0);

- установка задвижки DN200 (ПК0+2,5);
- прокладка подземного газопровода высокого давления из стальных труб диаметром 219×4,0 с изоляцией «весьма усиленного типа» лентой полимерно-битумной;
- выход газопровода из земли (ПК1+23,3);
- установка крана шарового фланцевого Ду200 и изолирующего соединения;
- установка газорегуляторного пункта ИТГАЗ-BLF-BP/100-SR-2-0;
- установка крана шарового фланцевого Ду300 и изолирующего соединения;
- вход газопровода в землю цокольным вводом 325/325 мм 2,0х2,3 м;
- прокладка подземного газопровода среднего давления из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 315×28,6 от газорегуляторного пункта до пересечения третьей проектируемой улицы с проектируемой улицей-дублером Красносельского шоссе;
- установка заглушки диаметром 315 (ПК4+31,9), увязано с Частью 1 данной проектной документации.

Газопровод прокладывается подземно открытым способом. Глубина заложения 1,96-1,66м.

Проектом предусмотрено на распределительном газопроводе:

- демонтаж заглушки, присоединение к подводящему газопроводу с помощью соединительной муфты диаметром 315 (ПК0+0,0), увязано с Частью 2 данной проектной документации;
- прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления ПЭ100 SDR11 диаметром 315×28,6 вдоль улицы дублера Красносельского шоссе;
- установка редукционного тройника диаметром 315×160×315 (ПК1+9,3) на отводе к внутриквартальному проезду;
- установка редукционного тройника диаметром 315×160×315 (ПК4+84,2) на отводе ко Второй улице;
- установка равностороннего тройника диаметром 315 (ПК8+91,7) на врезке в газопровод, проложенный по улице Первой;
- установка редукционной полиэтиленовой муфты переходом газопровода

диаметром 315x28,6 на диаметр 225x20,5 (1ПК0+8,0);

- прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления ПЭ100 SDR11 диаметром 225x20,5 вдоль Первой улицы;
- поворот газопровода с Первой улицы на Четвертую отводом 90° (1ПК4+93,0);
- прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления ПЭ100 SDR11 диаметром 225x20,5 вдоль Четвертой улицы;
- установка редукционного тройника диаметром 225x110x225 (4ПК0+4,4) на отводе, установка заглушки диаметром 110;
- установка редукционного тройника Ø225x160x225 (4ПК4+11,1) на отводе к Второй улице;
- установка редукционной полиэтиленовой муфты переходом газопровода диаметром 225x20,5 на диаметр 160x14,6 (4ПК4+40,6);
- прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления ПЭ100 SDR11 диаметром 160x14,6 вдоль Четвертой улицы;
- установка равностороннего тройника диаметром 160 (4ПК4+11,1) на отводе к внутриквартальному проезду (4ПК7+83,4);
- прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления ПЭ100 SDR11 диаметром 160x14,6 вдоль Второй улицы;
- прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления ПЭ100 SDR11 диаметром 160x14,6 вдоль внутриквартального проезда;
- установка отключающих устройств – задвижек клиновых с ПЭ патрубками DN300, DN200, DN150 (ПК1+11,3; ПК5+21,1; 1ПК2+56,6; 4ПК3+70,3; 4ПК7+81,4; 2ПК0+2,0; 2ПК4+94,7; 3ПК0+1,5; 3ПК4+45,2);
- установка полиэтиленовых заглушек Ø315 (ПК0+0,0; 1ПК0+0,0);
- установка полиэтиленовой заглушки Ø160 (4ПК8+92,8);
- установка полиэтиленовых седельных отводов диаметром 160/63 на ответвлениях к участкам с прокладкой газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63x5,8 мм до границ участков; на каждом отводе предусматривается установка задвижки DN50 клиновой с патрубками из полиэтилена (7 шт.), и заглушки ПЭ100 диаметром 63мм (44 шт).

Газопровод прокладывается подземно открытым способом. Глубина заложения 4,64-1,46м.

После окончания строительства выполнить герметизацию вводов инженерных коммуникаций в зданиях любого назначения и устройство отверстий в крышках колодцев инженерных коммуникаций, расположенных в радиусе 50 м от газопровода. В местах, где уровень грунтовых вод выше уровня прокладки газопровода, предусмотреть водоотлив.

Строительство газопровода предусматривается осуществить открытым способом.

Для защиты от электрохимической коррозии подземный стальной газопровод и футляры покрываются «весьма усиленной» изоляцией - полимерной липкой лентой.

Пространство между газопроводом и футляром заполняется каболкой, концы футляра заделываются битумно-резиновой мастикой. Выход из земли засыпается песком на всю глубину траншеи в радиусе 0,5м.

На выходах газопровода из земли предусматриваются электроизолирующие соединения. При обвязке ШРП, размещении предусматриваются шаровые краны фланцевые и изолирующие соединения.

Молниеприемник высотой 9 м выполнен из труб стальных электросварных ГОСТ10704-91. Контур заземления выполнен согласно Серии 5.905-17.07, выпуск 1, часть 2. Удельное электрическое сопротивление принято согласно инженерно-геологического отчета

Учитывая высокую взрывопожароопасность природного газа, на газопроводе предусмотрен ряд мероприятий на случай предотвращения аварийных ситуаций.

- санитарно-защитная зона ШРП принята равной 10 м, что соответствует величине нормативной защитной зоны по взрывопожаробезопасности;

- разрыв от оси трубопровода до зданий и сооружений принят в соответствии с СП 62.13330.2011.

- при обнаружении утечек на линейной части газопровода или при необходимости проведения ремонтных работ на определенном участке газопровода производится сброс газа из участка, расположенного между ШРП и

краном, либо через продувочную свечу, которая устанавливается в штуцер, который в рабочих условиях закрыт заглушкой, либо через отверстие, образовавшееся в результате повреждения газопровода. Диаметр продувочной свечи определяется из условия опорожнения участка газопровода между запорной арматурой в течение 2,0-3,0 часов. Высота свечи 4 м от уровня земли.

Для снижения давления, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов предусмотрена установка ИТГАЗ-BLF-BP/100-SR-2-О. Отключающие устройства (краны) установлены на входе и выходе из ШРП. Вентиляция ШРП проводится через вентпатрубок и подрезы в дверцах. До и после ШРП устанавливаются отключающие устройства.

ШРП «ИТГАЗ-BLF-BP/100-SR-2-О» устанавливается на металлических опорах 76×3,5 мм. Под опоры выполнены монолитные фундаменты из бетона М200. Глубина заложения фундамента ниже глубины промерзания грунтов. Для газораспределительных пунктов шкафных, не предусматривается устройство охранно-пожарной сигнализации. Проектом предусматривается ограждение ШРП с калиткой, запираемой на замок.

Установка ШРП относится к категории по взрывопожарной и пожарной опасности – Ан.

Технологический процесс транспортировки газа осуществляется без присутствия обслуживающего персонала. Надзор за газопроводом осуществляет аварийно-диспетчерская служба (АДС) эксплуатирующей организации.

Проектом предусмотрена возможность отключения аварийных участков газопровода с помощью отключающих устройств, которые предусмотрены в надземном и подземном исполнении. Отключение производится вручную дежурными монтерами АДС службы эксплуатирующей организации. Время отключения может составлять от нескольких минут до одного часа.

Пожаротушение на проектируемых объектах предусматривается первичными и передвижными средствами.

Для обеспечения безопасности людей и сохранности сооружений и оборудования от разрушения, пожаров и взрывов, возможных при воздействии молнии и для защиты от накопления и разрядов статического электричества предусмотрено устройство молниеотводов и заземление узлов отключающих устройств и ШРП.

Пожарное подразделение прибывает из пожарной части на автомобиле основного назначения в составе пожарного расчета. Ближайшая пожарная часть № 35 по охране Красносельского района Санкт-Петербурга находится на расстоянии 13 км до объекта строительства.

Для подъезда к газифицируемому объекту использованы существующие автодороги и вдоль трассовые проезды.

2.8. Иная информация об основных данных, рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

Изменения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

По отчету об инженерно-экологических изысканий

1. В состав отчета включено техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, соответствующее требованиям СП 47.13330.2012 п.4.12., п.3.7 СП 11-102-97.

2. Содержание текстовой части отчета откорректировано и соответствует п.8.5. СП 47.13330.2012, п.3.9, п.6. СП 11-102-97.

3. Представлена программа на выполнение инженерно-экологических изысканий согласованная с заказчиком (подписи, печати), соответствующая требованиям 4.15, 4.16, 8.4 СП 47.13330.2012, п.3.9 СП 11-102-97.

4. Представлены сведения о почвенном покрове согласно п.п. 4.15, 5.6 СП 11-102-97 с указанием (по типам почв) мощности слоев (плодородного и

потенциально-плодородного) с учетом показателей, указанных в ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.4.2.02-83, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86, а также исходные данные для определения нормы снятия плодородного слоя почвы по ГОСТ 17.5.3.06-85.

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В подразделе 3 описаны составляющие системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта:

- система предотвращения пожара;
- система противопожарной защиты.

В подразделе 5 обоснованы проектные решения по противопожарным расстояниям, по устройству охранных зон.

Скорректирован подпункт «Техника безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия» подраздела 5 (лист 11).

В графической части:

- на ситуационном плане организации земельного участка указаны места въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения пожарных гидрантов.

В расчете по оценке пожарного риска:

- определен перечень пожароопасных ситуаций на наружной установке и пожаров и сценариев их развития;
- определен анализ возможных на наружной установке аварийных ситуаций и аварий;
- определены критерии пожарной опасности наружной установки согласно приложения В СП.12.13130.2009;
- указана методика расчета пожарного риска.

По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Представлена карта-схема с указанием размещения линейного объекта.

Земельный участок под строительство расположен вне границ зон с особыми условиями использования территории.

По разделу «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия»

- Для обоснования достаточности санитарных разрывов от проектируемого газопровода до объектов нормирования представлена информация о расположении ближайшей жилой застройки в соответствии с требованиями п. 2.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;

- Представлена информация об организации работ на открытой территории в холодный период года в соответствии с требованиями главы VIII СанПиН 2.2.3.1384-03;

- Представлена информация об организации работ в условиях нагревающего микроклимата в соответствии с требованиями главы IX СанПиН 2.2.3.1384-03.

III. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям и являются достаточными для разработки проектной документации.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, техническим условиям и Положению о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

3.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям. Проектная документация по объекту: «Газоснабжение оборудования среднеэтажных и многоэтажных построек первой очереди строительства на земельном участке по адресу:

_____»
соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений после прохождения негосударственной экспертизы возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:

Эксперт отдела инженерно-геодезических изысканий

Дьяконов Ю.П.

Эксперт отдела инженерно-геологических изысканий

Ананьев А.А.

Эксперт отдела инженерно-экологических

изысканий

Федюков Р.А.

Эксперт отдела архитектурных решений,
генерального плана, конструктивных
решений и организации
строительства

Шидловский П.В.

Эксперт отдела газоснабжения,
теплогазоснабжения, водоснабжения,
водоотведения и канализации,
вентиляции и кондиционирования

Склярук А.И.

Эксперт отдела охраны окружающей среды

Смирнов Д.С.

Эксперт отдела пожарной безопасности

Николаев С.А.

Эксперт отдела санитарно-эпидемиологической
безопасности

Иванютина Л.В.