



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

192146, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, пр. Елизарова, д. 38, лит. А, офис 314

ИНН: 7813242640 КПП: 781101001 ОГРН: 1167847078596 ОКПО: 34374806



## СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПУСТОМЕРЖСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КИНГИСЕППСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Шифр: 157-СхГ

ЗАКАЗЧИК:

РАЗРАБОТЧИК:

Глава администрации:

Генеральный директор  
ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»



Л.И. Иванова

М.П.



В.Н. Ватлин



г. Санкт-Петербург,  
2018 год

*Ватлин В.Н.*

УТВЕРЖДЕНО:


«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 год

**СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПУСТОМЕРЖСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КИНГИСЕППСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**157-СхГ**

г. Санкт-Петербург,  
2018 год

**Оглавление**

<b>СВИДЕТЕЛЬСТВА ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ» .....</b>	<b>5</b>
<b>ПАСПОРТ СХЕМЫ.....</b>	<b>11</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....</b>	<b>12</b>
<b>РЕЕСТР ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>15</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>17</b>
<b>1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ПУСТОМЕРЖСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>22</b>
1.1. <i>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ .....</i>	<i>22</i>
1.2. <i>ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....</i>	<i>30</i>
<b>2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА .....</b>	<b>32</b>
2.1. <i>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....</i>	<i>32</i>
2.2. <i>ОПИСАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....</i>	<i>33</i>
2.3. <i>ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ.....</i>	<i>36</i>
2.4. <i>ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГАЗОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ИХ ИЗНОСА.....</i>	<i>36</i>
2.5. <i>СВЕДЕНИЯ О РАЗВИТИИ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.....</i>	<i>38</i>
2.6. <i>СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРИБОРНОГО УЧЕТА ГАЗА, ОТПУЩЕННОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ, И АНАЛИЗ ПЛАНОВ ПО УСТАНОВКЕ ПРИБОРОВ УЧЕТА ГАЗА.....</i>	<i>38</i>
2.7. <i>ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ГАЗОСНАБЖЕНИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....</i>	<i>39</i>
2.8. <i>ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ</i> 40	
2.9. <i>ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦ, ВЛАДЕЮЩИХ НА ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ДРУГОМ ЗАКОННОМ ОСНОВАНИИ ОБЪЕКТАМИ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, С УКАЗАНИЕМ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ЭТИМ ЛИЦАМ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ.....</i>	<i>40</i>
<b>3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПУСТОМЕРЖСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>41</b>
<b>4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>45</b>
<b>5. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>48</b>
5.1. <i>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАГРУЗОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ</i> 48	
5.2. <i>ПРОГНОЗНЫЕ БАЛАНСЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА, ИСХОДЯ ИЗ ТЕКУЩЕГО ОБЪЕМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА И ЕГО ДИНАМИКИ С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ЗАСТРОЙКИ.....</i>	<i>48</i>
<b>6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>52</b>

6.1.	ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДА ОТ КОРРОЗИИ .....	52
6.2.	ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ВВОДОВ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ .....	52
6.3.	МОЛНИЕЗАЩИТА .....	52
6.4.	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	52
6.5.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ .. .....	53
6.6.	ОХРАНА ТРУДА .....	53
6.7.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	54
6.8.	ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....	54
6.9.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ .....	55
7.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	56
8.	ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ .....	60
9.	ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....	63
9.1.	ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ УСЛУГ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГАЗА ПО ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ СЕТЯМ .....	63
9.2.	ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ .....	65



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>  
идентификационный номер в государственном реестре  
саморегулируемых организаций:  
СРО-П-153-30032010

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-инженерная Группа  
«ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ», ОГРН 1167047928306, 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 № 63 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.

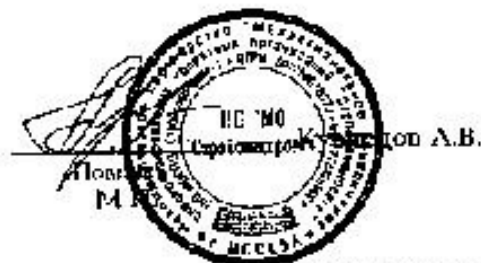
Начало действия с «09» июня 2017 года

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  
№ СА-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 к допуску к которым член Саморегулируемой организации, являющейся 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 решений о внутреннем инженерном оборудовании, о внутреннем сети инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
4.1	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, приточной вентиляции, теплоснабжения и водоснабжения
4.2	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения, автоматизации и управления инженерными системами
4.6	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне 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 не более 110 кВ исключительно и их сооружений
5.5	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
5.6	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных 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 внешнего 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 важной инфраструктуры и их комплексов
6.12	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
6.13	Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов
7.	<b>Работы по разработке специальных разделов 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 маломобильным групп населения</b>
12.	<b>Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений</b>

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

Строительство: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Промышленная Группа «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ» и/или исполнять договоры

(полное наименование  
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  
ООО «МО «Стройспецпроект»



Иванов А.В.



СДС «ТехСтандарт»

Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных систем  
добровольной сертификации № РОСС RU.31197.04ЖОБ0 от 18.04.2014г.<http://texsept.rf/>Орган по сертификации:  
ООО «НБЛИС»196247, РФ, г. Санкт-Петербург,  
Ленинский пр., дом 160, литер А

## Разрешение

Регистрационный №170120/09/1654-31197.04ЖОБ0/Р

На применение знака соответствия

### Системы добровольной сертификации «ТехСтандарт»

Применением Знака соответствия является:

Маркирование Знаком соответствия официальных бланков, вывесок,  
печатных изданий, этикеток, вкладышей, описаний, квитанций, наряд-  
заказов, договоров и других документов.**Выдано Обществу с ограниченной ответственностью  
«Научно-Промышленная Группа «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»**

197110, РФ, г. Санкт-Петербург, Морской пр., д. 23, лит. А, пом. 12-Н

Председатель  
экспертной комиссии

Демура В.Г.



Эксперт

  
Демосюк В.А.

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации СДС «ТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля



СДС «ТехСтандарт»

Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных систем  
добровольной сертификации № РОСС RU.31197.04ЖОБ0 от 18.04.2014г.

<http://техсерт.рф/>

Орган по сертификации:  
ООО «НБЛИС»

196247, РФ, г. Санкт-Петербург,  
Ленинский пр., дом 160, литер А

# Сертификат

Регистрационный №170120/09/1654-31197.04ЖОБ0/С

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:

## Система Менеджмента Качества

Применительно к: выполнению работ по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, объектам капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)

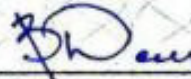
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ГОСТ ISO 9001-2011

Выдан Обществу с ограниченной ответственностью  
«Научно-Промышленная Группа «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»

197110, РФ, г. Санкт-Петербург, Морской пр., д. 23, лит. А, пом. 12-Н

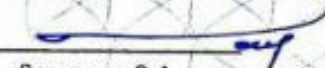
Председатель  
экспертной комиссии



Демура В.Г.



Эксперт



Демосюк В.А.

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации СДС «ТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля



## ПАСПОРТ СХЕМЫ

**На наружные газопроводы:** высокого и среднего давления.

**Объект:** Схема газоснабжения Пустомержского сельского поселения Кингисеппского муниципального района Ленинградской области.

**Шифр:** 157-СЖГ.

**Заказчик:** Администрация Пустомержского сельского поселения Кингисеппского муниципального района Ленинградской области.

**Год выпуска:** 2018 год

**Основание для разработки схемы:** Технические условия АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 01.02.2017 г. №АА-20/2/699

**Стадия разработки:** Разработка схемы газоснабжения.

**Основные сведения об объекте:**

- Система газоснабжения: Тупиковая.
- Общий расход газа по схеме:
  - o Часовой – 8856,05 м<sup>3</sup>/ч из них:
    - 860,1 м<sup>3</sup>/ч – существующие потребители.
    - 7995,95 м<sup>3</sup>/ч – перспективные потребители.
- Общая протяженность газопровода по схеме: 47507 м
- Газорегуляторные пункты –
- Защита от электротехнической коррозии: по ГОСТ 9.602-2005.

Генеральный директор  
ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»

\_\_\_\_\_

/В.Н. Ватлин/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ



АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»  
**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**  
**«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ**  
**ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ»**  
(АО «Газпром газораспределение  
Ленинградская область»)

Адрес: среднеточный адрес:  
Административно-территориальный адрес: 190000, г. СПб,  
ул. Гаврилова, Пискаревский район, Бенинградская ст. № 168502  
Адрес для корреспонденции:  
ул. Тенишев, д. 4 Санкт-Петербург, РФ, 190144  
Тел.: +7 (812) 426-4000, (812) 426-4000, факс: +7 (812) 480-4000  
Адрес электронной почты: info@gazprom-gd.ru  
ОГРН 10278000184716, ИНН 4703003100, ОГРП 1025000001

01.02.2018 № АА-20/2/622

и/или

Администрации МО  
«Пустомержское сельское поселение»  
Кингисеппского района  
Ленинградской области

188479, Ленинградская область,  
Кингисеппский район, д. Большая  
Пустомержа, ул. Оболенского, д. 68  
Тел. 6-44-35

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

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на разработку Схемы газоснабжения природным газом Пустомержского сельского поселения Кингисеппского района Ленинградской области

Газоснабжение природным газом населенных пунктов, расположенных на территории Пустомержского сельского поселения Кингисеппского района с использованием природного газа для целей отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления, возможно осуществить от газопроводов высокого II категории и среднего давления, проходящих от ГРС «Ополье».

#### 1. Общие инженерно-технические требования:

1.1. Схему газоснабжения выполнять 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 населенных пунктов и районов жилой застройки (в том числе ДНП, СНТ, ИЖС и прочее), расположении котельных и промышленных зон на территории поселения, количества домов и квартир по

каждому населенному пункту, полученных в Администрации Пустомержского сельского поселения. 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 поселения.

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

1.5. Принимаемые решения по газоснабжению поселения выполнить на основании Генеральной схемы газоснабжения Кингисеппского района, 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 Пустомержского сельского поселения;
- 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 Пустомержского сельского поселения (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 не менее чем 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 газопользующего 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 Пустомержского сельского поселения).

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 надежности 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



A. M. Ageev

Исп. Весслова К.С.  
тел. 8 (812) 405-40-04 доб. 5260

### РЕЕСТР ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Наименование населенного пункта	Кол-во домов (индивидуальных) с газоснабжением	Кол-во домов (индивидуальных), требующих подключения газоснабжения	Кол-во многоквартирных домов с газоснабжением (с указанием кол-ва квартир в каждом доме)	Кол-во многоквартирных домов, требующих газоснабжения (с указанием кол-ва квартир в каждом доме)	Итого домов без газоснабжения	Кол-во земельных участков (со строящимися на перспективу домами), требующих подключения газоснабжения 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		
Пос. при ж/д ст. Веймарн	0	130			130	235		
Д. Ветки	0	8			8	47		
П. Ивановское	0	165			165	400		
Д. Именицы	0	125			125	148		
Д. Кленно	0	50			50	380		
Пос. при ж/д ст. Кленно	0	2			2	0		
Д. Корпово	1	20			1	40		
Пос. при ж/д ст. Круши	0	0			0	0		
Д. Малая Пустомержа	0	80			80	80		
Д. Мануйлово	0	45	2/35	2	47	84		
Д. Недоблицы	0	132			132	140		
Д. Онстопель	0	75			75	160		
Д. Поречье	0	2			2	5		

**СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**  
Пустомержского сельского поселения Кингисеппского муниципального района Ленинградской области

Д. Среднее Село	0	41			41	50		
Д. Сягло	0	52			52	85		
Д. Торва	0	60			60	115		
Д. Юрки	0	20			20	88		

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации:



Л.И. Иванова



## ВВЕДЕНИЕ

Схема газоснабжения Пустомержского сельского поселения 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 пояснительную записку по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем газоснабжения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью выполнения данной работы является разработка мероприятий по газораспределительной системе МО Пустомержское сельское поселение, позволяющих обеспечить подачу расчетных объемов природного и сжиженного газа 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 Пустомержского сельского поселения.

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

Схема газоснабжения Пустомержского сельского поселения 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);

#### Стадия 1.

- Анализ существующего состояния газораспределительных сетей высокого давления, включая источники газоснабжения (ГРС);
- Анализ балансов объемов потребления газа;
- Определение перечня первоочередных мероприятий для устойчивого газоснабжения существующих, строящихся и проектируемых потребителей.

**Стадия 2.**

- Выделение первоочередных и перспективных потребителей, планируемых к подключению к газораспределительным сетям в период 2018-2022 годы и на перспективу до 2030 года;
- Определение перечня мероприятий для устойчивого газоснабжения всех потребителей на первоочередную перспективу развития до 2030 года.

**Стадия 3.**

- Утверждение перечня перспективных потребителей на период развития до 2030 года;
- Разработка схемы газоснабжения на перспективу развития до 2030 года;
- Определение перечня мероприятий для устойчивого газоснабжения всех потребителей на перспективу развития до 2030 года.
- Разработка информационных материалов и общей пояснительной записки.

**Этапы реализации схемы газоснабжения**

Расчетный период реализации Схемы газоснабжения принят до 2030 года (включительно), с разделением на этапы реализации:

- Этап 1 – с настоящего времени по 2022 год;
- Этап 2 – с 2023 года по 2027 год;
- Этап 3 – с 2028 года по 2030 год.

Схема газоснабжения Пустомержского сельского поселения Кингисеппского муниципального района Ленинградской области на период 2018-2022 годы и на перспективу до 2030 года включает:

- Газораспределительные сети – технологический комплекс газораспределительной системы, состоящей из наружных газопроводов сельского поселения от выходного отключающего устройства газораспределительной станции (ГРС) или иного источника газа до вводного газопровода к объекту газопотребления;
- газопровод – ввод – газопровод от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства перед внутридомовым (внутриобъектовым) газопроводом.

---

## 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;

**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.

**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;



**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.

**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.

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

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

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

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ПУСТОМЕРЖСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

## 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

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 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 Большелуцким сельским поселением Кингисеппского муниципального района;
- на юге – со Сланцевским муниципальным районом Ленинградской области;
- на востоке – с Волосовским муниципальным районом Ленинградской области.

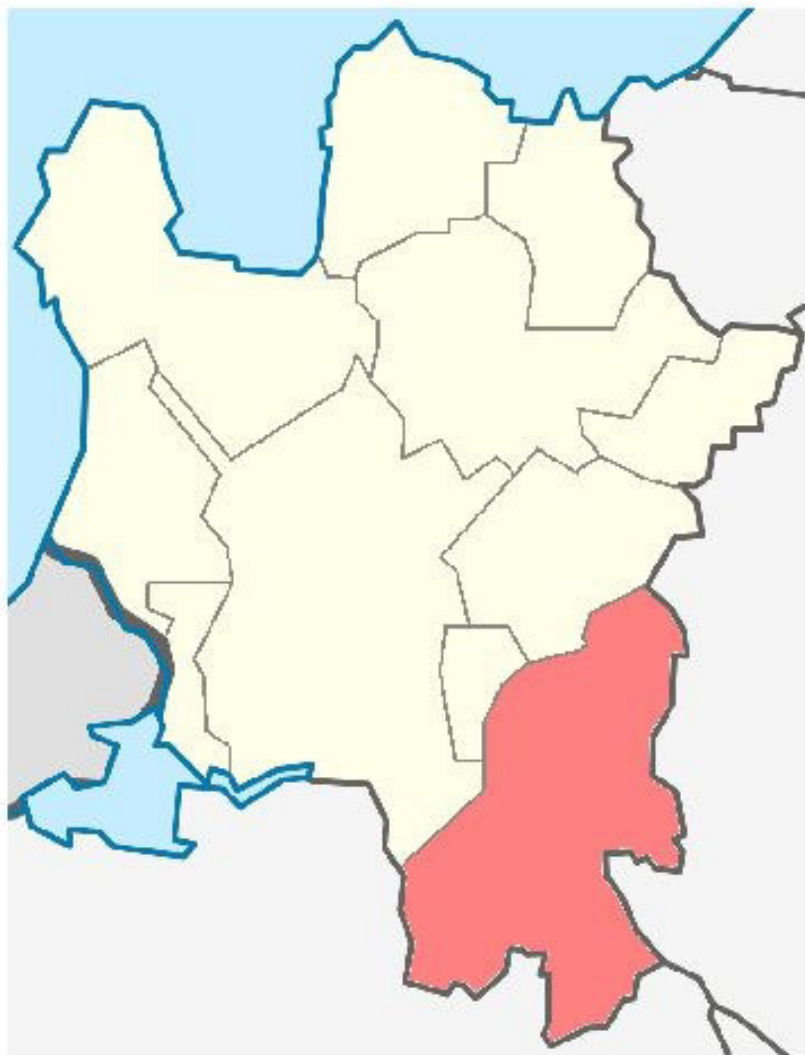
В состав сельского поселения входят 19 населённых пунктов:

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

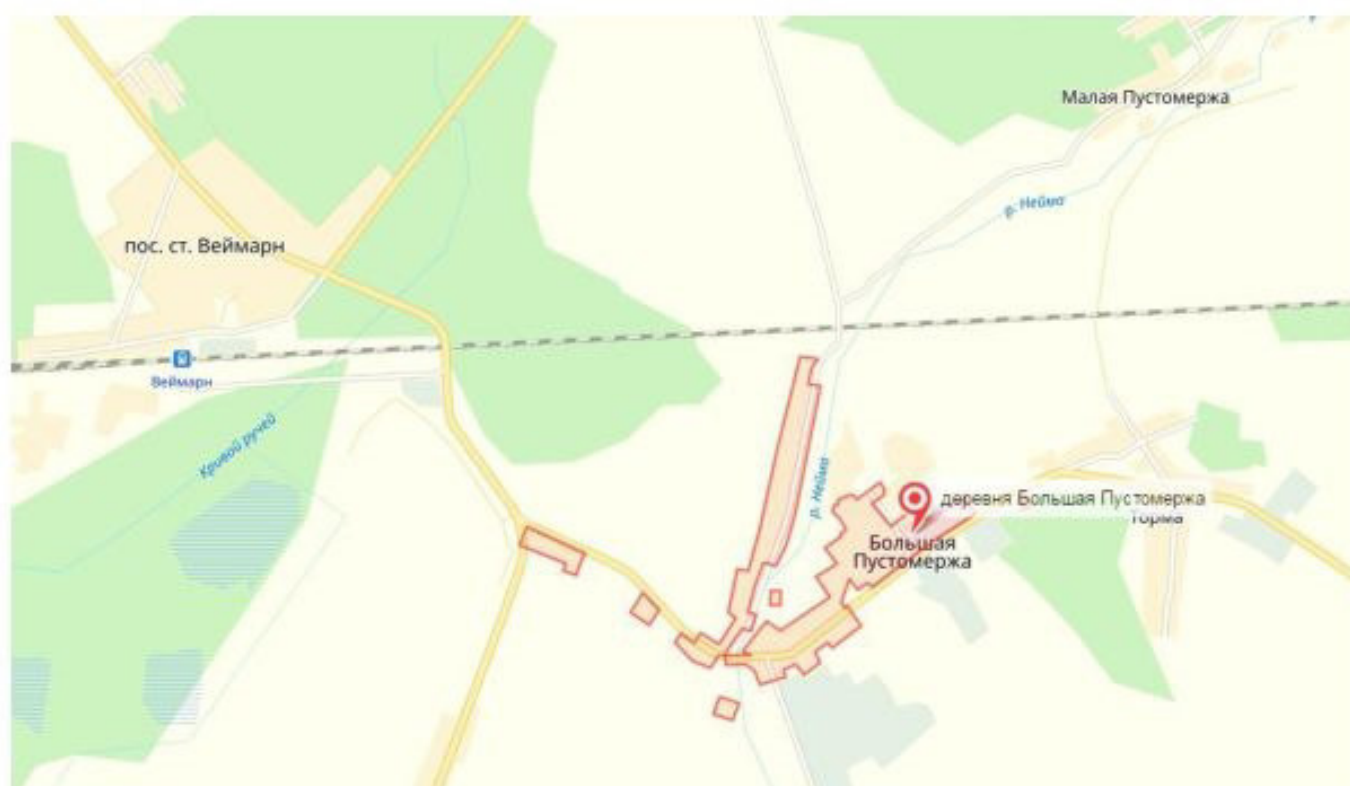
Численность постоянного населения по состоянию на 01.01.2017 года составляет 2370 человек. На землях поселения протекают реки Луга, Хревица, Нейма, а в посёлке Ивановское находится водохранилище. В поселении действуют 25 фермерских хозяйств. Кроме того, работает сельскохозяйственное предприятие ЗАО «Племзавод „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 шоссейных дорог.

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





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



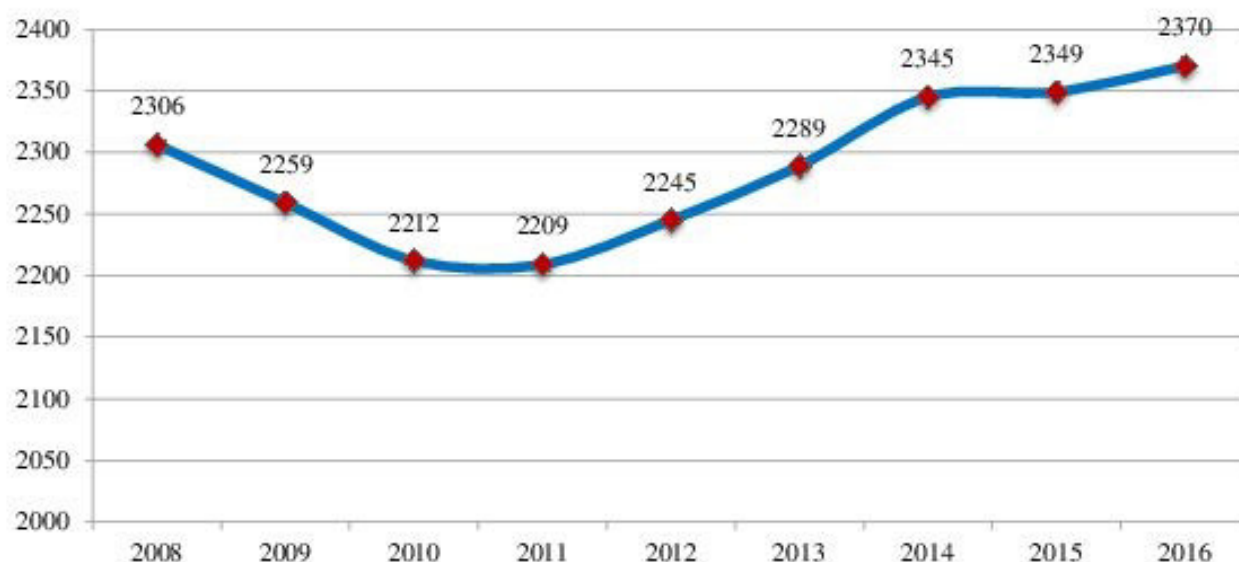
**Рисунок 1.2** – Расположение Административного центра – д Большая Пустомержа

**Демографическая ситуация**

Таблица 1.1.

**Динамика численности населения по годам**

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность населения	2306	2259	2212	2209	2245	2289	2345	2349	2370

**Изменение численности населения****Рисунок 2.3 – Изменение численности населения за период 2008-2016 годы**

При этом территория МО «Пустомержское сельское поселение» используется для сезонного проживания (в основном в летний период) населением городов Кингисепп и Санкт-Петербург и некоторых других населенных пунктов Ленинградской области.

Основная доля постоянного населения МО «Пустомержское сельское поселение» сосредоточена в административном центре МО «Пустомержское сельское поселение» – дер. Большая Пустомержа.

Таблица 2.2

**Численность населения МО «Пустомержское сельское поселение» на 01.01.2017 года**

№ п/п	Наименование населенного пункта	Всего численность населения	В том числе	
			Постоянно зарегистрированных	Временно зарегистрированных
1.	д. Большая Пустомержа	1321	1313	8
2.	п. ст. Веймарн	334	319	15
3.	д. Ветки	1	1	0
4.	п. Ивановское	111	103	8
5.	д. Именицы	82	80	2
6.	д. Кленно	28	27	1
7.	ст. Кленно	2	2	0
8.	д. Корпово	25	23	2
9.	ст. Криуши	0	0	0
10.	д. Малая Пустомержа	17	17	0
11.	д. Мануйлово	133	131	2
12.	д. Недоблицы	54	54	0
13.	д. Онстопель	90	85	5

№ п/п	Наименование населенного пункта	Всего численность населения	В том числе	
			Постоянно зарегистрированных	Временно зарегистрированных
14.	д. Поречье	0	0	0
15.	д. Среднее Село	74	72	2
16.	д. Сятло	14	14	0
17.	д. Торма	80	79	1
18.	д. Юрки	4	4	0
19.	д. Забелье	0	0	0
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2370</b>	<b>2324</b>	<b>46</b>

В 2016 году на территории МО «Пустомержское сельское поселение» родилось 29 детей, умерло 25 человек. Для сравнения в 2015 году родилось 22 ребенка, умерло 26 человек. Надо отметить, что за последние годы рождаемость превысила над смертностью.

Миграционное движение населения на территории поселения изменилось в лучшую сторону, прибыло 75 человек, убыло 53 человека, в 2015 году прибыло 41 человек, убыло 66 человек.

### **Социальная инфраструктура**

Наиболее широким перечнем учреждений обслуживания обеспечен только административный центр МО «Пустомержское сельское поселение» дер. Большая Пустомержа, в котором работают детский сад, школа, ФАП, клуб, библиотека, отделение связи и несколько магазинов.

#### **Образование**

Образовательную деятельность на территории поселения ведет Пустомержская СОШ и детский садик.

Детский сад в д. Б. Пустомержа посещают 94 детей.

На территории поселения в д. Б. Пустомержа расположена одна общеобразовательная школа, где обучаются 185 учащихся. Детей из отдаленных населенных пунктов в школу привозит автобус Комитета по образованию «Кингисеппского муниципального района».

Учащиеся школы принимают активное участие во всех районных конкурсах и соревнованиях. В течении всего года наши учащиеся посещают предметные кружки, кружки по интересам, спортивные секции, которые работают в школе, доме культуры и библиотеке.

В социальной сфере в 2013 году начата проектировка и выделен земельный участок под постройку образовательной школы в деревне Большая Пустомержа на 220 мест. В августе 2016 года в д. Б. Пустомержа начато строительство школы на 220 учащихся. Расчетная дата окончания строительства – февраль 2018 года. Строительство ведет ООО СК «ЭТС». Сметная стоимость строительства составляет 433 556,860 рублей.

Особое внимание педагогический коллектив уделяет воспитанию у представителей молодого поколения чувства долга, ответственности перед Отчиной, любви к Родине, своему району и поселению.

#### **Здравоохранение**

Медицинское обслуживание осуществляется Пустомержским фельдшерско – акушерским пунктом При ФАПе д. Б. Пустомержа работает аптечный пункт.

Таблица 2.3

**Характеристика объектов здравоохранения по состоянию на 01.01.2016**

Наименование показателя	Единица измерения	На 1 января 2016 года	
		городские	сельские
Число объектов здравоохранения (юридические лица)	ед.	–	2,00
больничные	ед.	–	–
	число коек	–	–
поликлинические	ед.	–	1,00
	число посещений в смену	–	30,00
стоматологические	ед.	–	1,00
	число посещений в смену	–	19,00

**Торговля, общественное питание, коммунальное и бытовое обслуживание**

На территории поселения работает 2 почтовых отделения, 1 отделение сберегательного банка, столовая, баня и 14 торговых объектов.

Таблица 2.4

**Торговая сеть объектов розничной торговли по состоянию на 07.07.2017 г.**

№	Наименование объекта	Адрес объекта	Товар. профиль	Площадь
1	ООО «Катерина»	Б. Пустомержа б/н	смешанный	55/30
2	Магазин ИП «Аксенова» Елена Сергеевны	д. Онстопель	смешанный	40
3	Магазин «Набиева»	ст. Веймарн	смешанный	43/23
4	Павильон «Набиева»	Б. Пустомержа	продовольственный	45/40
5	Магазин ООО «Вангонен»	п. Ивановское	смешанный	25/25
6	Магазин ООО «Вангонен»	Веймарн	смешанный	120/80
7	Магазин ООО «Катерина»	Б. Пустомержа 17 «а»	продовольственный	90
8	Павильон «Малиновская»	Б. Пустомержа 17 «б»	промтоварный	80
9	Павильон «ИП «Завгородняя»	Б. Пустомержа	промтоварный	50
10	ИП «Истратова»	Б. Пустомержа	промтоварный	25,5
11	Столовая АО «Агро-Балт»	Б. Пустомержа	Общественное питание	543,7
12	ООО «Агроторг» Пятёрочка	Б. Пустомержа	Торговля продуктами питания	511,0
13	п/о Б. Пустомержа	Кингисепп Главпочтамт	смешанный	–
14	Пекарня	Б. Пустомержа	–	–
15	Муниципальная баня	Б. Пустомержа	–	230,5



**Молодежная политика**

Молодежь пользуется стадионом и спортивным залом при школе в д. Б. Пустомержа и имеет возможность играть в бадминтон, волейбол, баскетбол, футбол, настольный теннис. Ребята занимаются в секциях, принимают активное участие во всех соревнованиях и спортивных слетах.

Таблица 2.5

**Характеристика молодежной политики по состоянию на 01.01.2016 г.**

Наименование показателя	Единица измерения	На 1 января 2016 года
1. Численность молодежи в возрасте 14-30 лет	чел.	615
2. Число молодых людей, состоящих на учете у нарколога, - всего (кроме подростков в возрасте 10-14 лет)	чел.	-
3. Число несовершеннолетних, состоящих на учете в ОВД	чел.	2
4. Количество административных правонарушений совершенных несовершеннолетними	ед.	2
4. Количество уголовных преступлений, совершенных несовершеннолетними	ед.	-
5. Число призывников	чел.	12
6. Число призванных в армию	чел.	8
7. Общая численность безработной молодежи, состоящей на учете в ЦЗН	чел.	-
8. Численность подростков и молодежи, занимающихся в молодежных клубах, центрах и других досуговых учреждениях	чел.	85
9. Численность подростков и молодежи, участвующих в различных формах самоорганизации (общественных объединениях, молодежных советах, ученических и студенческих советах, поисковых формированиях и других молодежных инициативах)	чел.	-
10. Численность молодежи, принимающей участие в добровольческой деятельности	чел.	-
11. Численность молодежи, участвующей в программах по работе с молодежью, находящейся в трудной жизненной ситуации	чел.	-
12. Численность молодежи, вовлеченная в реализуемые органами местного самоуправления проекты и программы в сфере поддержки талантливой молодежи	чел.	-
13. Численность молодежи, участвующей в мероприятиях по патриотическому воспитанию	чел.	-
14. Количество учреждений по месту жительства для подростков и молодежи	ед.	1

**Учреждения культуры и искусства**

На территории поселения работает один Дом Культуры в д. Б. Пустомержа, одна библиотека и пункт выдачи книг в п. Ивановское.

Специалистами этих учреждений накоплен немалый опыт по организации досуга молодежи, подростков, детей и жителей поселения. В течение всего года проводились различные культурно-массовые мероприятия, посвященные памятным датам и праздникам.

В Доме Культуры работает ансамбль «Рябинушка», 3 драматических кружка, детские клубы «Теремок» и «Почемучки», спортивный клуб «Будь здоров», 5 танцевальных кружков, 5 клубов по интересам. Пустомержским Домом культуры за 2013 год было проведено 186 культурно-массовых мероприятий, которые посетило 7375 человек. Доход от проведения платных вечеров отдыха составил 43,9 тыс. рублей.

Большое внимание уделяется мероприятиям проводимым совместно со школой и библиотекой.

Пустомержская сельская библиотека участвовала в конкурсах:

- На звание лучшего учреждения культуры, в результате бюджет МО «Пустомержское сельское поселение» получила межбюджетный трансферт из бюджета Ленинградской области средства в сумме 1 000 000,00 рублей для лучших учреждений культуры и 1 500 000,00 руб. для выплат денежного поощрения трём лучшим сотрудникам Пустомержской сельской библиотеки.
- По правовому посвящению избирателей, в результате Постановлением избирательной комиссии Ленинградской области № 40/271 от 20.11.13г. Пустомержской библиотеке присуждена премия за третье место. В результате бюджет МО «Пустомержское сельское поселение» получил безвозмездно из бюджета Ленинградской области средства в сумме 10 000,00 рублей.

На базе Дома Культуры и библиотеки работает краеведческий клуб «Пустомержский край – земля моя родная».

### **Физкультурно-спортивные сооружения**

В д. Б. Пустомержа есть стадион и спортивный зал при Пустомержской СОШ, молодежь имеет возможность играть в бадминтон, волейбол, баскетбол, футбол, настольный теннис. Ребята занимаются в секциях, принимают активное участие во всех соревнованиях и спортивных слетах. Занимают призовые места в районных соревнованиях.

За отчетный период проводились значимые мероприятия, первенство по шахматам для школьников и взрослых, по настольному теннису, туристический слет.

### **Ритуальное обслуживание**

На территории поселения находится 3 кладбища, 3 братских захоронений, на содержание братских захоронений расход составил 10 000 рублей.

Работниками Администрации совместно с жителями поселения проводились субботники по благоустройству гражданских и братских захоронений.

### **Социально-экономическая ситуация**

В настоящее время ведущее место в экономике МО «Пустомержское сельское поселение» занимает сельское и фермерское хозяйства. На территории поселения осуществляют деятельность следующие предприятия:

- АО "Племзавод "Агро-Балт" (д. Большая Пустомержа);
- ООО «Мясокомбинат «Нейма» (д. Большая Пустомержа);
- Лужский лососевый завод (д. Поречье).



АО «Племзавод «Агро-Балт» входит в концерн «Детское сельское хозяйство». Основная продукция сельхозпредприятия - молоко. Также «Агро-Балт» выращивает картофель сортов "Елизавета", "Невский", "Снегирь" и зерновые: ячмень "Суздалец", "Криничный", овес "Борпус", пшеница "Иргина"; семена многолетних трав.

ООО «Мясокомбинат «Нейма» занимается выпуском колбас.

Лужский лососевый завод занимается воспроизводством рыбных запасов и ежегодно выпускает в р. Лугу около 400 тысяч мальков лососевых пород. В небольших количествах на заводе выращивается и форель.

Малое предпринимательство на территории поселения представлено, в основном, предприятиями розничной торговли.

Отдаленные населенные пункты обслуживаются передвижными автомагазинами РАЙПО.

### **Сельское хозяйство**

Сегодня в животноводческом цехе содержится более чем трехтысячное стадо крупного рогатого скота. Дойное стадо размещено на ферме Пустомержа (линейные молокопроводы) и ферме Среднее Село (доильный зал). Внедрена автоматизированная дозирующая система кормления в зависимости от удоя.

Другим важнейшим направлением производственной деятельности предприятия является отрасль растениеводства, выращивание картофеля и зерновых.

Благодаря хранилищу с компьютерным управлением и контролем за всеми процессами хранения картофеля удалось снизить затраты ручного труда и позволило заниматься производством семенного материала высокого качества.

В настоящее время во всех картофелехранилищах установлено оборудование, обеспечивающее оптимальный микроклимат для хранения картофеля в автоматическом режиме.

Главной задачей отрасли растениеводства является обеспечение животноводства высококачественными кормами собственного производства.

### **Жилищный фонд**

Обеспечение жилыми помещениями малоимущих граждан, проживающих на территории поселения, нуждающихся в улучшении жилищных условий, полномочие администрации.

В течение всего года велась работа по рассмотрению жилищных вопросов граждан нуждающихся в жилье. Жилищной комиссией производились обследования жилищных условий граждан.

Администрация ведет работу по выявлению свободных земельных участков для предоставления нуждающимся жителям.

В соответствии с Областным законом № 105-ФЗ «О бесплатном предоставлении земельных участков в Ленинградской области под индивидуальное жилищное строительство» в том числе и многодетным семьям, на территории поселения в 2016 году предоставлено 7 участков:

- многодетные семьи – 4 участка,
- в соответствии с очередью – 1 участок.
- 2 участка приобретены гражданами на аукционах.

По учетным данным 6 семей, жители поселения стоят на очереди по 105-ФЗ, бесплатное предоставление земельных участков.

## Транспортная инфраструктура

Общая протяженность дорог в границах населенных пунктов общего пользования составляет около 50 км. На обслуживание внутридеревенских дорог, протяженностью 32 км, средства выделяются из бюджета МО «Пустомержского сельского поселения», бюджета Ленинградской области. На содержание и ремонт автомобильных дорог в границах поселения израсходовано 5 534 600,00 рублей.

В рамках областной целевой программы «Капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования населенных пунктов» израсходовано 4 911 938.94 рублей.

Проведено три электронного аукциона.

Выполнен ремонт дороги в д. Б. Пустомержа на 3 380 363,02 руб. из них средства дорожного комитета Ленинградской области 985 000,00 рублей, средства бюджета поселения 2 395 363,02 рублей.

По 95-ФЗ (закон о старостах) отремонтированы дороги:

- в поселке Ивановское ул. Заречная и ул. Лесная на сумму 981 216,55 рублей;
- дорога за железнодорожной линией п. ст. Веймарн на сумму 570 359,37 рублей.

На оплату работ по расчистке дорог от снега израсходовано 285 492,20 рублей.

## **1.2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Климат рассматриваемой территории формируется под воздействием морских атлантических и континентальных воздушных масс умеренных широт, частых вторжений арктического воздуха и активной циклонической деятельности, основными особенностями которого являются высокая влажность воздуха, умеренно теплое и влажное лето и довольно продолжительная умеренно холодная зима с частыми оттепелями. Циркуляция атмосферы в основном определяет формирование климата в холодный период, когда регион испытывает наибольшее влияние Атлантики. С атлантическими циклонами поступает значительное количество тепла, за счет которого зима смягчается, а осень оказывается теплее весны. Весной и летом циклоническая деятельность существенно ослабевает, в связи с чем повышается климатообразующая роль радиационных факторов.

Рассматриваемая территория относится к атлантико-арктической зоне умеренного пояса. Климат умеренно холодный, переходный от морского к континентальному, с продолжительной мягкой зимой и коротким прохладным летом.

По строительно-климатическому районированию территория относится к подрайону II В.

Данные по основным климатическим показателям получены из базы климатических данных Росгидромета (ВНИГМИ МЦД), Обнинск 2008 г., по данным наблюдений по метеостанции «Кингисепп» (местоположение станции – 28°36'0.249" в. д. 59°22'12.010" с. ш.) (Таблица 1.1).

Таблица 1.1

### Характеристика климатических условий

Наименование характеристики	Единица измерения	Величина
Температура воздуха среднегодовая	°С	4,3
Средняя температура июля	°С	16-17
Абсолютный максимум температуры	°С	32

Средняя температура января	°С	От -9 до -11
Абсолютный минимум температуры	°С	- 42
Продолжительность безморозного периода	сут.	150
Среднегодовое количество осадков	мм	673
Средняя продолжительность периода с устойчивым снежным покровом	сут.	132
Сезон, на который приходится наибольшее количество осадков	мм	Осень 198
Преобладающие ветры в теплое время года	румбы	Северо-восточные
Средняя скорость ветра в теплое время года	м/с	2,7-3,9
Преобладающие ветры среднегодовые	румбы	Юго-восточные, юго-западные
Средняя годовая скорость ветра	м/с	3-4

Среднегодовая повторяемость слабых ветров, штилей и приземных инверсий не превышает 20 %.

Атмосферных осадков в среднем за год выпадает 693 мм, причем распределение их в течение года крайне неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года (июнь-сентябрь) с максимумом в августе (85 мм). В зимнее время на рассматриваемой территории образуется устойчивый снежный покров со второй декады декабря до середины апреля. Высота снежного покрова к концу зимы достигает в среднем около 45 см. Максимальная глубина промерзания почвы характерна для февраля - марта и может достигать 56-60 см.

Из неблагоприятных атмосферных явлений следует отметить метели и туманы. Среднее число дней с метелями составляет около 20 за год.

Для рассматриваемой территории характерны конвективно-изотермические условия устойчивости атмосферы, температурные инверсии редки. Коэффициент стратификации  $A=160$ , что способствует рассеиванию загрязняющих веществ. По сочетанию неблагоприятных метеоусловий территория Кингисеппского муниципального района характеризуется низким ПЗА (СанПиН 2.1.6.1032-01). Среднегодовая повторяемость слабых ветров, штилей и приземных инверсий не превышает 20 %.

В целом климатические условия благоприятны для жилищного строительства, развития сельского хозяйства, туризма.

## 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА

### 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

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

Газоснабжение территории Пустомержского сельского поселения 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 Пустомержскому сельскому поселению газифицировано природным газом 345 квартир и 1 котельная.

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

В остальных населенных пунктах сельского поселения природного газа нет. Для приготовления пищи жители используют сжиженный баллонный газ. Сети СУГ на территории поселения отсутствуют.

Обеспечение природным газом новых потребителей потребует строительство новых распределительных сетей среднего давления.

При разработке схемы газоснабжения Пустомержского СП 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 настоящей работы выполнена принципиальная схема газоснабжения потребителей Пустомержского сельского поселения, газопроводов высокого и среднего давления.

Схемой предусматривается строительство газопроводов высокого и среднего давления, что позволяет увеличить надежность системы газоснабжения.

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.

В границах поселения территорию можно разделить условно на две зоны (с учетом типа потребителей):

- зона газоснабжения котельных;
- зона газоснабжения автономных и бытовых источников теплоснабжения (индивидуальная и административно-деловая застройка).

Газопроводы высокого и среднего давлений прокладываются из полиэтиленовых труб, обеспечивающих более высокую надежность и долговечность в эксплуатации.

Прокладка распределительных газопроводов подземная, с тупиковыми пофасадными наружными участками по дворовым участкам домов. К применению для подземных газопроводов рекомендуются полиэтиленовые трубопроводы, при этом отсутствует необходимость защиты от коррозии, увеличивается срок службы сетей.



Для возможности отключения отдельных участков газовых сетей, ГРП, ответвлений и вводов к потребителям предусматривается запорная арматура. Для монтажа и демонтажа запорной арматуры на подземных газовых сетях, предусматриваются компенсирующие устройства.

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

Схема газоснабжения Пустомержского сельского поселения гарантирует обеспечение необходимых параметров для газоснабжения теплоисточников, населения, объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 2.1

## Направления использования газа

Потребность	Назначение используемого газа
Население	Приготовление пищи, горячей воды для хозяйственных и санитарно-гигиенических нужд и отопление

По условиям газоснабжения территорию рассмотрения можно отнести к «энергонедефицитным». Отсутствие в границах поселения транзитных сетей газоснабжения, косвенно создаёт отрицательные условия для развития Пустомержского сельского поселения.

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.

## 2.2. ОПИСАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Газоснабжение территории Пустомержского сельского поселения осуществляется природным газом от ГРС «Ополье», расположенной вне границ поселения – на территории Ополевского сельского поселения.

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью  $Q_{pH}=8000$  ккал/м<sup>3</sup>;  $\rho=0,683$  кг/м<sup>3</sup>.

Существующие газопроводы и ПРГ находятся на балансе АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

Существующие потребители природного газа на территории Пустомержского сельского поселения:

- д. Большая Пустомержа:
  - Многоквартирные дома – 8 ед.
  - Промышленные организации – 0 ед.

Данные о проектной производительности ГРС «Ополье» и максимально достигнутом расходе газа приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

## Производительность газораспределительной станции

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

Производительности ГРС «Ополье» достаточно для покрытия газоснабжения д. Большая Пустомержа в необходимом объеме.

В настоящее время в Пустомержском сельском поселении имеются действующие сети природного газа.

Газоснабжение природным газом жилого фонда возможно, осуществить от разрабатываемой газораспределительной системы высокого и среднего давления.

Существующие газопроводы и ПРГ находятся на балансе АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

На ГРС осуществляются следующие основные технологические процессы:

- очистка газа от твёрдых и жидких примесей,
- снижение давления (редуцирование),
- одоризация,
- учёт количества (расхода) газа перед подачей его потребителю.

Основное назначение ГРС – подача природного газа потребителям с определенным давлением, необходимой степенью очистки и одоризации, в обусловленных количествах.

Надёжность и безопасность эксплуатации ГРС обеспечивается:

- Периодическим контролем состояния технологического оборудования и систем,
- Поддержанием их в исправном состоянии за счёт своевременного выполнения ремонтно-профилактических работ,
- Своевременной модернизацией и реновацией морально и физически изношенных оборудования и систем,
- Соблюдением требований к зоне минимальных расстояний до населённых пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений,
- Своевременным предупреждением и ликвидацией отказов.

В состав газораспределительной станции входят:

- узлы:
  - переключения станции,
  - очистки газа,
  - редуцирования газа,
  - коммерческого измерения расхода газа,
  - одоризации газа,
- системы:
  - контроля и автоматики,
  - связи и телемеханики,
  - электроосвещения, молниезащиты, защиты от статического электричества,
  - отопления и вентиляции,
  - водоснабжения

**Узел переключения ГРС** (зал отключающих устройств) предназначен для переключения потока газа высокого давления с автоматического регулирования давления на ручное регулирование давления с помощью запорной арматуры – байпаса.

Состоит из внутри площадочных трубопроводов и запорной арматуры.

**Узел очистки газа ГРС** предназначен для предотвращения попадания механических примесей и жидкостей (пыль, песок, продукты коррозии, газовый конденсат, капельная влага и т.п.) в технологическое и газорегуляторное оборудование, а также в средства контроля и автоматики ГРС и потребителя.

Для очистки газа на ГРС используются мультициклонные пылеуловители объемом, эксплуатация которых должна производиться в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

**Узел редуцирования газа** предназначен для снижения и автоматического поддержания заданного давления газа, подаваемого потребителям.

Понижение давления газа – «редуцирование» осуществляется регулятором прямого действия.

ГРС должна обеспечивать автоматическое регулирование давления газа, подаваемое потребителю, с погрешностью не более  $\pm 10\%$  от установленного выходного давления ГРС.

Регулирование давления газа по каждому направлению подачи допускается производить вручную дросселированием газа высокого давления с помощью арматуры, установленной на обводной линии (байпаса) в течение времени, необходимого для устранения неполадок в случае аварии или ремонта ГРС.

**Узел измерения расхода газа** предназначен для учёта количества расхода газа с помощью различных расходомеров и счётчиков. Коммерческий учёт газа осуществляется камерной диафрагмой типа ДК, работающей в комплекте с вычислителем количества газа ВГК-2. Показания расходомерного узла ежечасно передаются диспетчеру с записью в дежурном журнале оператора ГРС в одно и то же время.

**Узел одоризации газа** предназначен для добавления в газ веществ с резким неприятным запахом (одорантов). Это позволяет своевременно обнаруживать утечки газа по запаху без специального оборудования.

Для одоризации газа применяется этилмеркаптан. Расход одоранта фиксируется в журнале операторов ГРС, и норма составляет не менее 16 г ( $19,1 \text{ см}^3$ ) на  $1000 \text{ м}^3$  природного газа.

Здание ГРС оборудовано системами водоснабжения, отопления, вентиляции, электротехническими устройствами, средствами телефонной и диспетчерской связи.

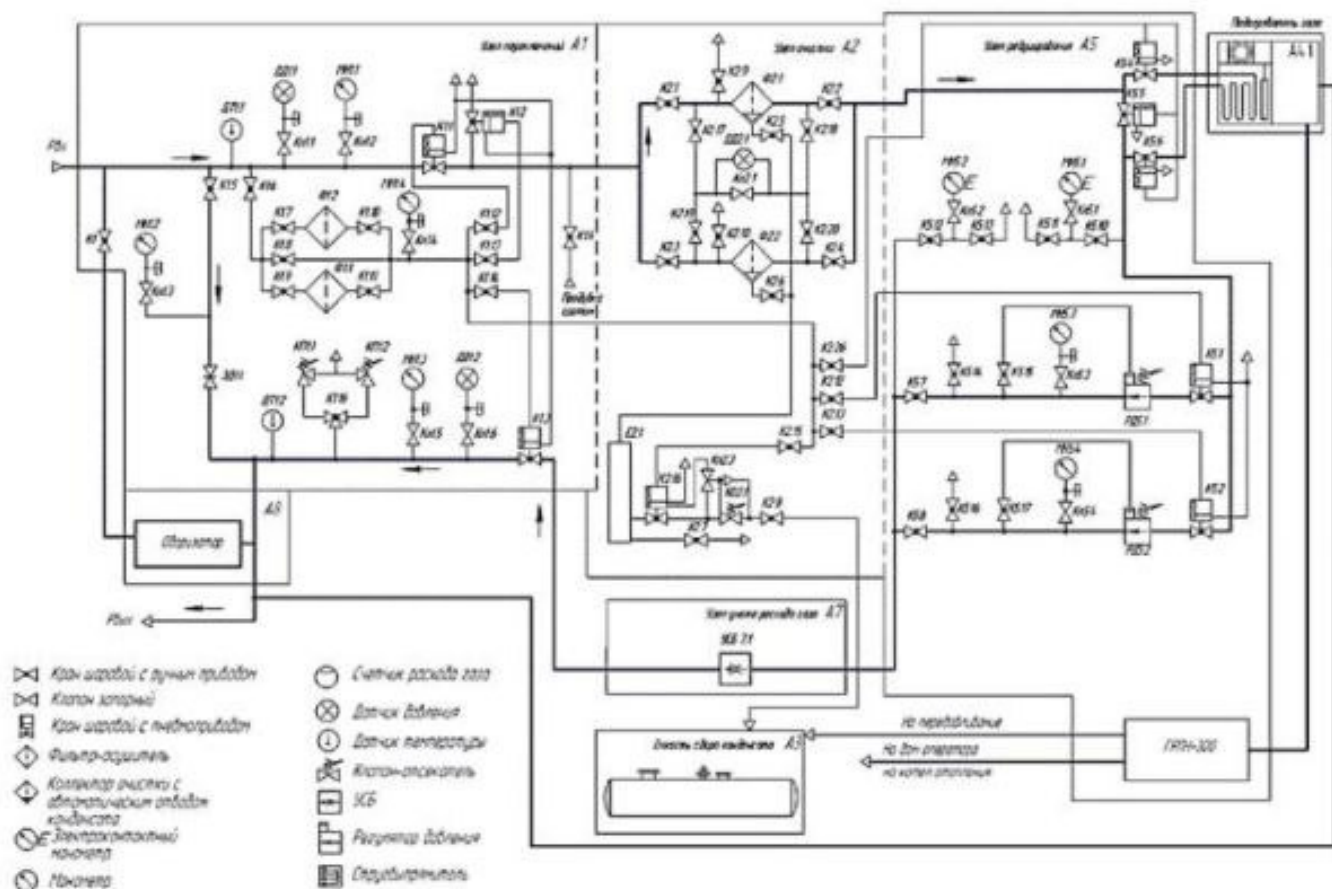


Рисунок 2.1 – Принципиальная схема ГРС



### 2.3. ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ

Основное назначение ГРП - снижение (дресселирование) входного давления газа до заданного выходного и поддержание последнего в контролируемой точке газопровода постоянным (в заданных пределах) независимо от изменения входного давления и расхода газа.

Месторасположение ГРС, ГРП, ГРУ, ГРПШ, ГРУ(СУГ) представлены в графической части схемы газоснабжения. Технические характеристики ШРП приведены в Приложении №2.

Для подключения потребителей к системе газоснабжения природным газом также используются газорегуляторные установки (ГРУ) и шкафные газорегуляторные пункты (ГРПШ).

Шкафной ГРП (ГРПШ) - готовое промышленное изделие, в металлическом шкафу которого размещены оборудование, арматура и средства измерений. Осмотр, ремонт, настройку и обслуживание ГРП производят при открытых передних, боковых или задних дверках шкафа, нормально закрытых на замок или специальные защелки.

В соответствии со СНиП 2.05.06-85\* СЗЗ от ГРС должна быть не менее 200м, минимальное расстояние от оси магистрального газопровода к ГРС – 200м.

Указанные зоны должны быть учтены и при строительстве ГРС «Шоссейная-2» и подхода к ней отвода магистрального газопровода.

В соответствии со СНиП 2.05.06-85\* Магистральные трубопроводы расстояния от ГРС газопроводов до населенных пунктов, промышленных предприятий, зданий и сооружений следует принимать в зависимости от класса и диаметра газопровода:

- жилые здания 1—2-этажные, кладбища, сельскохозяйственные фермы и огороженные участки для организованного выпаса скота; полевые станы – 75 м;
- автомобильные дороги III-п, IV, IV-п и V категорий – 50 м.

Отдельно стоящие ГРП располагаются от зданий и сооружений (за исключением сетей инженерно-технического обеспечения) на расстояниях, не менее указанных в таблице 2.3.

Таблица 2.3

**Расстояния в свету от отдельно стоящих ГРП, ГРПБ**

Давление газа на вводе в ГРП, ГРПБ, ГРПШ, МПа	Расстояния в свету от отдельно стоящих ГРП, ГРПБ, м		
	до зданий, и сооружений за исключением сетей инженерно-технического обеспечения	до автомобильных дорог, магистральных улиц и дорог (обочины)	до воздушных линий электропередачи
До 0,6 включ.	10	5	Не менее 1,5 высоты опоры
Св. 0,6 до 1,2	15	8	Не менее 1,5 высоты опоры

### 2.4. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГАЗОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ИХ ИЗНОСА

Поставляемый в Пустомержское сельское поселение природный газ транспортируется потребителям по газопроводам среднего и низкого давления. Непосредственно к потребителям газ поступает по газопроводным вводам.

На территории сельского поселения действует тупиковая система газоснабжения природным газом с тремя ступенями давления:

- высокого давления Р - 0,6 МПа;
- низкого давления Р - 0,005 МПа - 0,003 МПа.



Газопровод низкого давления IV категории (до 0,005 МПа включительно), предназначенные для транспортирования газа в жилые и общественные здания.

Газопроводы выполнены из стали и полиэтилена. Применяются стальные прямошовные, спиральношовные сварные и бесшовные трубы, изготавливаемые из хорошо свариваемых сталей, содержащих не более 0,25 % углерода, 0,056 % серы и 0,046 % фосфора, выполненные по ГОСТ 380-88 или ГОСТ 1050-88. Полиэтиленовые трубы изготовлены по ГОСТ Р 50838.

Основные преимущества применения полиэтиленовых труб при прокладке газопроводов:

- большой срок эксплуатации, который составляет более пятидесяти лет при надлежащем использовании;
- устойчивость к различным видам коррозии, химическим, агрессивным веществам;
- низкая газопроницаемость. Полиэтиленовые газопроводы не пропускают через свои стенки рабочей среды;
- вес полиэтиленовых газопроводов очень мал, они практически не создают никакой нагрузки на конструкции, а их гибкость позволяет использовать трубы в любых ситуациях;
- полиэтиленовые газопроводы не повреждаются, если их стигать;
- при укладке полиэтиленовых газопроводов нет необходимости применять специальные коврики, защитные средства, электрохимическую защиту;
- транспортировка рабочей среды очень проста, внутренняя поверхность довольно гладкая, на ней не остается никакой накипи, мусора и прочего. Кроме того, полиэтилен не выделяет при использовании никаких веществ; экологичность;
- стоимость трубы для газа ПНД очень низкая, то же самое можно сказать и про монтаж;
- гидроизоляция при монтаже не нужна, что сильно удешевляет и облегчает установку.

Все соединения труб на газопроводах выполняются только сварным методом. Фланцевые соединения допускаются только в местах установки запорно-регулирующей арматуры.

Дисбаланс расхода газа у ГРС и конечным потребителем связан с возможными утечками газа как в местах фланцевых соединений запорной арматуры и на сварных швах стальных участков газопроводов, так и из-за несовершенства существующей системы учета газа (совокупности счетчиков и корректоров на всех уровнях от источника газа до конечного потребителя).

При подземной прокладке сельские газовые сети проложены под проезжей частью внутриквартальных проездов и улиц. При наличии широких тротуаров или газонов газопроводы располагают под ними.

Прокладка трубопроводов высокого давления произведена в районах с малой плотностью застройки.

Глубина заложения газопроводов определяется в соответствии с профилем газовой сети, обеспечивающим отведение конденсата, защиту от промерзаний и повреждений движущимся надземным транспортом.

Газопроводы проложены ниже средней глубины промерзания грунта.

При подземных переходах автомагистралей газопроводы всех давлений проложены в футляры. На концах футляров установлены контрольные коробки, которые выведены под ковер (небольшой чугунный люк с откидывающей крышкой, устанавливаемый для защиты от повреждений верхних частей сифонов, кранов, задвижек).

Для удаления конденсата из газа все газопроводы прокладывают с уклоном не менее 2 мм на 1 м длины трубопровода (0,002). Большие количества скопившегося конденсата могут образовать водяную пробку, нарушить нормальную подачу газа потребителям.

На газопроводах применяются следующие конструктивные элементы: запорно-регулирующая арматура; линзовые компенсаторы; сборники конденсата; футляры, колодцы; опоры и кронштейны для наружных газопроводов; системы защиты подземных газопроводов от коррозии; контрольные пункты для измерения потенциала газопроводов относительно грунта и определения утечек газа.

Для отключения отдельных участков газопровода или отключения потребителей на сети установлены запорные устройства - задвижки, пробочные краны, гидрозатворы.

С помощью задвижек и кранов, можно выключить отдельный участок или соответствующим прикрытием их уменьшить величину потока газа до нужного предела. Гидравлический затвор служит только отключающим устройством, с помощью которого полностью прекращается подача газа (величина газового потока не регулируется).

Задвижки на подземных газопроводах установлены в колодцах. Колодцы изготовлены из сборных железобетонных конструкций. В верхней части колодца имеется люк, предназначенный для осмотра и ремонта арматуры. Воду, проникающую в колодец, откачивают из приямка (углубления) насосом. При пропуске через стенки колодца газопровод заключен в металлический футляр.

В некоторых местах над сварными стыками газопроводов установлены контрольные трубки. Это устройство состоит из металлического кожуха длиной 350 мм полуцилиндрической формы, с диаметром, большим диаметра трубы на 200 мм. От кожуха, уложенного на слой щебня или гравия, к поверхности трубы отводится труба диаметром 60 мм, в которой скапливается газ при утечках в контролируемом месте.

Запорная арматура исправна и соответствует ГОСТ Р 53672-2009 и ГОСТ Р 55472-2013.

Для защиты стальных газопроводов от электрохимической коррозии на территории Пустомержского сельского поселения применены станции катодной защиты.

Газораспределительная организация АО «Газпром Межрегионгаз», ответственная за газоснабжение сельского поселения выполняет техническое обслуживание и периодические обходы подземных газопроводов, согласно ФНП «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

## ***2.5. СВЕДЕНИЯ О РАЗВИТИИ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ***

Все ГРП оснащены минимально необходимым количеством средств измерений и регулирования технологическим процессом и имеют ряд преимуществ, связанных с оптимизацией потребления газа и минимизацией недоучета его потерь:

- мониторинг режима работы технологического оборудования;
- безопасность и охрана производственных объектов;
- анализ и оптимальное управление режимами распределения газа;
- формирование информации для оперативного персонала аварийно- диспетчерских служб при локализации аварийных ситуаций на участках газораспределительной сети;
- автоматизация учета газа;
- защита информации от несанкционированного доступа;
- возможность наращивания функциональных задач.

## ***2.6. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРИБОРНОГО УЧЕТА ГАЗА, ОТПУЩЕННОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ, И АНАЛИЗ ПЛАНОВ ПО УСТАНОВКЕ ПРИБОРОВ УЧЕТА ГАЗА***

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261- ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона № 261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию.

При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

Тотальная установка приборов учета повышает прозрачность расчетов за потребленные энергоресурсы и обеспечивает возможности для их реальной экономии, прежде всего - за счет количественной оценки эффекта от проводимых мероприятий по энергосбережению, позволяет определить потери энергоресурсов на пути от источника до потребителя.

Основными целями учета расхода газа являются:

- получение оснований для расчетов между поставщиком, газотранспортной организацией (ГТО), газораспределительной организацией (ГРО) и покупателем (потребителем) газа, в соответствии с договорами поставки и оказания услуг по транспортировке газа;
- контроль за расходными и гидравлическими режимами систем газоснабжения;
- анализ и оптимальное управление режимами поставки и транспортировки газа;
- составление баланса газа в газотранспортной и газораспределительных системах;
- контроль за рациональным и эффективным использованием газа.

В настоящее время, на территории Пустомержского сельского поселения статистика по обеспеченности приборами учета в разрезе многоквартирных жилых домов, бюджетных потребителей и юридических лиц не ведется.

Стоит также отметить, что установленные у большинства потребителей приборы учета, не соответствуют современным требованиям, прежде всего, по классу точности. Большинство старых счётчиков не обеспечивают необходимую точность учёта и не рассчитано на современный уровень газопотребления.

Существенное значение имеет правильность определения количества газа, подаваемого в сети газовых предприятий. Значение относительной погрешности для измерительных комплексов, в которых используются расходомеры переменного перепада давления, должно быть не более 3%.

В течение срока эксплуатации газовых счетчиков в результате наличия в газе механических примесей, точность измерения ими уменьшается. Как свидетельствует практика, через год после ввода в эксплуатацию кривая погрешности счетчиков смещается в сторону минусовых значений на 2 и более процента.

Существенным недостатком всех счетчиков роторного типа является возможность остановки вращения роторов действием магнита и постепенное уменьшение чувствительности в процессе их эксплуатации. При низком потреблении газа и отсутствии пульсирующих нагрузок это приводит к полному отсутствию учета.

Схемой предполагается интенсивная газификация территории Пустомержского сельского поселения, при этом соответствующими темпами будет проводиться оснащение потребителей приборами учета газа.

## ***2.7. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ГАЗОСНАБЖЕНИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ***

В соответствии с выполненным анализом состояния существующих систем газоснабжения можно выделить несколько основных проблем, возникающих при газоснабжении сельского поселения:

1. Ряд жилых домов сельского поселения не имеют централизованной системы газоснабжения или газифицированы сжиженным газом;
2. Низкая степень оснащённости общедомовыми (коллективными) приборами учета.



---

**2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

---

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем газоснабжения, путем эксплуатации которых обеспечивается газоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным Законом от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учёт в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации сельского поселения, осуществляющим полномочия администрации сельского поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

В связи с тем, что в настоящее время действующим законодательством РФ нормы по эксплуатации (содержанию) бесхозяйных объектов газоснабжения не установлены, учитывая обязанность газоснабжающей организации подавать газ надлежащего качества, представляется допустимым применение позиции, согласно которой содержание таких объектов должны осуществлять лица, эксплуатирующие бесхозяйные объекты в целях предпринимательской деятельности.

**Вывод:**

В ходе составления данной схемы газоснабжения бесхозяйных сетей и оборудования централизованного газоснабжения в Пустомержского сельского поселения не выявлено.

---

**2.9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦ, ВЛАДЕЮЩИХ НА ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ДРУГОМ ЗАКОННОМ ОСНОВАНИИ ОБЪЕКТАМИ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, С УКАЗАНИЕМ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ЭТИМ ЛИЦАМ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ**

---

На территории Пустомержского сельского поселения услуги по обеспечению населения, предприятий и организаций природным и сжиженным газом оказывает АО «Газпром Межрегионгаз».

АО «Газпром Межрегионгаз» не сможет осуществить подачу природного газа в необходимом объеме. Также данная организация обслуживает и содержит сети и объекты системы газоснабжения.



### 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПУСТОМЕРЖСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Проведя анализ рисунка 2.3, а также согласно данным Администрации, к расчетному сроку прогнозируется следующая демографическая ситуация (рисунок 3.1).



**Рисунок 3.1 – Изменение численности населения к расчетному сроку**

Согласно прогнозу численность административного центра поселения – деревни Большая Пустомержа сократиться значительно, что будет связано с ростом жилищной обеспеченности населения, выводом ветхого и аварийного жилья и предоставлением площадок под новое жилищное строительство в других населенных пунктах поселения.

Определение перспективной численности населения необходимо для расчета объемов жилищного строительства, сети объектов социальной инфраструктуры на первую очередь и на расчетный срок и для определения перечня предлагаемых мероприятий по обеспечению населения основными объектами обслуживания.

Перспективная численность населения определяется с учетом таких факторов, как сложившийся уровень рождаемости и смертности, величина миграционного сальдо и ожидаемые тренды изменения этих параметров. Кроме демографических тенденций последнего времени, учитывается также совокупность факторов, оказывающих влияние на уровень социально-экономического развития.

Численность населения, его возрастная структура - важнейшие социально-экономические показатели, характеризующие устойчивость развития поселения. Эти показатели лежат в основе организации и расчетов развития социальной, инженерной инфраструктуры, как отдельных населенных пунктов, так и всего поселения.

Следует отметить, что на территории Кингисеппского муниципального района реализуется федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 16.01.2015 № 17, результатами реализации которой должны стать:

- решение жилищной проблемы населения в сельской местности;
- повышение уровня социально-инженерного обустройства в сельской местности;

- создание условий для улучшения социально-демографической ситуации в сельской местности;
- повышение общественной значимости развития сельских территорий в общенациональных интересах и привлекательности сельской местности для комфортного проживания и приложения труда и т. д.

Проектом предусматривается:

- увеличение мест приложения труда в различных сферах деятельности (развитие сельского хозяйства, обрабатывающих производств как первичной, так и глубокой переработки сельскохозяйственной продукции, организация туристического бизнеса, расширение деятельности предприятий сервиса);
- улучшение жилищных условий, развитие инженерной и транспортной инфраструктуры;
- развитие системы культурно-бытового обслуживания.

Все это будет способствовать повышению качества жизни в поселении и соответственно снижению оттока населения, что в свою очередь окажет положительное влияние на изменение численности, национальный состав и половозрастную структуру населения.

На основании выше перечисленного проектом генерального плана принимается незначительное падение численности постоянного населения к 2020 году с последующей стабилизацией и незначительным ростом к концу расчетного срока.

Таким образом, к расчетному сроку проекта генерального плана прогнозируется увеличение численности населения старших возрастов с незначительным снижением численности населения трудоспособного возраста.

Следует заметить, что приведенная модель отражает общую динамику изменения численности населения и дает приблизительные сведения о возрастной структуре населения. При изменении показателей естественного и механического приростов (убыли) или их существенных колебаниях в течение рассматриваемого периода, итоговая численность населения и возрастная структура могут быть отличными от расчетных.

### **Новое жилищное строительство**

Приоритетной задачей жилищного строительства на расчетный срок является создание для всего постоянного населения МО «Пустомержское сельское поселение» комфортных условий проживания. Для решения этой задачи необходимо:

- Повысить обеспеченность жилищным фондом постоянного населения;
- Обеспечить жилищный фонд полным набором инженерного оборудования и благоустройства;
- Проводить мониторинг состояния муниципального жилищного фонда, предусмотреть его капитальный ремонт по мере необходимости.

На территории Кингисеппского муниципального района принята к реализации муниципальная программа «Обеспеченность качественным жильём граждан на территории Кингисеппского муниципального района».

Основными целями данной программы являются:

- муниципальная поддержка решения жилищной проблемы граждан, в том числе молодежи и молодых семей, молодых специалистов (молодых педагогов), признанных в установленном

порядке, нуждающимися в улучшении жилищных условий на территории муниципального образования;

- реализация федеральных и областных Законов по обеспечению жильем ветеранов Великой Отечественной войны;
- реализация государственных полномочий Ленинградской области по защите жилищных прав детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из числа детей сирот;
- создание условий для привлечения и сохранения имеющегося потенциала специалистов в бюджетную сферу.

В ходе реализации программы планируется достигнуть следующих результатов:

- Улучшение жилищных условий молодых специалистов.
- Предоставление социальных выплат гражданам, нуждающимся в улучшении жилищных условий.
- Предоставление дополнительной социальной выплаты по рождению ребенка на погашение ипотечного кредита.
- Обеспечение жильем помещениями, оказание содействия для приобретения жилья ветеранам ВОВ и предоставление единовременной денежной выплаты на проведение капитального ремонта индивидуальных жилых домов ветеранов ВОВ.
- Обеспечение качественным жильем детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа.
- Создание условий для привлечения и сохранения имеющегося потенциала специалистов в бюджетную сферу.

### **Социальная инфраструктура**

Планируемая система культурно-бытового обслуживания населения МО «Пустомержское сельское поселение» строится в соответствии с местом в системе расселения и иерархии обслуживания в Кингисеппском муниципальном районе.

В МО «Пустомержское сельское поселение» проектом предлагается размещение учреждений повседневного обслуживания в двух уровнях:

- уровень – базовые учреждения повседневного обслуживания по полной номенклатуре в административном центре поселения;
- уровень – учреждения первой необходимости для остальных (тяготеющих) населенных пунктов, причем, в населенных пунктах с численностью населения менее 50 человек размещение стационарных предприятий обслуживания не планируется. Здесь предлагается формирование площадок для выездной торговли, торговля по заказам и другие виды дистанционного обслуживания.

Общая численность населения МО «Пустомержское сельское поселение» на расчетный срок проекта генерального плана складывается из следующих групп:

- постоянное (зарегистрированное) население;
- сезонное население.

Постоянное население пользуется учреждениями обслуживания в течение всего года, на это население учреждения обслуживания рассчитываются по полной номенклатуре.

На расчетный срок ожидаются следующие планируемые результаты:

- Укрепление единого культурного пространства;



- Совершенствование организации и качества проведения традиционных культурно-массовых, фестивальных и конкурсных мероприятий;
- Сохранение количества мероприятий для творчески одаренных детей;
- Повышение творческой активности населения;
- Создание условий для доступности участия всего населения в культурной жизни, а также вовлеченности детей, молодежи, лиц пожилого возраста и людей с ограниченными возможностями в активную социокультурную деятельность;
- Повышение художественного и исполнительского уровня самодеятельных коллективов и индивидуальных исполнителей;
- Повышение профессионального мастерства специалистов в сфере культуры;
- Увеличение количества жителей, занимающихся физической культурой и спортом;
- Увеличение количества подростков и молодежи, занимающихся физической культурой и спортом;
- Увеличение количества и качества проводимых физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий;
- Повышение профессионального мастерства специалистов в сфере физической культуры;
- Организация досуга и свободного времени молодежи;
- Повышение духовно - нравственного, патриотического, интеллектуального и творческого потенциала молодого поколения;
- Повышение социального взаимопонимания, толерантности в молодежной среде;
- Социальная реабилитация молодежи из групп социального риска;
- Популяризация принципов здорового образа жизни, охрана здоровья молодежи;
- Увеличение охвата подростков и молодежи, вовлекаемых в мероприятия;
- Повышение профессионального мастерства специалистов в сфере молодежной политике;
- Создание необходимой инфраструктуры, обеспечивающей свободный доступ к объектам физической культуры и спорта для занятий физической культурой и спортом всех категорий граждан и групп населения;
- Обеспечение раскрытия социальной значимости физической культуры и спорта, ее роль в оздоровлении населения.

Практически все учреждения обслуживания, как и в настоящее время, будут сосредоточены в административном центре поселения – дер. Большая Пустомержа, исключение составляют предприятия торговли. Проектом предусматривается расширение сети предприятий торговли за счет строительства новых магазинов и организации торговых площадок для выездной торговли в малонаселенных деревнях.

Выбытие из эксплуатации существующих объектов социальной инфраструктуры в муниципальном образовании не планируется.



#### 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Схема газоснабжения сельского поселения предусматривает развитие объектов системы газоснабжения с изменением ее структуры и совершенствованием основных принципов функционирования.

Основными задачами, решаемыми в схеме газоснабжения, и являются:

- строительство сетей и объектов для газоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного газоснабжения, или имеют газоснабжение сжиженным газом;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов газоснабжения, повышение степени благоустройства зданий и сооружений;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования природных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов газового хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов;
- улучшение экологической обстановки;
- повышение надежности газоснабжения;

Развитие системы газоснабжения направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;
- организация централизованного газоснабжения в новых микрорайонах и на застраиваемых территориях;
- повышение энергоэффективности транспортировки природного газа;
- повышение качества обслуживания абонентов.

##### Мероприятия по газоснабжению населенных пунктов

В соответствии со схемой территориального планирования Ленинградской области и со схемой газоснабжения и газификации Ленинградской области ОАО «Газпром» на первую очередь реализации проекта схемы газоснабжения Пустомержского сельского поселения планируются следующие мероприятия:

- перекладка газопровода от ГРС «Ополье» до д. Торма
- строительство межпоселкового газопровода от д. Торма до д. Мануйлово
  - о разработка схемы газификации д. Мануйлово;
  - о строительство межпоселкового газопровода по территории Пустомержского сельского поселения от газопровода д. Мануйлово до деревень Именицы и Недоблицы протяженностью 4,34 км;
  - о строительство газораспределительного пункта в д. Мануйлово;
  - о строительство газораспределительного пункта в д. Именицы;
  - о строительство газораспределительного пункта в д. Недоблицы;

Предложение по газификации деревень Корпово, Мал. Пустомержа, Онстопель, п.ст. Веймарн, д. Торма, д. Ср. Село д. Кленно, д. Ивановское, д. Поречье, д. Сягло и д. Юрки на расчетный срок:

- газификация деревни Корпово:
  - о разработка схемы газификации деревни Корпово;
  - о прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Корпово.
- газификация деревни Мал. Пустомержа:
  - о разработка схемы газификации деревни Мал. Пустомержа;
  - о строительство газопровода от деревни Корпово до деревни Мал. Пустомержа протяженностью 2,38 км;
  - о строительство газораспределительного пункта в деревне Мал. Пустомержа;

- прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Мал. Пустомержа.
- газификация деревни Онстопель:
  - разработка схемы газификации деревни Онстопель;
  - строительство газопровода от деревни Мал. Пустомержа до деревни Онстопель протяженностью 0,65 км;
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Онстопель;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Онстопель.
- газификация деревни п. ст. Веймарн:
  - разработка схемы газификации п. ст. Веймарн;
  - строительство газопровода от межпоселкового газопровода до п. ст. Веймарн протяженностью 1,7 км;
  - строительство газораспределительного пункта в п. ст. Веймарн;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории п. ст. Веймарн.
- газификация деревни Торма:
  - разработка схемы газификации деревни Торма;
  - строительство газопровода от распределительного газопровода вблизи деревни протяженностью 60 м;
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Торма;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Торма.
- газификация деревни Среднее Село:
  - разработка схемы газификации деревни Среднее Село;
  - строительство газопровода от деревни Мануйлово до д. Среднее Село протяженностью 6,36 км;
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Среднее Село;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Среднее Село.
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Среднее Село;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Среднее Село.
- газификация деревни Ивановское:
  - разработка схемы газификации деревни Ивановское;
  - строительство газопровода от деревни Среднее Село до д. Ивановское протяженностью 5,23 км;
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Ивановское;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Ивановское.
- газификация деревни Кленно:
  - разработка схемы газификации деревни Кленно;
  - строительство газопровода от деревни Среднее Село до д. Кленно протяженностью 6,56 км;
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Кленно;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Кленно.
- газификация деревни Поречье:
  - разработка схемы газификации деревни Поречье;
  - строительство газопровода от деревни Ивановское до д. Поречье протяженностью 2,57 км;
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Поречье;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Поречье.
- газификация деревни Юрки:
  - разработка схемы газификации деревни Юрки;
  - строительство газопровода от деревни Ивановское до д. Юрки протяженностью 3,04 км;
  - строительство газораспределительного пункта в деревне Юрки;
  - прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Юрки.
- газификация деревни Сягло:

- разработка схемы газификации деревни Сягло;
- строительство газопровода от деревни Ивановское до д. Сягло протяженностью 1,5 км;
- строительство газораспределительного пункта в деревне Сягло;
- прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Сягло.

Таким образом, на территории Пустомержского сельского поселения будут газифицированы все населенные пункты.

Газификация населенных пунктов планируется от ГРС «Ополье»

Общая протяженность межпоселковых газопроводов по территории Пустомержского сельского поселения составит 27,95 км.

Реализация выше перечисленных мероприятий позволит обеспечить новых потребителей природным газом 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.**

Окончательные диаметры газопроводов будут выбираться в разрабатываемой схеме после выполнения гидравлического расчета газопровода.

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

## 5. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

### 5.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАГРУЗОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Для расчета прогнозного потребления природного газа на территории Пустомержского сельского поселения принимаются следующие параметры:

- в расчете определено потребление газа на хозяйственно-бытовые нужды населения в жилых домах и общественных зданиях в соответствии с нормативами, указанными в таблице выше, по СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- годовые и расчетные часовые расходы газа на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения определяются по расчетным значениям потребления тепловой энергии на данные нужды в соответствии норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям, в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений, а также от численности жителей;
- расчет потребления газа промпредприятиями должен основываться на технологических данных, поэтому за основу потребления газа промышленными предприятиями на технологические и хозяйственно-бытовые нужды приняты показатели потребления за 2015 г., изменение на всем периоде постепенное.
- в расчете перспективного потребления газа учитывается перевод всех жилых зданий с СУГ на природный газ.

В Схеме газоснабжения при расчетах расхода газа на хозяйственно-бытовые нужды предусмотрена газификация микрорайонов в целом, как для индивидуальной, так и для многоэтажной жилой застройки.

Значение расчетного потребления природного газа до расчетного периода будет расти. Это связано, в первую очередь, с тем, что будут подключаться к системе централизованного газоснабжения в связи с её расширением новые потребители. Также планируется увеличение выработки тепловой энергии котельными в связи с расширением системы централизованного отопления и, соответственно, потребление ими природного газа, а также с учетом перевода потребителей со сжиженного газа на природный.

### 5.2. ПРОГНОЗНЫЕ БАЛАНСЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА, ИСХОДЯ ИЗ ТЕКУЩЕГО ОБЪЕМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА И ЕГО ДИНАМИКИ С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ЗАСТРОЙКИ

При увеличении численности жителей, которое и повлечет за собой строительство жилищного фонда, объем газопотребления увеличится.

Расчет газопотребления выполнен с учетом строительства распределительной сети газоснабжения среднего давления от существующих и проектируемых ГРП (ШРП) для подачи природного сетевого газа населению сельского поселения в существующей и проектируемой жилой застройке.



Таблица 5.1

### Существующие потребители природного газа

№п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Расчетный часовой расход газа, м³/час
<b>Жилищный сектор</b>				
1.	<b>Д. Большая Пустомержа</b> существующая застройка (8 домов): - квартир	шт.	345	120,75
2.	<b>Д. Корпово</b> Существующая застройка: ИЖД	шт.	1	2.5
<b>Коммунально-бытовые потребители</b>				
2.	-	-	-	-
<b>Промышленные потребители</b>				
3.	-	-	-	-

Таблица 5.2

### Сводная таблица расходов природного газа на газифицированных потребителей

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный часовой расход газа, м³/час
1.	ИЖС, многоквартирные дома (квартир)	123,25
2.	Садоводства (СНТ, ДНТ), расположенные в непосредственной близости от разрабатываемого газопровода	-
3.	Производственные и социальные	-
	<b>ВСЕГО</b>	<b>123,25</b>

Примечание:

К расчету принято:

- на индивидуальные жилые дома:
  - o котел 24 кВт ( $S=150 \text{ м}^2$ ) + плита ПГ-4.
- на квартиру
  - o Плита ПГ-4.

Таблица 5.3

**Перспектива газоснабжения****Расчет часовой и годовой потребности природного газа потребителей**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетный часовой расход газа, м³/час	Расчетный годовой расход газа, тыс. м³/год
<b>Жилищный фонд</b>				
1.	<b>П. ст. Веймарн</b> 365 ИЖД	м³/час	967,25	1741,05
2.	<b>Д. Ветки</b> 55 ИЖД	м³/час	145,7	262,26
3.	<b>Д. Ивановское</b> 565 ИЖД	м³/час	1500	2700
4.	<b>Д. Именицы</b> 273 ИЖД	м³/час	723	1301,4
5.	<b>Д. Кленно</b> 430 ИЖД	м³/час	1139,5	2051,1
6.	<b>Д. Корпово</b> 60 ИЖД	м³/час	159	286,2
7.	<b>Д. Малая Пустомержа</b> 160 ИЖД	м³/час	424	763,2
8.	<b>Д. Мануйлово</b> 129 ИЖД	м³/час	366,4	659,52
9.	<b>Д. Недоблицы</b> 272 ИЖД	м³/час	720,8	1297,44
10.	<b>Д. Онстопель</b> 235 ИЖД	м³/час	622,7	1120,86
11.	<b>Д. Поречье</b> 7 ИЖД	м³/час	19	34,2
12.	<b>Д. Ср. Село</b> 91 ИЖД	м³/час	241,1	433,98
13.	<b>Д. Сятло</b> 137 ИЖД	м³/час	363	653,4
14.	<b>Д. Торма</b> 175 ИЖД	м³/час	464	835,2
15.	<b>Д. Юрки</b> 108 ИЖД	м³/час	286,2	515,16
16.	<b>Д. Большая Пустомержа</b> 279 ИЖД	м³/час	739,35	1330,83
	<b>Итого:</b>	<b>м³/час</b>	<b>8735,3</b>	<b>15723,54</b>
<b>Коммунально-бытовые</b>				
13.	-	м³/час	-	-
	<b>Итого</b>	<b>м³/час</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Промышленные потребители</b>				
14.	-	-	-	-
-	<b>Итого:</b>	<b>м³/час</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>м³/час</b>	<b>8735,35</b>	<b>15723,54</b>

Примечание:

К расчету принято:

- на индивидуальные жилые дома:
  - о котел 24 кВт ( $S=150 \text{ м}^2$ ) + плита ПГ-4.
- на квартиру.
  - о Плита ПГ-4.

Таблица 5.4

Сводная таблица расчета часовых расходов природного газа на перспективу газоснабжения

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный часовой расход газа, $\text{м}^3/\text{час}$
1.	ИЖС, многоквартирные дома (квартир)	8735,35
2.	Садоводства (СНТ, ДНТ), расположенные в непосредственной близости от рассчитываемого газопровода	-
3.	Производственные и социальные	-
<b>ВСЕГО</b>		<b>8735,35</b>

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

Таблица 5.5

Ориентировочная протяженность газопроводов по схеме

Наименование	Единица измерения	Количество
<b>Газопровод высокого давления:</b>		
СТ ГАЗ 426х6,0 ГОСТ Р 52079-2003	м	6645
СТ ГАЗ 89х3,5 ГОСТ Р 52079-2003		700
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 160х9,1 ГОСТ Р 50838-2009		3450
<b>Газопровод среднего давления:</b>		
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 355х20,1 ГОСТ Р 50838-2009	м	10374
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 250х14,2 ГОСТ Р 50838-2009		6858
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 180х10,3 ГОСТ Р 50838-2009		15282
ПЭ 80 ГАЗ SDR 17,6 110х6,3 ГОСТ Р 50838-2009		1630
ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 63х5,8 ГОСТ Р 50838-2009		2568
<b>ВСЕГО газопроводов высокого и среднего давления</b>	<b>м</b>	<b>47507</b>

**Вывод:**

Газоснабжение перспективных потребителей возможно только после корректировки «Генеральной схемы газоснабжения Ленинградской области» в части увеличения объема газопотребления.

---

## **6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

---

### **6.1. 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 проектной документации 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

### **6.2. 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.

### **6.3. 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 в разрабатываемой схеме 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.

### **6.4. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

---

Прокладка газопроводов предусмотрена, в основном, подземная.

Для строительства газопроводов предусматриваются стальные электросварные трубы, изготовленные из хорошо сваривающихся сталей в соответствии со СНиП 42-01 и СП 42-102 и 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 проектной документации, разработанной на отдельные объекты или участки газопроводов на расчетный срок строительства.

Разработку проектной документации следует производить на основе принципиальных решений, принятых при разработке 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 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-103-2003 «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 68.13330.2017 «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.

#### **6.5. 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.

#### **6.6. 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.

#### ***6.7. 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.

#### ***6.8. 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.

### **6.9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ 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 ПРГ принята равной 10 м, что соответствует величине нормативной защитной зоны по взрывопожаробезопасности.

Устанавливается разрыв от оси трубопровода до зданий и сооружений, в соответствии со СП 42.13330.2016.

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 ПРГ 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.

## 7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Объемы работ по строительству системы газоснабжения

В соответствии с решениями по развитию системы газоснабжения, в настоящем разделе определены объемы основных работ по строительству сооружений газоснабжения Пустомержского СП.

В указанный объем включен весь комплекс распределительных газопроводов высокого и среднего давления:

- распределительные газопроводы среднего давления;
- отключающие устройства.

### Расчет капиталовложений в строительство системы газоснабжения Пустомержского сельского поселения

Капитальные вложения в строительство объектов газоснабжения и газификации Пустомержского сельского поселения 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.

Укрупненные финансовые потребности, необходимые для реализации схемы газоснабжения, обеспечиваются за счет средств федерального, областного, местного бюджета, внебюджетных источников и составят за период реализации Схемы **157 163,3 тыс. руб.** (таблица 8.1).

Расчет укрупненных финансовых потребностей, необходимых для реализации схемы газоснабжения, произведен на основе данных, предоставленных в ЦНС 81-02-15-2017 и ЦНС 81-02-19-2017

Таблица 8.1.

#### **Объемы работ и оценка капиталовложения по схеме газоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Капиталовложения, тыс. руб.		
				2018-2022	2021-2025	2026-2030
1.	разработка и согласование проектно-сметной документации по газификации населенных пунктов: д. Мануйлово, д. Именицы и д. Недоблицы	ед.	3	13587,6	–	–
2.	перекладка газопровода от ГРС «Ополье» до д. Торма	км	6,65	12696,8	–	–
3.	строительство газораспределительного пункта в д. Мануйлово	ед.	1	2545,0	–	–
4.	строительство газораспределительного пункта в д. Именицы	ед.	1	2545,0	–	–
5.	строительство газораспределительного пункта в	ед.	1	2545,0	–	–



# СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Пустомержского сельского поселения Кингисеппского муниципального района Ленинградской области

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Капиталовложения, тыс. руб.		
				2018- 2022	2021- 2025	2026- 2030
	д. Недоблицы					
6.	прокладка распределительных газопроводов по территории населенных пунктов: д. Мануйлово, д. Именицы и д. Недоблицы	км	Определяется схемой	–	–	–
7.	строительство газопровода до д. Недоблицы	км	4,4	8281,2	–	–
8.	разработка схемы газификации д. Корпово	ед.	1	–	4529,2	–
9.	прокладка распределительных газопроводов по территории д. Корпово	км.	Определяется схемой	–	–	–
10.	разработка схемы газификации деревни Мал. Пустомержа	ед.	1	–	4529,2	–
11.	строительство распределительного газопровода от д. Корпово до д. Мал. Пустомержа	км.	2,38	–	4543,4	–
12.	строительство газораспределительного пункта в деревне Мал. Пустомержа	ед.	1	–	2545,0	–
13.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Мал. Пустомержа	км.	Определяется схемой	–	–	–
14.	разработка схемы газификации деревни Онстопель	ед.	1	–	4529,2	–
15.	строительство газопровода от деревни Мал. Пустомержа до деревни Онстопель	км.	0,65	–	1240,8	–
16.	строительство газораспределительного пункта в деревне Онстопель	ед.	1	–	2545,0	–
17.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Онстопель	км.	Определяется схемой	–	–	–
18.	разработка схемы газификации п. ст. Веймарн	ед.	1	–	4529,2	–
19.	строительство газопровода от межпоселкового газопровода до п. ст. Веймарн	км.	1,7	–	3245,3	–
20.	строительство газораспределительного пункта в п. ст. Веймарн	ед.	1	–	2545,0	–
21.	прокладка распределительных газопроводов по территории п. ст. Веймарн	км.	Определяется схемой	–	–	–
22.	разработка схемы газификации деревни Торма	ед.	1	–	4529,2	–
23.	строительство газопровода от распределительного газопровода	км.	0,06	–	114,5	–

# СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Пут томержского сельского поселения Кингисеппского муниципального района Ленинградской области

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Капиталовложения, тыс. руб.		
				2018- 2022	2021- 2025	2026- 2030
	вблизи деревни Торма					
24.	строительство газораспределительного пункта в деревне Торма	ед.	1	–	2545,0	–
25.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Торма	км.	Определяется схемой	–	–	–
26.	разработка схемы газификации деревни Среднее Село	ед.	1	–	–	4529,2
27.	строительство газопровода от деревни Мануйлово до д. Среднее Село	км.	6,36	–	–	12141,2
28.	строительство газораспределительного пункта в деревне Среднее Село	ед.	1	–	–	2545,0
29.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Среднее Село	км.	Определяется схемой	–	–	–
30.	разработка схемы газификации деревни Ивановское	ед.	1	–	–	4529,2
31.	строительство газопровода от деревни Среднее Село до д. Ивановское	км.	5,23	–	–	9984,0
32.	строительство газораспределительного пункта в деревне Ивановское	ед.	1	–	–	2545,0
33.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Ивановское	км.	Определяется схемой	–	–	–
34.	разработка схемы газификации деревни Кленно	ед.	1	–	–	4529,2
35.	строительство газопровода от деревни Среднее Село до д. Кленно	км.	6,56	–	–	12523,0
36.	строительство газораспределительного пункта в деревне Кленно	ед.	1	–	–	2545,0
37.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Кленно	км.	Определяется схемой	–	–	–
38.	разработка схемы газификации деревни Поречье	ед.	1	–	–	4529,2
39.	строительство газопровода от деревни Ивановское до д. Поречье	км.	2,57	–	–	4906,1
40.	строительство газораспределительного пункта в деревне Поречье	ед.	1	–	–	2545,0
41.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Поречье	км.	Определяется схемой	–	–	–

**СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**  
Пустомержского сельского поселения Кингисеппского муниципального района Ленинградской области

№ п/п	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Капиталовложения, тыс. руб.		
				2018-2022	2021-2025	2026-2030
42.	разработка схемы газификации деревни Юрки	ед.	1	–	–	4529,2
43.	строительство газопровода от деревни Ивановское до д. Юрки	км.	3,04	–	–	5803,4
44.	строительство газораспределительного пункта в деревне Юрки	ед.	1	–	–	2545,0
45.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Юрки	км.	Определяется схемой	–	–	–
46.	разработка схемы газификации деревни Сягло	ед.	1	–	–	4529,2
47.	строительство газопровода от деревни Ивановское до д. Сягло протяженностью 1,5 км	км.	1,5	–	–	2863,5
48.	строительство газораспределительного пункта в деревне Сягло	ед.	1	–	–	2545,0
49.	прокладка распределительных газопроводов по территории деревни Сягло	км.	Определяется схемой	–	–	–
50.	Использование автоматической системы управления технологическими процессами (АСУ ТП газоснабжения) для оптимального распределения потоков газа	ед.	–	7500,0	7500,0	–
51.	Оснащение приборами учета потребителей природного газа на территории поселения	ед.	–	1050,0	1050,0	1050,0
	<b>ИТОГО</b>	–	–	<b>50750,6</b>	<b>50520,5</b>	<b>91716,4</b>

Укрупненные объемы финансирования по Схеме определены в ценах отчетного года, носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

## 8. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Под надёжностью понимают вероятность того, что устройство или система будут в полном объёме выполнять свои функции в течение заданного промежутка времени или при заданных условиях работы.

Как показывает практика, даже наилучшая конструкция, совершенная технология и правильная эксплуатация не исключают полностью отказы.

Различают три характерных типа отказов, присущих любым объектам.

1. Отказы приработанные, обусловленные дефектами проектирования, изготовления, монтажа. Они в основном устраняются путем «отбраковки» при испытании или наладке объекта. Доля этих отказов снижается по истечении периода приработки объекта.
2. Отказы внезапные (случайные), вызванные воздействием различных случайных факторов и характерные преимущественно для периода нормальной эксплуатации объекта. Особенностью таких отказов является невозможность их предсказания.
3. Отказы постепенные, происходящие в результате износа и старения объекта. Долговечность работы системы можно увеличить за счет периодической замены наиболее ненадёжных составляющих элементов.

Рассматриваемые здесь показатели применяются для оценки надёжности как невосстанавливаемых (одноразового использования), так и подлежащих ремонту объектов, т.е. восстанавливаемых до появления первого отказа.

Большое значение имеет определение надёжности линейной (трубопроводной) части газораспределительных систем. Это связано с тем, что при подземной прокладке обнаружение и ликвидация неисправностей затруднительны и требуют продолжительного времени (низкая ремонтпригодность) по сравнению с надземными объектами газового хозяйства. Кроме того, утечки газа из поврежденных подземных газопроводов могут привести к насыщению газом близлежащих зданий и сооружений.

Таблица 9.1

**Интенсивность отказов  $\lambda$  и надёжность участков газопроводов  $H$**

Диаметр газопровода, мм	105 $\lambda$ м-1 в год	H, % при длине участка, м				
		100	150	200	250	300
<80	307	99,693	99,563	99,385	99,230	99,074
100	38	99,962	99,943	99,925	99,910	99,889
125	20	99,98	99,97	99,96	99,951	99,941
150	1	99,999	99,998	99,997	99,996	99,995
>200	0	100	100	100	100	100

### Изменение интенсивности отказов во времени

Типичная функция интенсивности отказов во времени (в течение срока службы объекта) имеет U-образный характер.

В начальный период I преобладают приработочные отказы. После него наступает наиболее продолжительный период нормальной эксплуатации II, в котором на объект воздействуют случайные факторы. Последние вызывают внезапные отказы.



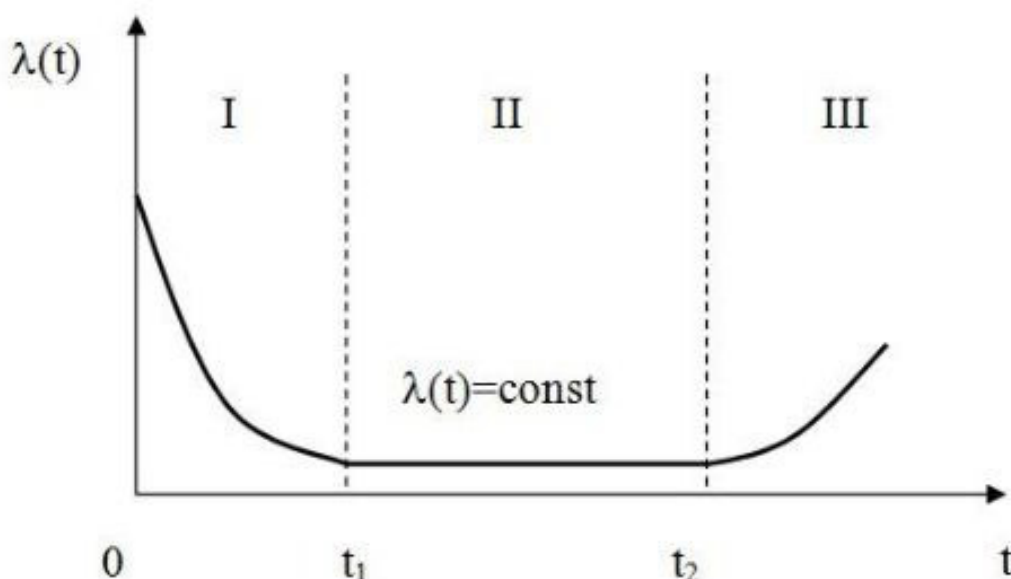


Рисунок 9.1 – Интенсивность отказов во времени

На рисунке 9.2 представлены в графической форме пример зависимости основных показателей надёжности от времени при экспоненциальном законе. Площадь заштрихованной области численно характеризует среднюю наработку на отказ.

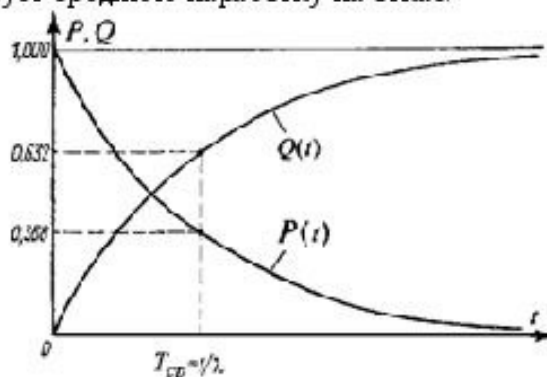


Рисунок 9.2 – Зависимости основных показателей надёжности от времени при экспоненциальном законе

Подавляющее большинство объектов газоснабжения характеризуется очень малыми численными значениями интенсивности отказов и соответственно большими значениями средней наработки на отказ.

### Показатели надёжности восстанавливаемых объектов

Для оценки надёжности объектов многоразового использования используются дополнительные показатели, учитывающие также процессы восстановления (ремонта) элементов (объектов).

Коэффициент оперативной готовности позволяет количественно оценить надёжность объекта в аварийных условиях, т. е. до окончания выполнения какой-то эпизодической функции.

Для повышения надёжности системы можно прибегать к различным решениям, в том числе:

- использование более надёжных элементов или организацию мероприятий, повышающих их надёжность (защита от коррозии, установка компенсаторов и др.);
- введение в схему избыточных элементов для организации резервов (параллельные прокладки, кольцевание газопроводов и др.);
- установку дополнительных ГРП с целью уменьшения их радиуса действия;
- организация кольца газопроводов вокруг ГРП с равнопропускными полукольцами большого диаметра (если в радиусе действия ГРП менее 8 участков, то кольцо разделит зону действия ГРП на две подзоны – каждую с числом участков менее 4;

- если в радиусе действия ГРП более 8 участков, число таких колец может увеличиваться до 3);
- увеличение диаметров некоторых участков сети против их расчётных значений, полученных из условий оптимизации этой сети, главным образом за счёт отказа от газопроводов диаметром 80 мм и менее с надёжностью, на порядок меньшей, чем газопроводы диаметром более 80 мм (поскольку отказы участков с данным диаметром равновероятны, то при реализации этого мероприятия необходимо увеличивать диаметры всех участков данного диаметра).

Когда газовое хозяйство получает из системы магистральных газопроводов меньше газа, чем это требуется (что происходит в зимнее время), надёжность системы снижается при физической (механической, химической) целостности всех её элементов.

Для повышения надёжности в этих случаях рекомендуются следующие мероприятия: организация резервного топливоснабжения (жидким или твердым топливом, регазифицированным метаном или парами тяжёлых углеводородов и др.); сооружение подземных хранилищ газа; перераспределение потоков газа за счёт программного изменения давления на выходе из ГРС и головных ГРП, с тем чтобы обеспечить избирательность снабжения потребителей в соответствии с их социальной и народнохозяйственной значимостью (при этом одни предприятия обеспечиваются газом за счёт ограничения других).

При перераспределении газа вначале обеспечивают полное газоснабжение жилого и социального фонда (больниц, детских дошкольных учреждений и т. д.), затем объектов социального назначения, после этого – объектов, где ограничение в газе приносит только стоимостный ущерб (из них в первую очередь снабжаются газом те, где этот ущерб наибольший, и далее по мере снижения этого ущерба). Ущерб определяют на основании изучения хозяйственно-производственной деятельности данных объектов.

Для обеспечения надёжности и долговечности работы котельного оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий:

- тщательная докотловая обработка питательной воды с целью обеспечения безнакипного состояния поверхностей нагрева при сжигании газа;
- тщательная очистка котлов от шлама, накипи, золы и сажи;
- исключения ударного воздействия факела на поверхность нагрева;
- обеспечения в топке максимально возможной равномерности распределения тепловых потоков;
- применения газогорелочных устройств, размеры факела которых при любых режимах работы меньше соответствующих габаритов топки;
- в неэкранированных или частично экранированных топках поддержания таких температур, которые не приводят к быстрому разрушению не защищенных, экранами частей топки;
- обеспечения надёжного розжига газогорелочных устройств и устойчивого факела во всем диапазоне регулирования тепловой мощности;
- защиты от перегрева со стороны топки тех элементов котла, где возможно нарушение циркуляции воды, отложение шлама и накипи, а также участков, которые больше выступают в топку и подвергаются опасности местного перегрева, особенно при сжигании резервного жидкого топлива.

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

### 9.1. 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.

Для обеспечения надежности и бесперебойности газоснабжения на территории сельского поселения схемой газоснабжения предусматривается планомерная прокладка новых участков газовых сетей и строительство объектов системы газоснабжения (ГРП, ГРПШ).

Чтобы исключить почвенную коррозию газопроводов, строительство газопроводов предлагается осуществлять из полиэтиленовых труб.

Перемычки и кольца являются основными элементами системы газопроводов, обеспечивающими бесперебойность газоснабжения при возникновении аварийных ситуаций на участке газопровода.

Использование ГРП с применением резервной линии редуцирования и возможностью автоматического перехода на нее также является способом повышения надежности и бесперебойности газоснабжения.

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.

## **9.2. 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).