



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА  
«ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»

192148, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, пр. Елизарова, д. 38, лит. А, офис 314

ИНН: 7813242640 КПП: 781301001 ОГРН: 1167847078596 ОКПО: 34374806



**СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ Д. БОЛЬШАЯ  
ПУСТОМЕРЖА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПУСТОМЕРЖСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»  
КИНГИСЕППСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Шифр: 137-СхГ**

ЗАКАЗЧИК:  
Глава администрации:

\_\_\_\_\_  
М.П. \_\_\_\_\_ Л.И. Иванова

РАЗРАБОТЧИК:  
Генеральный директор:

\_\_\_\_\_  
М.П. \_\_\_\_\_ В.Н. Ватлин

г. Санкт-Петербург,  
2018 год

УТВЕРЖДЕНО:


«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 год

**СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ Д. БОЛЬШАЯ  
ПУСТОМЕРЖА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПУСТОМЕРЖСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»  
КИНГИСЕПЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Шифр: 137-СхГ**

## Оглавление

СВИДЕТЕЛЬСТВА ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ» .....	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	8
ПАСПОРТ СХЕМЫ .....	11
РЕЕСТР ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....	12
ВВЕДЕНИЕ .....	13
СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	16
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	19
2. ИСТОЧНИК ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....	21
3. РАСЧЕТ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА .....	22
4. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....	23
5. ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ .....	24
6. ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДА ОТ КОРРОЗИИ .....	25
7. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ВВОДОВ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ .....	26
8. МОЛНИЕЗАЩИТА .....	27
9. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	28
10. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ .....	29
11. ОХРАНА ТРУДА .....	30
12. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	31
13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....	32
14. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ .....	33
15. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	34
16. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....	35
16.1 ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ УСЛУГ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГАЗА ПО ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ СЕТЯМ .....	35
16.2 ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ .....	37

СВИДЕТЕЛЬСТВА ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,  
осуществляющих подготовку проектной документации  
Некоммерческое партнерство  
«Межрегиональное объединение специализированных проектных  
организаций «Стройспецпроект»  
123423, г. Москва, пр. Маршала Жукова, д. 39, к. 1  
<http://sp-project.ru>  
регистрационный номер в государственном реестре  
саморегулируемых организаций:  
СРО-П-153-34032010

г. Москва

«09» июня 2017 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают  
влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ СД-П-100-7813242640-01

Выдано члену саморегулируемой организации Обществу с  
ограниченной ответственностью «Научно-Промышленная Группа  
«ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ», ОГРН 1167847026400, ИНН 7813242640, адрес  
местонахождения: 197110, РФ, г. Санкт-Петербург, пр-кт Морской д.  
23, лит. А, пом.12-Н

Основание выдачи Свидетельства: Решение Правления НП  
«МО «Стройспецпроект», протокол № 6 от 09 июня 2017 года.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам,  
указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые  
оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
строительства.

Начало действия с «09» июня 2017 г.г.

Свидетельство без приложения не действительно

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его  
действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного \_\_\_\_\_

Генеральный директор  
НП «МО «Стройспецпроект»



Приложение 1.

к Свидетельству о допуске к определенному  
виду или видам работ, которые оказывают  
влияние на безопасность объектов  
капитального строительства  
от «09» июня 2017 года  
№ СД-П-100-7813242640-01

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации Некоммерческое партнерство «Межрегиональное объединение специализированных проектных организаций «Стройспецпроект»

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-Промышленная Группа «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»  
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка
1.1	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	Работы по подготовке схем и/или решений инженерного оборудования, внутренних сетей инженерно-технического обеспечения, а перечис инженерно-технических мероприятий
4.1	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.4	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, а перечис инженерно-технических мероприятий
5.1	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 10 кВ включительно и их сооружений

5.4	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения на buses 110 кВ и их сооружений
5.5	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и базис и их сооружений
5.6	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботоковых систем
5.7	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	<b>Работы по подготовке технологических решений</b>
6.1	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.8	Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов
6.9	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.11	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
6.12	Работы по подготовке технологических решений объектов частных сооружений и их комплексов
6.13	Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов
7.	<b>Работы по разработке специальных решений проектной документации</b>
7.1	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
7.3	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов
7.4	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
7.5	Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты
9.	<b>Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды</b>
10.	<b>Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности</b>
11.	<b>Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступности маломобильных групп населения</b>
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений



13.	Работы по организации подготовки проектной документации, выполняемые застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (экспертным проектировщиком)
-----	---

Образование: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Промышленная Группа «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ» вправе заключать договоры

полное наименование члена саморегулируемой организации:

по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает

(составляет) 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей РФ)  
(стоимость работ)

Генеральный директор  
НП «МО «Строительный проект»



Иванцов А.В.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ



АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ»**

(АО «Газпром газораспределение  
Ленинградская область»)

Адрес юридического лица:

Здание административного корпуса, Нежилов, Литер А, А1,  
пос. Новоселье, Ломоносовский р-н, Ленинградская обл., РФ, 188507

Адрес для корреспонденции:

ул. Пинегина, д. 4, Санкт-Петербург, РФ, 190148

Тел.: +7 (812) 405 4004, (812) 405 4003; факс: +7 (812) 405 4029

www.gazprom-lenobl.ru, E-mail: office@gazprom-lenobl.ru

ОКПО 03324068, ОГРН 1024702184715, ИНН 4700000109, КПП 470550001

02.11.2018 № АА-20/2/2385

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Администрации МО  
«Пустомержское сельское  
поселение»  
Кингисеппского муниципального  
района Ленинградской области**

188479, Ленинградская область,  
Кингисеппский район,  
д.Большая Пустомержа

Копия: филиалу АО «Газпром  
газораспределение Ленинградская  
область» в г. Кингисеппе

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на разработку Схемы газоснабжения природным газом  
д.Большая Пустомержа МО «Пустомержское сельское поселение»  
Кингисеппского муниципального района Ленинградской области

Газоснабжение природным газом потребителей, расположенных на территории д.Большая Пустомержа МО «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района с использованием природного газа для целей отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления, возможно осуществить от газопровода высокого давления II категории, расположенного на территории д.Большая Пустомержа.

Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС «Ополье (№1 – п.Ополье)».

### 1. Общие инженерно-технические требования:

1.1. Схему газоснабжения выполнить организацией, являющейся членом саморегулируемой организации (СРО), имеющей Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в объеме соответствующем требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. на основании данных:

– О местоположении трасс действующих сетей газораспределения, их технических характеристиках и балансовой принадлежности, полученных в филиале АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Кингисеппе;

– О действующих технических условиях, на момент разработки Схемы, полученных в Управлении эксплуатации АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»;



– О перспективных потребителях д. Большая Пустомержа (в том числе ДНП, СНТ, ИЖС и прочее), расположении котельных и промышленных зон, количества домов и квартир, полученных в Администрации МО «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района. Потребность в природном газе для предприятий (действующих и вновь проектируемых) определить на основании анкетных данных предприятий.

1.2. Состав и содержание схемы должны определяться техническим заданием с учетом особенностей поселения и задач, на решение которых направлена разработка данной схемы.

1.3. Схему газоснабжения выполнить как основной исходный документ для перспективного планирования газификации и составления ежегодного плана газификации по территории д. Большая Пустомержа.

1.4. Картографическая основа для выполнения графической части схемы должна отвечать требованиям статьи 10 Градостроительного кодекса РФ.

1.5. Принимаемые решения по газоснабжению д. Большая Пустомержа выполнить на основании Генеральной схемы газоснабжения Пустомержского сельского поселения, разработанной в 2012г. ОАО «Газпром промгаз» в составе Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области.

1.6. Схему газоснабжения предоставить на согласование в АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» предварительно согласовав ее с:

– Администрацией МО «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района;

– Филиалом АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Кингисеппе в части правильного отображения действующих сетей и их балансовой принадлежности;

– ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» в части определения максимального объема природного газа возможного к подаче потребителям д. Большая Пустомержа (в случае превышения потребности поселения в природном газе рассчитанного в Схеме по данным техническим условиям от потребности предусмотренной Генеральной Схемой).

Схему на согласование в АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» представить в 2-х экземплярах (1 экз. в печатном и 1 экз. в электронном виде (чертежи в формате .dwg)), для архива АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

## **2. В рамках разработки Схемы выполнить:**

2.1. Определение максимального часового и годового расходов природного газа на основании мощности газоиспользующего оборудования потребителей, определенных п.1.1.

2.2. Расчет прогнозного потребления природного газа с выделением этапов газификации потребителей и определением сроков их реализации (на

основании данных Администрации МО «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района).

2.3. Определение технических характеристик (диаметр, давление, материал труб) действующей и перспективной сети газораспределения с целью достижения ее оптимальной загрузки и возможности дальнейшего, технически и экономически обоснованного, развития сетей газораспределения.

2.4. Определение прохождения трассы перспективной сети газораспределения исходя из структуры и плотности застройки территории с соблюдением минимально допустимых расстояний до объектов недвижимости и инженерных коммуникаций с целью надёжности и безопасности работы сети газораспределения.

2.5. Расчет потребности в материально-технических ресурсах необходимых для реализации схемы.

2.6. Отображение балансовой принадлежности сети газораспределения на картографической основе.

2.7. Формирование перечня основных мероприятий по строительству, реконструкции, расширению, модернизации и техническому перевооружению объектов сети газораспределения намечаемых к реализации по каждому этапу схемы отдельно с обоснованием их экономической эффективности.

**Срок действия технических условий – 3 года.**

Заместитель генерального  
директора – главный инженер



А.М. Агеев

Исп. Глоба А.В.  
тел. 8 (812) 405-40-04 (доб.192)

## ПАСПОРТ СХЕМЫ

**На наружные газопроводы:** Среднего и низкого давления.

**Объект:** Схема газоснабжения природным газом д. Большая Пустомержа муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области.

**Шифр:** 137-СжГ.

**Заказчик:** Администрация муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области.

**Год выпуска:** 2018 год

**Основание для разработки схемы:** Технические условия АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 02.11.2018 г. №АА-20/2/9385.

**Стадия разработки:** Разработка схемы газоснабжения.

**Основные сведения об объекте:**

- Система газоснабжения: Тупиковая.
- Общий расход газа по схеме:
  - o Часовой – 860,1 м<sup>3</sup>/ч из них:
    - 120,75 м<sup>3</sup>/ч – существующие потребители.
    - 739,35 м<sup>3</sup>/ч – перспективные потребители.
- Общая протяженность газопровода по схеме: 16933,85 м.
- Газорегуляторные пункты: ШРП – 6 шт.
- Защита от электротехнической коррозии: по ГОСТ 9.602-2005.

Генеральный директор  
ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»

\_\_\_\_\_

/В.Н. Ватлин/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

### РЕЕСТР ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Наименование населенного пункта	Кол- во домов (инди- видуа- льны- х) с газос- набже- нием	Кол- во домов (инди- видуа- льны- х), требу- ющих подкл- ючен- ия газос- набже- ния	Кол-во многокв- артирных домов с газоснаб- жением (с указание- м кол-ва квартир в каждом доме)	Кол-во многоквартирных домов, требующих подключения газоснабжения (с указанием кол-ва квартир в каждом доме)	Итого домов без газос- набже- ния	Кол-во земельных участков (со строящимися на перспективу домами), требующих подключения газоснабжени- я на перспективу при 100% раскладке	Коммунально- бытовые, Производственные и прочие предприятия с газоснабжением	Коммунально-бытовые, Производственные и прочие предприятия, требующие подключения газоснабжения на перспективу при 100% раскладке
Д. Большая Пустомержа	0	72	17/345	0	72	207		

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации:

\_\_\_\_\_ Л.И. Иванова



## ВВЕДЕНИЕ

---

Схема газоснабжения д. Большая Пустомержа муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области, в дальнейшем именуемая «Схема газоснабжения» выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 31 марта 1999 г. N 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации". Схема газоснабжения содержит предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем газоснабжения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Схема газоснабжения выполнена в соответствии со «Схемой газоснабжения Пустомержского сельского поселения Кингисеппского района Ленинградской области» (Шифр 157-СжГ), выполненной ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ» в 2018 году.

Целью выполнения данной работы является разработка мероприятий по газораспределительной системе д. Большая Пустомержа муниципального образования «Пустомержское сельское поселение», позволяющих обеспечить подачу расчетных объемов природного существующим и перспективным потребителям, при повышении качества оказания услуг. Результатом работы являются предложения, реализация которых позволит создать надежную и устойчиво функционирующую газораспределительную систему, обеспечивающую бесперебойное снабжение газом населения, коммунально-бытовых, промышленных, энергетических и прочих потребителей, а также сведет к минимуму вредное воздействие на окружающую среду.

Результаты разработанной схемы должны учитываться при разработке проектов планировки и проектов межевания территорий в части, касающейся развития и размещения объектов газоснабжения на территории д. Большая Пустомержа муниципального образования «Пустомержское сельское поселение».

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы газоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности Российской Федерации.

Схема газоснабжения д. Большая Пустомержа муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области, разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ с изменениями и дополнениями;
- Жилищным кодексом Российской Федерации;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- СП 131.13330.2012. Строительная климатология;
- Федерального закона от 31.03.1999 N 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства РФ №83 от 13.02.2006 г. «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;
- Федерального закона РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в редакции



Федерального закона от 28 октября 2002 г. № 129-ФЗ и Федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ);

- Федерального закона РФ от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федерального закона РФ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 N 1047-р «О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- Постановление Правительства РФ от 18.10.2014 № 1074 "О порядке определения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2000 г. № 1021";
- Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей (с изменениями от 22 декабря 2011 г.)»;
- Приказ Минэнерго России от 15.12.2014 № 926 "Об утверждении Методики расчета плановых и фактических показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям";
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб (одобрен Постановлением Госстроя РФ от 26.06.2003 № 112);
- СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 № 780) (ред. от 10.12.2012);
- НЦС 81-02-15-2017. Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства. Часть 15. Сети газоснабжения;
- ГОСТ Р 51749-2001. Энергосбережение. Энергопотребляющее оборудование общепромышленного применения. Виды. Типы. Группы. Показатели энергетической эффективности. Идентификация (принят Постановлением Госстандарта РФ от 21.05.2001 № 210-ст);
- ГОСТ Р 55471-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Системы управления сетями газораспределения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 05.07.2013 № 288-ст);
- ГОСТ Р 55472-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 0. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 05.07.2013 № 289-ст);
- ГОСТ Р 55473-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 1. Полиэтиленовые газопроводы (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 05.07.2013 № 290-ст);
- ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85). Система проектной документации для строительства. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи (утв. Постановлением Госстроя СССР от 14.11.1985 № 195) (ред. от 24.08.1987): – Федеральные нормы и правила в области

промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 ноября 2013 г. № 542);

При выполнении схемы газоснабжения, согласно техническому заданию, выполнены следующие работы:

- сбор и обработка исходных данных;
- анализ направлений перспективного развития территорий МО «Пустомержское сельское поселение»;
- оценка потребности в природном газе поселения с учетом его перспективного развития.

## СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

---

Основные понятия и терминология, используемые при разработке схемы газоснабжения:

**газ:** природный газ, сжиженный, нефтяной (попутный) газ, отбензиненный сухой газ, газ из газоконденсатных месторождений, добываемый и собираемый газо- и нефтедобывающими организациями, и газ, вырабатываемый газо- и нефтеперерабатывающими организациями.

**сжиженный природный газ; СПГ (СУГ):** природный газ, сжиженный после переработки с целью хранения или транспортирования.

**природный газ:** газообразная смесь, состоящая из метана и более тяжелых углеводородов, азота, диоксида углерода, водяных паров, серосодержащих соединений, инертных газов.

**газоснабжение** - одна из форм энергоснабжения, представляющая собой деятельность по обеспечению потребителей газом, в том числе деятельность по формированию фонда разведанных месторождений газа, добыче, транспортировке, хранению и поставкам газа;

**система газоснабжения** - имущественный производственный комплекс, состоящий из технологически, организационно и экономически взаимосвязанных, и централизованно управляемых производственных и иных объектов, предназначенных для добычи, транспортировки, хранения, поставок газа;

**газораспределительная система** – имущественный производственный комплекс, входящий в систему газоснабжения и состоящий из организационно и экономически взаимосвязанных объектов, предназначенных для организации снабжения газом непосредственно потребителей газа;

**газификация** – деятельность по реализации научно-технических и проектных решений, осуществлению строительно-монтажных работ и организационных мер, направленных на перевод объектов жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных объектов на использование газа в качестве топливного и энергетического ресурса;

**поставщик (газоснабжающая организация)** - собственник газа или уполномоченное им лицо, осуществляющие поставки газа потребителям по договорам;

**управляющая организация** - организация любой формы собственности, один или группа собственников жилых помещений многоквартирного жилого дома, уполномоченная собственниками жилых помещений или органом местного самоуправления на заключение договора на организацию обслуживания системы газоснабжения;

**обслуживающая организация** - организация, осуществляющая техническое обслуживание систем газоснабжения;

**газораспределительная организация; ГРО:** Специализированная организация, владеющая газораспределительной системой на законном основании, осуществляющая эксплуатацию сети газораспределения и оказывающая услуги по транспортировке газа потребителям по этой сети.

**техническое обслуживание сети газораспределения:** Комплекс операций или операция по поддержанию сети газораспределения (газопотребления) в исправном или работоспособном состоянии.

**локальная система газоснабжения** - система, обеспечивающая газоснабжение одного или нескольких объектов (жилых домов);

**потребитель газа** - физическое или юридическое лицо, приобретающее газ у поставщика и использующее его в качестве топлива. Потребителями газа могут быть собственники (арендаторы, наниматели) газифицированных зданий всех назначений;

**охранные зоны объектов газораспределительной системы** – территория с особыми условиями использования, которая устанавливается в порядке, определенном Правительством

Российской Федерации, вдоль трассы газопроводов и вокруг других объектов данной системы газоснабжения в целях обеспечения нормальных условий эксплуатации таких объектов и исключения возможности их повреждения;

**газовое оборудование здания** - вводной газопровод, внутренний газопровод, газоиспользующее оборудование, установленное внутри или снаружи здания, газорегуляторная установка (для производственных зданий и котельных), баллонная установка (при использовании в качестве топлива СУГ);

**газоиспользующее оборудование (установка)** - оборудование, использующее газ в качестве топлива (котлы, турбины, печи, газопоршневые двигатели, технологические линии и др.).

**источник газа:** элемент системы газоснабжения (например, газораспределительная станция (ГРС)), предназначенный для подачи газа (природного газа и СУГ) в газораспределительную сеть.

**газораспределительная сеть** - технологический комплекс газораспределительной системы, состоящий из наружных газопроводов поселений (городских, сельских и других поселений), включая межпоселковые, от выходного отключающего устройства ГРС (или иного источника газа) до вводного газопровода к объекту газопотребления. В газораспределительную сеть входят сооружения на газопроводах, средства электрохимической защиты от коррозии, газорегуляторные пункты, автоматизированная система управления технологическим процессом.

**сеть газопотребления:** технологический комплекс газовой сети потребителя, расположенный от места присоединения к газораспределительной сети до газоиспользующего оборудования и состоящий из наружных и внутренних газопроводов и технических устройств на них.

**наружный газопровод:** подземный и (или) надземный газопровод сети газораспределения или газопотребления, проложенный вне зданий, до внешней грани наружной конструкции здания.

**внутренний газопровод:** газопровод, проложенный внутри здания от вводного газопровода до места установки газоиспользующего оборудования.

**подземный газопровод** наружный газопровод, проложенный ниже уровня поверхности земли или по поверхности земли в обваловании.

**надземный газопровод** наружный газопровод, проложенный над поверхностью земли или по поверхности земли без обвалования.

**технологическая схема сети газораспределения.** Графическое представление технологических объектов сети газораспределения.

**узел учета газа:** Комплект средств измерений и устройств, обеспечивающий учет объема газа, а также контроль и регистрацию его параметров.

**прибор учета газа:** Средство измерения, используемое для определения объема газа, перемещенного через контролируемую точку сети газораспределения (газопотребления).

**резервуарная установка СУГ:** технологическое устройство, включающее резервуар или группу резервуаров и предназначенное для хранения и подачи сжиженных углеводородных газов в газораспределительную сеть.

**индивидуальная баллонная установка:** технологическое устройство, служащее в качестве источника газоснабжения потребителей, включающее в себя не более двух баллонов с СУГ, газопроводы, технические устройства, предназначенные для подачи газа в сеть газораспределения.

**групповая баллонная установка СУГ:** технологическое устройство, служащее в качестве источника газоснабжения потребителей, включающее в себя более двух баллонов с СУГ, газопроводы, технические устройства и средства измерения, предназначенные для подачи газа в сеть газораспределения.

**газорегуляторный пункт (ГРП), установка (ГРУ)** - технологическое устройство, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях

**газорегуляторный пункт блочный** - технологическое устройство полной заводской готовности в транспортабельном блочном исполнении, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях,

**шкафной газорегуляторный пункт (ШРП)** - технологическое устройство в шкафном исполнении, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях.



## 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

МО «Пустомержское сельское поселение» - муниципальное образование в Кингисеппском районе Ленинградской области. Административный центр – деревня Большая Пустомержа.

Расстояние от административного центра поселения до районного центра – 22 км

1 января 2006 года в соответствии с областным законом № 81-оз от 28 октября 2004 года «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Кингисеппский муниципальный район и муниципальных образований в его составе» образовано МО «Пустомержское сельское поселение», в его состав вошла территория бывшей Пустомержской волости. Муниципальное образование располагается в юго-восточной части Кингисеппского района и граничит:

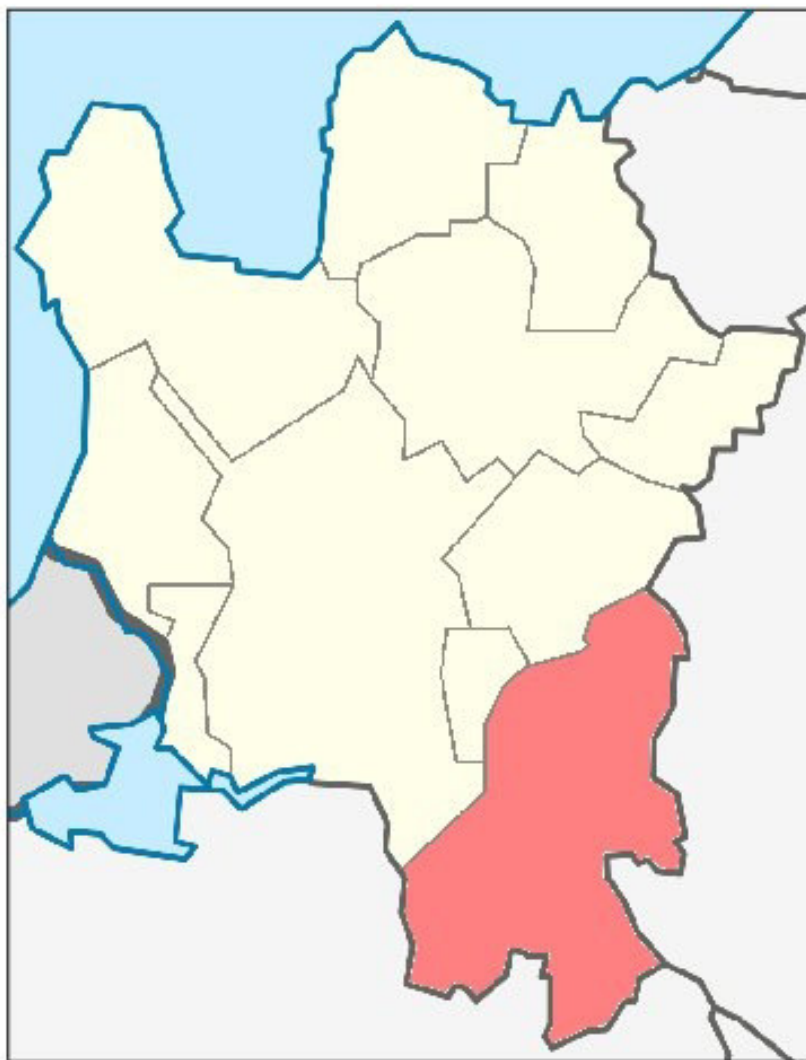
- на севере – с Опольевским сельским поселением Кингисеппского муниципального района и Кингисеппским городским поселением;
- на западе – с Большешелуцким сельским поселением Кингисеппского муниципального района;
- на юге – со Сланцевским муниципальным районом Ленинградской области;
- на востоке – с Волосовским муниципальным районом Ленинградской области.

В состав сельского поселения входят 19 населённых пунктов:

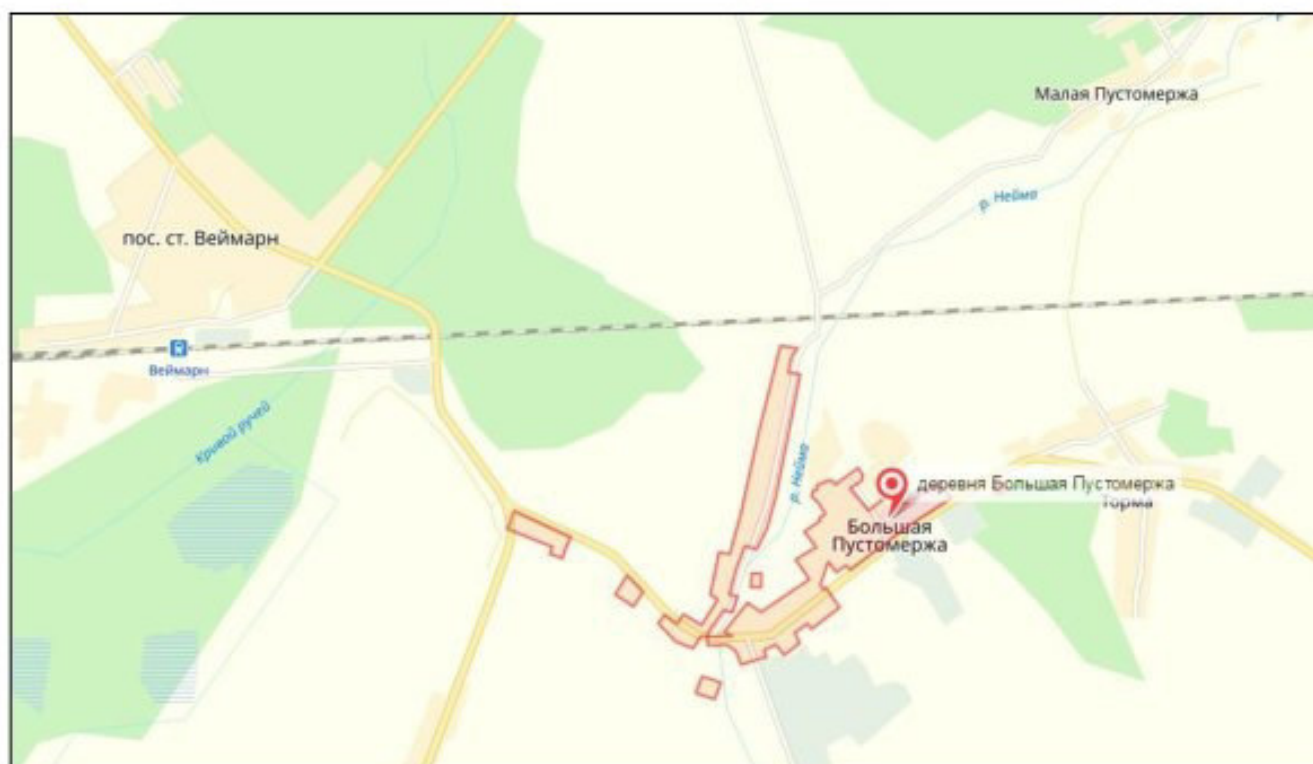
Большая Пустомержа, деревня, адм. центр	Онстопель, деревня
Веймарн, поселок станция	Малая Пустомержа, деревня
Ветки, деревня	Среднее село, деревня
Ивановское, поселок	Сягло, деревня
Именицы, деревня	Торма, деревня
Корпово, деревня	Юрки, деревня
Кленно, деревня	Поречье, деревня
Мануйлово, деревня	Кленно, поселок станция
Недоблицы, деревня	Криуши, поселок станция
Забелье, деревня	

Численность постоянного населения по состоянию на 01.01.2018 года составляет 2302 человек. На землях поселения протекают реки Луга, Хревица, Нейма, а в посёлке Ивановское находится водохранилище. В поселении действуют 25 фермерских хозяйств. Кроме того, работает сельскохозяйственное предприятие ЗАО «Племзавод «Агро-Балт» и ООО «Мясокомбинат «Нейма»». Здесь производят свинину, картофель, зерно и корма. Здесь также находится Лужский производственно-экспериментальный лососевый рыболовный завод. Транспортная инфраструктура представлена автодорогой федерального значения М-11. Также по территории поселения проходят несколько шоссе́йных дорог.

Площадь территории муниципального образования по обмерам составляет 523 кв. км.



**Рисунок 1.1** – Территориальное расположение МО «Пустомержское сельское поселение»



**Рисунок 1.2** – Расположение Административного центра – д. Большая Пустомержа

## 2. ИСТОЧНИК ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью  $Q^H = 8000$  ккал/м<sup>3</sup>;  $\rho = 0.683$  кг/м<sup>3</sup>.

Существующие газопроводы и ШРП д. Большая Пустомержа находится на балансе АО «Газпром газораспределение Ленинградская область». ШРП №№83 – 87 находятся на балансе ООО Мясокомбинат «Нейма».

Газоснабжение территории МО «Пустомержское сельское поселение» осуществляется природным газом от ГРС «Ополье», расположенной вне границ поселения – на территории Опольевского сельского поселения.

Газоснабжение территории МО «Пустомержское сельское поселение» осуществляется природным газом только на территории д. Большая Пустомержа и д. Корпово.

Схема газоснабжения выполнена в увязке с Генеральной схемой газоснабжения Кингисеппского района, разработанной в 2012 г. ОАО «Газпром промгаз» в составе Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области.

По состоянию на 1 января 2018 года всего по МО «Пустомержское сельское поселение» газифицировано природным газом 345 квартир и 1 котельная.

Жители поселения не используют локальные отопительные приборы, работающие на газе, для обогрева жилых зданий и помещений.

Таблица 2.1

**Производительность газораспределительной станции**

Наименование газораспределительной станции	Производительность, тысяч м <sup>3</sup> /ч	
	проектная	фактическая
«Ополье»	7,60	2,08

Расход газа предусматривается:

- Капитальная/индивидуальная жилая застройка - на цели пищевого приготовления, отопления и горячего водоснабжения;
- на цели отопления и горячего водоснабжения;
- на производственные нужды сельского хозяйства с учетом перевода на природный газ всего стационарного топливопотребляющего оборудования.

Технические условия на присоединение к газопроводам выдает ГРО АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

В случае присоединения к газопроводам, не принадлежащим АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», необходимо получить согласие на подключение у владельцев газопровода.

### 3. РАСЧЕТ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Расчет потребности в газе произведен в соответствии с принятыми направлениями использования газа по действующим нормативам, отдельно для каждой категории потребителей.

Таблица 3.1

**Расчет часовой потребности природного газа**

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Расчетный часовой расход газа, м³/час
<b>Существующие потребители</b>				
<b>Жилищный сектор</b>				
1.	Д. Большая Пустомержа существующая застройка (8 домов): -квартир	шт.	345	120,75
<b>Перспективные потребители</b>				
	Д. Большая Пустомержа ИЖС	шт.	279	739,35

Таблица 3.2

**Расчет годовой потребности природного газа**

Наименование потребителя	Единица измерения	Расход газа	Примечание
Д. Большая Пустомержа существующая застройка (8 домов):	Тыс. м³/год	217,35	На дома с индивидуальным отоплением (ИЖС) приняты к установке котел 24 кВт + ПГ-4 На многоквартирные дома (ПГ-4)
Д. Большая Пустомержа ИЖС	Тыс. м³/год	1330,83	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>Тыс. м³/год</b>	<b>1548,18</b>	

Существующие газопроводы и ШРП д. Большая Пустомержа находится на балансе АО «Газпром газораспределение Ленинградская область». ШРП №№83 – 87 находятся на балансе ООО Мясокомбинат «Нейма».

Расчет потребности в газе на индивидуально-бытовые нужды населения произведен в соответствии с СП 42-101-2003, п.п.3.9 – 3.10 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Таблица 3.3

**Ориентировочная протяженность газопроводов по схеме**

Наименование	Единица измерения	Количество
<b>Газопроводы низкого давления:</b>		
СТ ГАЗ 219х7,0 ГОСТ Р 52079-2003	м	74
СТ ГАЗ 133х5,5 ГОСТ Р 52079-2003		447
СТ ГАЗ 108х5,0 ГОСТ Р 52079-2003		57
СТ ГАЗ 89х3,5 ГОСТ Р 52079-2003		529
СТ ГАЗ 57х3,0 ГОСТ Р 52079-2003		1046
<b>Газопроводы среднего давления:</b>		
СТ ГАЗ 159х5,5 ГОСТ Р 52079-2003	м	796,6
СТ ГАЗ 426х6,0 ГОСТ Р 52079-2003		844,9
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 355х20,1 ГОСТ Р 50838-2009		4248
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 110х6,3 ГОСТ Р 50838-2009		2608,45
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 63х5,8 ГОСТ Р 50838-2009		3851
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 125х7,1 ГОСТ Р 50838-2009		887
СТ ГАЗ 89х3,5 ГОСТ Р 52079-2003		700
<b>Газопроводы высокого давления:</b>		
СТ ГАЗ 426х6,0 ГОСТ Р 52079-2003	м	844,9
<b>ВСЕГО газопроводов среднего и низкого давления</b>	<b>м</b>	<b>16933,95</b>

#### 4. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

---

При разработке схемы газоснабжения д. Большая Пустомержа муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» природным газом за основу были приняты следующие принципиальные положения:

- Возможность постоянного наращивания пропускной способности системы с минимальными капиталовложениями и первоочередным подключением потребителей, имеющих наибольший коэффициент эффективности при переводе на газовое топливо.

В составе настоящего документа выполнены принципиальная схема газоснабжения д. Большая Пустомержа и газопроводов среднего и низкого давления.

Схемой предусматривается строительство газопроводов среднего давления.

Потребители коммунально-бытового сектора используют природный газ для приготовления пищи и теплоснабжения индивидуальной застройки.

Разработка «Схемы газоснабжения» рассматриваемой территории с последующим проектированием и строительством сетей газопотребления и газораспределения создаст условия для развития муниципального образования.

Газоснабжение природным сетевым газом в д. Большая Пустомержа предусматривается в населенных по существующей схеме от газопровода, идущего от газораспределительной станции ГРС «Ополье», расположенной за границами проектирования.

Сети СУГ на территории населенного пункта отсутствуют.

Реализация мероприятий, непосредственно связанная с программой газификации населения, позволит обеспечить новых потребителей тепловой энергией на расчетный срок и перспективу.

**Техническая возможность и выбор точки подключения собственников индивидуальных жилых домов к распределительному газопроводу среднего давления решается индивидуально с организацией, эксплуатирующей данный газопровод и с владельцем газопровода.**

**Трасса газопровода выбрана ориентировочно, окончательный вариант прохождения трассы газопроводов среднего давления будет определен после выполнения акта выбора трассы на стадии проектирования.**



## 5. ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ

Для снижения давления газа со среднего на низкое (индивидуально у каждого потребителя), предусмотрена установка ГРП шкафного типа.

Газорегуляторные пункты шкафные (ГРПШ) предназначены для снижения давления и поддержания его на заданном уровне.

Характеристику ГРПШ необходимо определять на этапе выполнения проектной документации.

В таблице приведены характеристики существующих ГРП и ГРПШ на территории д. Большая Пустомержа

Таблица 5.1

**Перечень ГРП и ГРПШ в д. Большая Пустомержа**

Местоположение	Пропускная способность, м <sup>3</sup> /час	Давление газа на входе, МПа	Давление газа на выходе, МПа
ШРП д. Большая Пустомержа	420,0	0,6	0,002
ШРП №83, ООО «Нейма»	-	0,6 (0,3)	0,3
ШРП №84, ООО «Нейма»	-	0,3	0,002
ШРП №85, ООО «Нейма»	-	0,3	0,002
ШРП №86, ООО «Нейма»	-	0,3	0,002
ШРП №87, ООО «Нейма»	-	0,3	0,002

## **6. ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДА ОТ КОРРОЗИИ**

---

Стальные подземные газопроводы подлежат изоляции весьма усиленного типа. После проведения измерений для оценки коррозионных условий в районах прокладки проектируемых стальных газопроводов будет определена необходимость применения станций защиты. Тип станции защиты будет определен в процессе выполнения рабочих проектов после получения технических условий «Центра защиты от коррозии».

Полиэтиленовые газопроводы защиты от электрохимической коррозии не требуют.

Для защиты от коррозии выходы из земли спецотводов изолированных (СОИ-2) покрываются «весьма усиленной» изоляцией полимерной липкой лентой по ГОСТ 9.602-2005.

Необходимо выполнить засыпку песком стальных горизонтальных участков СОИ-2 по всей протяженности и на всю глубину их заложения и вертикальных участков СОИ-2 в радиусе 0,5м.

Защита надземных участков газопровода от атмосферной коррозии производится покрытием газопровода грунтовкой за 2 раза и масляной краской за 2 раза.

## **7. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ВВОДОВ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

---

Герметизация вводов инженерных коммуникаций в здания производить по типовой серии 5.905-26.08 ОАО СПКБ «ГАЗПРОЕКТ» - БТЦ.

Выполнить отверстия в крышках колодцев всех инженерных сетей, а также закрытых каналов в радиусе 50 м от газопровода.

## 8. МОЛНИЕЗАЩИТА

---

Газорегуляторные установки относятся по устройству молниезащиты к III категории и должен быть защищен от прямых ударов молнии. Проверка состояния устройств молниезащиты должна производиться не реже 1-го раза в год. Надежность защиты  $R_z=0,999$  в соответствии с таб. 3.4 СО 153-34.21.122-2003.

### Заземление

Все устанавливаемые шкафные газорегуляторные установки необходимо заземлить.

Контур заземления выполнить в соответствии с проектом защиты газопроводов.

После монтажа газопроводов и газового оборудования произвести замеры сопротивления растеканию токов в соответствии с ПУЭ. По результатам замеров сопротивления определить количество заземляющих устройств и места их установки.

## 9. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

---

Прокладка газопроводов предусмотрена, в основном, подземная.

Для строительства газопроводов предусматриваются полиэтиленовые трубы в соответствии с ГОСТ 50838-2009 и ТУ 2248-003-0324068-2004.

В качестве запорной арматуры должны применяться стальные и полиэтиленовые краны, предназначенные для газовой среды.

Переходы через автодороги и ж/д пути методом горизонтально-направленного бурения установкой «Навигатор». Переходы через автодороги ГУ «Ленавтодор» в полиэтиленовых, а через ж/д пути - в стальных футлярах.

Строительство сооружений системы газоснабжения должно осуществляться специализированными строительно-монтажными организациями по рабочим проектам, разработанным на отдельные объекты или участки газопроводов на расчетный срок строительства.

Разработку рабочих проектов следует производить на основе принципиальных решений, принятых при выполнении настоящей схемы.

Строительство системы необходимо осуществлять в соответствии с требованиями:

- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2)»
- СП 42-101 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-103 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»;
- Приказ Минтруда России №336н от 1 июня 2015 г. «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»
- СП 68.13330.2011 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления» и проектов организации строительства по объектам.



## **10. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

---

При выполнении СМР и сдачи объекта строительства необходимо соблюдать требования:

- Приказ Минтруда России №336н от 1 июня 2015 г. «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»
- Приемку в эксплуатацию выполнить в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации
- СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002".
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
- ППР ««Правила противопожарного режима в Российской Федерации» постановление № 390 от 25.02.2012
- Материалы и оборудование используемое в процессе строительства имеют сертификаты и разрешения Ростехнадзора России к применению.
- Инструкции по технике безопасности и охране труда для рабочих каждой специальности с учётом специфики местных условий должны быть разработаны в строительной организации и утверждены главным инженером.

## 11. ОХРАНА ТРУДА

---

Рабочие перед началом строительно-монтажных работ обязаны ознакомиться с ПП, пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда в своей организации и получить допуск к работам. В журнале производства работ должна быть сделана соответствующая запись.

Рабочее место должно быть безопасно для работника, а именно:

- на строительных площадках при работе крана рабочий должен быть в каске и не стоять под стрелой крана.
- при работе рабочие должны быть оснащены специальной одеждой и рукавицами.
- сварщики по металлу должны иметь защитные экраны соответствующей светостойкости.
- при сварке полиэтилена рабочие должны быть оснащены электрозащитным обмундированием.
- зона работы механизмов должна быть ограждена и обозначена красными флажками
- в рабочей зоне механизма рабочим находиться нельзя.
- нельзя находиться в траншее во время работы экскаватора (разработки, засыпки, доработки траншеи).
- нельзя находиться на строительной площадке посторонним лицам и детям.

При монтаже газопровода особое внимание необходимо уделять безопасному ведению работ вблизи действующих электро- и телефонных кабелей, газопроводов, водопроводов и канализации.

Места пересечения траншеи газопровода с существующими коммуникациями разрабатываются вручную.

Подключение нового газопровода к действующему должно производиться рабочими, имеющими разрешение на право производства газоопасных работ по соответствующему наряду, выданному и оформленному в надлежащем порядке.

На более сложные виды работ подрядная организация должна выполнить ППР и утвердить его у главного инженера строительной организации.

За соблюдение охраны труда на участке несет ответственность мастер участка и инженер по охране труда подрядной организации.

## 12. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

---

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе осуществления строительства, схемой рекомендуется осуществить следующие мероприятия:

- применение электроэнергии для технологических нужд строительства взамен твердого и жидкого топлива при приготовлении органических вяжущих, изоляционных материалов, асфальтобетонных смесей и прогрева воды;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих и пылящих материалов (применение контейнеров, спец. транспортных средств);
- оптимизация поставок и потребления растворов и бетонов, уменьшающих образование отходов;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ;

После окончания строительства произвести уборку и благоустройство территории строительства.

### **13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

---

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных систем», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 года, контроль за соблюдением настоящих Правил возложен на территориальные предприятия по эксплуатации газового хозяйства и его структурные подразделения. В застроенной части поселка (города) наружные газопроводы обозначаются опознавательными знаками (привязками), нанесенными на постоянные ориентиры. Организации и частные лица на представленных в их пользование земельных участках, зданиях, по которым проходят наружные газопроводы, обязаны обеспечить сохранность этих газопроводов и свободный доступ к ним работников эксплуатационной организации. Должностные лица и организации, виновные в нарушении требований настоящих Правил, привлекаются к ответственности в установленном Законом РФ порядке.

## 14. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусмотрены следующие технические решения:

- применение толстостенных труб с увеличенным запасом прочности;
- установка кранов для перекрытия газопроводов;
- антикоррозийная защита газопроводов.

Учитывая высокую взрыво-пожароопасность природного газа, на газопроводе предусмотрен ряд мероприятий на случай предотвращения аварийных ситуаций.

Санитарно-защитная зона ГРП принята равной 10 м, что соответствует величине нормативной защитной зоны по взрыво-пожаробезопасности.

Устанавливается разрыв от оси трубопровода до зданий и сооружений, в соответствии с СП 42.133.30.2011

На случай аварийных ситуаций эксплуатационные производственные подразделения разрабатывают план оповещения, сбора и выезда на трассу газопровода аварийных бригад и техники.

Задачей персонала является:

- локализация аварии отключением аварийного участка газопровода;
- оповещение и направление бригад к отключающей запорной арматуре предполагаемого аварийного участка;
- принятие необходимых мер по безопасности населения, близлежащих транспортных коммуникаций и мест их пересечений с газопроводами;
- предупреждение потребителей о прекращении поставок газа или о сокращении их объемов;
- организация работы по привлечению и использованию технических, материальных и людских ресурсов близлежащих местных организаций.

При обнаружении утечек на линейной части газопровода или при необходимости проведения ремонтных работ на определенном участке газопровода производится сброс газа из участка, расположенного между ГРП 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 локализации и ликвидации аварийных ситуаций при газораспределительной организации – АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» филиал в г. Кингисепп создана аварийно-диспетчерская служба (АДС) с городским телефоном «04» с круглосуточной работой, включая выходные и праздничные дни.

Деятельность аварийных бригад по локализации и ликвидации аварий определяется планом взаимодействия служб различных ведомств, который должен быть разработан с учетом местных условий.

Планы взаимодействия служб различных ведомств должны быть согласованы с территориальным органом Госгортехнадзора России и утверждены в установленном порядке.

## 15. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Объёмы работ по строительству системы газоснабжения

В соответствии с решениями по развитию системы газоснабжения, в настоящем разделе определены объёмы основных работ по строительству сооружений газоснабжения д. Большая Пустомержа.

В указанный объём включен комплекс распределительных газопроводов среднего давления:

- распределительные газопроводы среднего давления;
- отключающие устройства

### Расчёт капиталовложений в строительство системы газоснабжения д. Большая Пустомержа

Капитальные вложения в строительство объектов газоснабжения и газификации д. Большая Пустомержа определены на основе укрупненных сводных сметных расчетов, составленных в рамках разработки схемы газоснабжения.

Совокупная стоимость капитальных вложений включает в себя затраты, связанные с расходами на:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- технологическое оборудование;
- экспертизу и осуществление авторского надзора;
- часть затрат на ввод объекта в эксплуатацию (пусконаладочные работы «вхолостую»);
- расходы на регистрацию объекта;
- резерв средств на непредвиденные затраты и расходы.

Финансовые потребности, необходимые для реализации схемы газоснабжения, обеспечиваются за счет средств федерального, областного, местного бюджета, внебюджетных источников и составят за период реализации Схемы **55468,66 тыс. руб.** (таблица 15.1)

Таблица 15.1.

**Объёмы работ и оценка капиталовложения по схеме газоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Капиталовложения, тыс. руб.		
				2018-2022	2023-2027	2028-2032
1.	Разработка и согласование проектно-сметной документации по газификации д. Большая Пустомержа	ед.	1	9629,2	–	–
2.	Строительство сетей газоснабжения для подключения новых потребителей в д. Большая Пустомержа	км	9,656	23339,46	–	–
3.	Использование автоматической системы управления технологическими процессами (АСУ ТП газоснабжения) для оптимального распределения потоков газа	–	–	7500,0	7500,0	7500,0
<b>ИТОГО</b>		–	–	<b>40468,66</b>	<b>7500,0</b>	<b>7500,0</b>



## **16. ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

### ***16.1. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ УСЛУГ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГАЗА ПО ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ СЕТЯМ***

---

Надежность услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям характеризуется:

- количеством прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям потребителям,
- продолжительностью прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям потребителям,
- количеством недопоставленного газа потребителям в результате прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям.

Качество услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям характеризуется:

- обеспечением давления в газораспределительной сети в пределах, необходимых для функционирования газопотребляющего оборудования,
- соответствием физико-химических характеристик газа требованиям, установленным в нормативно-технических документах.

Надежность и качество услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям характеризуются обобщенным показателем уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Обобщенный показатель уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям ( $K_{об}$ ) определяется по формуле:

$$K_{об} = \alpha \cdot K_{над} + \beta \cdot K_{кач}$$

где:

$\alpha$  - коэффициент значимости показателя надежности услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям,

$K_{над}$  - показатель надежности услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям,

$\beta$  - коэффициент значимости показателя качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям;

$K_{кач}$  - показатель качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Показатели надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям, а также коэффициенты их значимости устанавливаются в соответствии с методикой расчета плановых и фактических показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям, утвержденной Министерством энергетики Российской Федерации (далее - методика).

Обобщенный показатель уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям не может быть больше единицы.

При определении величины обобщенного показателя уровня надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям исключаются случаи прекращения или ограничения транспортировки газа по газораспределительным сетям, произошедшие:

- в результате обстоятельств, предусмотренных Правилами поставки газа в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 февраля 1998 г. № 162 "Об утверждении Правил поставки газа в Российской Федерации", и Правилами поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июля 2008 г. № 549 "О порядке поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан"
- в результате угрозы возникновения аварии в газораспределительной сети;
- в результате несанкционированного вмешательства в функционирование объектов газораспределительной сети;
- в результате обстоятельств непреодолимой силы;
- по инициативе потребителя.

Плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям устанавливаются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, а в случае, если газораспределительная организация оказывает услуги по транспортировке газа по технологически связанным газораспределительным сетям на территориях нескольких субъектов Российской Федерации, плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям устанавливаются Федеральной службой по тарифам (далее - регулирующие органы) на каждый расчетный период в пределах долгосрочного периода регулирования тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям (далее - период регулирования) в соответствии с методикой.

Плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям ежегодно, до 1 декабря, начиная с 2015 года, определяются регулирующими органами и до 20 декабря публикуются на официальных сайтах регулирующих органов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Плановые значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям определяются регулирующими органами в соответствии с методикой и с учетом:

- данных о фактических значениях показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям не менее чем за 3 года до периода регулирования;
- расходов, включенных в инвестиционную программу газораспределительных организаций и направленных на поддержание (повышение) надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям;
- природно-климатических и территориальных условий, технологических и технических характеристик газораспределительных сетей.

Газораспределительные организации ежегодно, начиная с 2017 года, до 1 июня года, следующего за отчетным, в соответствии с методикой представляют в регулирующие органы

отчетные данные, используемые при расчете фактических значений показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Фактические значения показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям определяются в соответствии с методикой и ежегодно, до 1 октября, начиная с 2017 года, публикуются на официальных сайтах регулирующих органов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Регулирующие органы в пределах закрепленной за ними компетенции в целях определения плановых значений показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям вправе запрашивать:

- у Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федеральной антимонопольной службы и их территориальных органов - необходимую информацию, которой такие органы обладают в связи с возложенными на них функциями по осуществлению государственного контроля в установленных сферах деятельности, с указанием сроков для удовлетворения такого запроса;
- у газораспределительных организаций - необходимую информацию, которой газораспределительные организации обладают в связи с осуществлением соответствующей деятельности.

## **16.2. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ**

---

К показателям качества обслуживания абонентов, установленными Постановлением правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354 относятся:

1. Бесперебойное круглосуточное газоснабжение в течение года. Допустимая продолжительность перерыва газоснабжения - не более 4 часов (суммарно) в течение 1 месяца. За каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва газоснабжения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента.

2. Постоянное соответствие свойств подаваемого газа требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ 5542-87). Отклонение свойств подаваемого газа от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается. При несоответствии свойств подаваемого газа требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета).

3. Давление газа - от 0,0012 МПа до 0,003 МПа. Отклонение давления газа более чем на 0,0005 МПа не допускается. За каждый час периода снабжения газом суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло превышение допустимого отклонения давления: при давлении, отличающемся от установленного не более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,1 процента размера платы, определенного за такой расчетный период, при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета).