ГАЗПРОМ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

# ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

## Схема газоснабжения населенных пунктов, расположенных на территории МО “Бегуницкое сельское поселение” Волосовского района Ленинградской области

**Наружный газопровод**

**13132-СХ “К”**

**2016**

ГАЗПРОМ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

# ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

## Схема газоснабжения населенных пунктов, расположенных на территории МО “Бегуницкое сельское поселение” Волосовского района Ленинградской области

**Наружный газопровод**

**13132-СХ “К”**

**Руководитель ПКЦ** **Нефедова И.В.**

**Главный инженер проекта** **Васильченко И.П.**

Проектно-конструкторский центр

Акционерное общество
«Газпром газораспределение
Ленинградская область»
СОГЛАСОВАНО
При условии
№ 149-ГСН/сх/16
«25» 11. 16 г.

**2016**

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО**
**«ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
**СРО-П-082-14122009**

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К РАБОТАМ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
**№ ГСП-11-093**

Свидетельство выдано без ограничения срока действия и
действительно на всей территории Российской Федерации
**16 июля 2015 г.**

**Заказчик:** *Администрация МО "Бегуницкое сельское поселение"*

**Начальник технического отдела** _____ **Тарасевич Н.В.**

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 13132-СХ.СП “К” | Состав проекта | |
| | Задание на проектирование | |
| | Исходные данные | |
| 13132-СХ.ПЗ “К” | Пояснительная записка | |
| 13132-СХ “К” | Рабочие чертежи | |

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Смирнов | | | 11.16 |
| Проверил | | Васильченк | | | |
| Н.контр | | Нефёдова | | | |
| Утвердил | | Нефёдова | | | |

13132–СХ-С “К”

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ПКЦ АО “Газпром газораспределение Ленинградская область”

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| | 13132– СХ “К” | Наружный газопровод | |

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 13132-СХ.СП “К” | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Смирнов | | | 11.16 | Состав проекта | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Васильченко | | | | | Р | 1 | 1 |
| Н. контр | | Нефёдова | | | | | ПКЦ АО “Газпром газораспределение Ленинградская область” | | |
| Утвердил | | Нефёдова | | | | | | | |

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

4

"Утверждаю"

Заказчик: Администрация МО "Бегуницкое сельское поселение"

_____

от "____" _____ 2016г

# Задание на проектирование

**1 Объект:** *Схема газоснабжения населенных пунктов, расположенных на территории МО Бегуницкое сельское поселение Волосовского района Ленинградской области*

**2 Основание для проектирования:** *ТУ ОАО "Газпром газораспределение Ленинградская область" №2/20/2-2163/150 от 23.04.2014 с изменениями № 2/20/2-5229/157 от 13.10.2014*

**3 Источник финансирования проектных работ:** *Средства заказчика*

**4 Краткая характеристика объекта:** *Газопровод среднего давления*

**5 Стадия проектирования:** *Схема газоснабжения*

**6 Проектная организация: ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"**

**7 Объем проектирования:** *Наружный газопровод*

**8 Особые условия:** -

**9 Сроки выполнения:** *4 квартал 2016*

**10 Количество экземпляров:** *4 экземпляра*

**11 Перечень документов, предоставляемых заказчиком в качестве исходных данных:**

*1ТУ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область" №2/20/2-6084/158 от 01.12.2014 с изменениями №2/20/2-5229/157 от 13.10.2014*
*2Топография М1:10000*

**ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"**

**Главный инженер проекта** _____ **Васильченко И. П.**

"____" _____ **2016г.**

5

ОАО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

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

(ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область»)

Здание административного корпуса. Нежилое. Литер А, А1,
пос. Новоселье, Ломоносовский р-н, Ленинградская обл., РФ, 188507
Адрес для корреспонденции:
ул. Пинегина, д. 4, г. Санкт-Петербург, РФ, 192148
Тел.: +7 (812) 703 1950, (812) 703 1952; факс: +7 (812) 703 1949
www.lenoblgas.ru, E-mail: office@lenoblgas.ru
ОКПО 03324068, ОГРН 1024702184715, ИНН 4700000109, КПП 472550001

23.04.2014 № 2/2012-2163/150

на № 274/01-01-02 от 15.04.2014

**Администрации МО «Бегуницкое сельское поселение» Волосовского муниципального района Ленинградской области**

188423, Ленинградская обл.,
Волосовский р-н, д. Бегуницы, д.54
тел./факс: (813-72) 51-150 / 51-900

Филиалу ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г. Кингисеппе

**Технические условия на разработку Схемы газоснабжения природным газом населенных пунктов расположенных на территории МО «Бегуницкое сельское поселение» Волосовского района Ленинградской области»**

1. Газоснабжение природным газом населенных пунктов, расположенных на территории МО «Бегуницкое сельское поселение» Волосовского района: **д. Бегуницы, Старые Бегуницы, Ивановское, Гомонтово ( в т.ч. ул. Аллея Гомонтово), Марково, Кайкино, Красное Брызгово**, с использованием природного газа для целей отопления, горячего водоснабжения и пищеприготовления, возможно осуществить от действующего и проектируемого распределительных газопроводов среднего давления, проходящего по территории поселений и получающих природный газ от ГРС «Гомонтово».

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

3. **При разработке Схемы газоснабжения произвести:**

3.1. Анализ **существующей системы газоснабжения** на территории МО «Бегуницкое сельское поселение» с определением потребителей природного газа в каждом населенном пункте и прилегающих к ним территориях на основании данных, которые необходимо получить в филиале ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г. Кингисеппе, обслуживающем газораспределительные сети на территории Волосовского района.

3.2. Определение газопотребления населенных пунктов и районов жилой застройки (в том числе ДНП, СНТ, ИЖС и прочее), расположение котельных и промышленных зон на территории поселения, численности населения, количества домов и квартир по каждому населенному пункту по этапам их

развития **на основании данных Администрации МО «Бегуницкое сельское поселение»**

3.3. Определение часовой и годовой потребности в природном газе в целом на поселение и отдельно по каждому населенному пункту и прилегающих к ним территориях ДНП, СНТ, ИЖС (по категориям потребителей).

Потребность в природном газе для предприятий (действующих и вновь проектируемых) определить на основании анкетных данных предприятий.

3.4. Разработку принципиальной и расчетной экономически обоснованных схем газоснабжения потребителей:

- населенных пунктов МО «Бегуницкое сельское поселение» с определением трасс и диаметров действующих и перспективных распределительных (межпоселковых) газопроводов от ГРС «Гомонтово».
- потребителей на территории каждого населенного пункта с определением трасс прохождения распределительных (уличных) газопроводов по территориям населенных пунктов.

**Принимаемые решения по газоснабжению поселения увязать с генеральной схемой газоснабжения Волосовского района, разработанной в 2012 г. ОАО «Газпром промгаз» в составе Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области.**

3.5. Определение уровня газификации природным газом жилой застройки по этапам газификации поселений (существующей и планируемой).

4. Схемы газоснабжения выполнить как основной исходный документ для последующего проектирования газораспределительных сетей (межпоселковых и уличных) на территории поселения.

5. Схему газоснабжения согласовать с Администрацией МО «Бегуницкое сельское поселение» Волосовского муниципального района и ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

Схему на согласование в ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» представить не менее чем в 2-х экземплярах, в том числе 1 экземпляр для архива организации.

Примечание:

При разработке Схем **учесть балансовую принадлежность действующих газопроводов и ПРГ**. В случае планируемого подключения к газопроводам не принадлежащим ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» необходимо получить согласие их владельцев на подключение.

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

**Зам. генерального директора –**
**главный инженер** **В.Н. Перженица**

Исп. Веселова К.С.
8 (812) 703-19-50 доб. 5260

ОАО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

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

(ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область»)

Здание административного корпуса. Нежилое. Литер А, А1,
пос. Новоселье, Ломоносовский р-н, Ленинградская обл., РФ, 188507
Адрес для корреспонденции:
ул. Пинегина, д. 4, г. Санкт-Петербург, РФ, 192148
Тел.: +7 (812) 703 1950, (812) 703 1952; факс: +7 (812) 703 1949
www.lenoblgas.ru, E-mail: office@lenoblgas.ru
ОКПО 03324068, ОГРН 1024702184715, ИНН 4700000109, КПП 472550001

13.10.2014 № 2/20/2-5229/157

на № _____ от _____

**Администрации МО «Бегуницкое сельское поселение» Волосовского муниципального района Ленинградской области**

188423, Ленинградская обл., Волосовский р-н, д. Бегуницы, д.54
тел./факс: (813-72) 51-150 / 51-900

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

*О внесении изменений технических условий*

На Ваш запрос вх. 4643 от 02.10.2014г. о внесении дополнений в технические условия № 2/20/2-2163/150 от 23.04.2014г. на разработку Схемы газоснабжения природным газом населенных пунктов, расположенных на территории МО «Бегуницкое сельское поселение» Волосовского района сообщаю, что ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» подтверждает действие технических условий с учетом всех населенных пунктов, расположенных на территории «Бегуницкое сельское поселение» в том числе населенных пунктов в соответствии с Вашим запросом исх. №685/01-04-02 от 01.10.2014г.

**Зам. генерального директора – главный инженер** **В.Н. Перженица**

Исп. К.С. Веселова
(812) 703-19-50 доб.5260

8

Администрация МО
Бегуницкое
сельское поселение
Волосовский
Муниципальный район
Ленинградской области
188423, Ленинградская область,
Волосовский район, д. Бегуницы, д-54.
Телефон (813-73) 51-150
Факс(813-73) 51-000
ИНН 4717008434

15.04.2014 № 275/01-04.02

на №_____

Руководителю ПКЦ
ОАО «Газпром Газораспределение ЛО»
Нефедовой И.В.

Администрация МО Бегуницкое сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области просит при проектировании общей схемы газоснабжения деревень Бегуницкого сельского поселения учесть количество домовладений по следующим деревням:

д.Бегуницы -120 домовладений,
д.Старые Бегуницы-34 домовладения ,
д. Ивановское - 47домовладений,
д. Гомонгово-75 домовладений, в том числе ул. Аллея Гомонтово-30 домовладений,
д.Марково- 50 домовладений,
д. Кайкино-107 домовладений,
д. Красное Брызгово -50 домовладений.

Глава администрации
Бегуницкого сельского поселения А.И.Минюк

Администрация МО
Бегуницкое
сельское поселение
Волосовский
Муниципальный район
Ленинградской области
188423, Ленинградская область,
Волосовский район, д. Бегуницы, д. 54
Телефон (813-73) 51-150
Факс(813-73) 51-900
ИНН 4717008434

06.11.2014 № 697/01-04-02

на №

Руководителю ПКТЦ
ОАО «Газпром Газораспределение ЛО»
Нефедовой И.В.

Администрация МО Бегуницкое сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области в дополнение к ранее направленному письму №275/01-04-02 от 15.04.2014 года просит при проектировании общей схемы газоснабжения деревень Бегуницкого сельского поселения учесть количество домовладений по следующим населенными пунктами Бегуницкого сельского поселения:

| Населенный пункт | Количество домовладений |
|---|---|
| д.Синковицы | 40 |
| д.Зябицы | 50 |
| д. Теглицы | 75 |
| д. Кирово | 50 |
| д.Местаново | 58 |
| д. Карстолово | 41 |
| д. Коростовицы | 75 |
| д. Большие Лашковицы | 74 |
| д. Лашковицы | 65 |
| д. Радицы | 54 |
| д. Рукулицы | 66 |
| д. Русское Брызгово | 80 |
| д. Большое Тешково | 75 |
| д. Малое Тешково | 38 |
| д. Томарово | 58 |

Глава администрации
Бегуницкого сельского поселения А.И.Минюк

Действующие ТУ по Бегуницкому сельскому поселению

по состоянию на 12.10.2016г.

| Населенный пункт | Заявитель | Объект | Часовой расход, м3/час | Годовой расход, млн. м3/год | № ТУ | Дата выдачи ТУ | Название ГРС |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Бегуницы | Администрация | 36-ти кв.жилой дом | 73,3 | 0,074 | 3556/154 | 15.07.14. | Гомонтово |
| ~~Бегуницы~~ | ~~Администрация~~ | ~~ж.д № 82~~ | ~~73,3~~ | ~~0,074~~ | ~~2918/164~~ | 17.06.15 | Гомонтово |
| Карстолово | РосЭнергоатом | межпоселковый газопровод | 690,0 | | 5289/167 | 19.10.15 | Труд |
| Зимитицы | Дизельзилсервис | произ.здания | 1000 | 3,256 | 2942/10 | 09.06.16. | Труд |
| Зимитицы | Энергоформ | БМК | 582,9 | 1,218 | 5251/174 | ~~21.09.16.~~ | Труд |

12.10.2016.

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

**ФИЛИАЛ В Г. КИНГИСЕППЕ**

«03» 11 2016 г. № 03-1548

Руководителю
ПКЦ АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»
И.В.Нефедовой

**smirnov_as@gazprom-lenobl.ru**

Ответ на исх.№ -/6233
от 25.10.2016г

Филиал АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Кингисеппе согласовывает схему газоснабжения Бегуницкого сельского поселения в части расположения действующих газопроводов среднего давления.

Главный инженер филиала А.Б. Сафронов

Исп. Инж ПТО Екимова Г.В.
8-(81373)-21770

Проект выполнен на основании задания на проектирование.

## 1 Исходные данные для проектирования

1.1 ТУ ОАО "Газпром газораспределение Ленинградская область" №2/20/2-2163/150 от 23.04.2014 с изменениями №2/20/2-5229/157 от 13.10.2014

1.2 Топографическая съемка М 1:10000

## 2 Источник газоснабжения и расхода газа

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью $Q^{p}_{н}$=8000ккал/м$^3$; ρ=0,683 кг/м$^3$.

Газоснабжение населенных пунктов, расположенных на территории МО "Бегуницкое сельское поселение" Волосовского района Ленинградской области: д. Старые Бегуницы, д. Синковицы, д. Ивановское, д. Гомонтово (ул. Аллея Гомонтово), д. Гомонтово, д. Марково, д. Кайкино, д. Бол. Лашковицы, д. Бол. Тешково, д. Мал. Тешково, д. Томарово, д. Красное Брызгово, д. Русское Брызгово и зерносушильный комплекс вблизи д. Кайкино возможно предусмотреть от газопроводов среднего давления, проходящих по территории Бегуницкого сельского поселения в д. Бегуницы и получающих природный газ от ГРС "Гомонтово".

В связи со 100%-ой загрузкой ГРС "Труд" (Зимитицы) газоснабжение населенных пунктов, расположенных на территории МО "Бегуницкое сельское поселение" Волосовского района Ленинградской области: д. Коростовицы, д. Рукулицы, д. Радицы, д. Местаново, д. Зябицы, д. Теглицы, д. Кирово, д. Лашковицы, д. Карстолово и СХПВ ОАО "Водоканал-инжиниринг" возможно предусмотреть от перспективного газопровода среднего давления, получающего природный газ от ГРС "Волосово" или после реконструкции ГРС "Труд" (Зимитицы) в плане увеличения ее пропускной способности.

От ГРС "Гомонтово" газопроводы среднего давления ПЭ d160 и ПЭ d110 от которых возможно газоснабжение части населенных пунктов на территории МО "Бегуницкое сельское поселение" проложены по территории д. Бегуницы согласно данным предоставленным филиалом АО "Газпром газораспределение Ленинградская область" в г. Кингисеппе

Перспективный газопровод среднего давления ПЭ d225 от ГРС "Волосово" (или ГРС "Труд" после реконструкции) от которого планируется газифицировать часть населенных пунктов принимается согласно Генеральной Схеме газоснабжения Ленинградской области.

На данном этапе на территории Бегуницкого сельского поселения д. Бегуницы уже газифицирована.

Существующие сети газопровода и ШРП (4 шт.) в д. Бегуницы находятся на балансе АО "Газпром газораспределение Ленинградская область".

Газ предусматривается на нужды отопления, пищеприготовления, горячего водоснабжения.

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами. Проект соответствует требованиям ст.39 п.1, п.2, №384-ФЗ от 30.12.2009 и главы 11, п.10, п/п «т» Постановления №87 от 16.02.2008.

Главный инженер проекта Васильченко И. П.

«8» ноября 2016 г

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

| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Смирнов | | | 11.16 |
| Провер. | | Васильченко | | | |
| Н.контр. | | Нефедова | | | |
| Утвердил | | Нефедова | | | |

13132-СХ.ПЗ "К"

Пояснительная записка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"

## 3 Схема газоснабжения и гидравлический расчет

Схемой газоснабжения предусматривается:

1) от газопроводов среднего давления ПЭ d160 и ПЭ d110 проложенных по территории д. Бегуницы и получающих природный газ от ГРС "Гомонтово", прокладка газопроводов среднего давления к населенным пунктам: д. Старые Бегуницы (34 дома), д. Синковицы (40 домов), д. Ивановское (72 дома), д. Гомонтово (ул. Аллея Гомонтово) (30 домов), д. Гомонтово (75 домов), д. Марково (50 домов), д. Кайкино (107 домов), д. Бол. Лашковицы (74 дома), д. Бол. Тешково (75 домов), д. Мал. Тешково (38 домов), д. Томарово (58 домов), д. Красное Брызгово (50 домов), д. Русское Брызгово (80 домов) и зерносушильному комплексу вблизи д. Кайкино Бегуницкого сельского поселения Волосовского района Ленинградской области,
с целью газификации инд. жилых домов, расположенных в этих населенных пунктах.

2) от перспективного газопровода среднего давления ПЭ d225 получающего природный газ от ГРС "Волосово" или от ГРС "Труд" после реконструкции (в связи со 100%-ой загрузкой ГРС "Труд" (Зимитицы)), прокладка газопроводов среднего давления к населенным пунктам: д. Коростовицы (175 домов), д. Рукулицы (66 домов), д. Радицы (54 дома), д. Местаново (58 домов), д. Зябицы (50 домов), д. Теглицы (75 домов), д. Кирово (50 домов), д. Лашковицы (65 домов), д. Карстолово (41 дом) и СХПВ ОАО "Водоканал-инжиниринг" на территории Бегуницкого сельского поселения Волосовского района Ленинградской области, с целью газификации инд. жилых домов, расположенных в этих населенных пунктах

Прокладка распределительных газопроводов в самих деревнях будет выполнена отдельными проектами

Поверочный гидравлический расчет существующих сетей газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и представлен на черт. 13132-СХ "К" л.4,5

Согласно поверочному расчету существующего газопровода от ГРС "Труд", газоснабжение части деревень Бегуницкого сельского поселения возможно при увеличении диаметра существующего газопровода среднего Ø133 L=700.0м до ПЭ d225

Гидравлический расчет проектируемого газопровода выполнен в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и представлен на черт. 13132-СХ "К" л.6

## 4 Показатели системы газоснабжения (существующий газопровод)



Таблица 1

| Наименование | Единица измерения | Коли-чество | Примечание |
|---|---|---|---|
| **От ГРС "Гомонтово"** | | | |
| Расчетный часовой расход газа: | м $^3$/час | 1057,0<br>114,0<br>87,0<br>318.0<br>586,3<br>146.6 | Д. Бегуницы<br>Котельная №1<br>Котельная №2<br>Хлебопекарня<br>Индивидуальные жилые дома<br>Многоквартирные жилые дома<br>2 многоквартирных дома согласно ТУ |
| Общий расход газа | м $^3$/час | 2308.9 | |
| Газопровод среднего давления | м | 9400.0 | |
| ПРГШ | шт | 4 | |
| **От ГРС "Труд" (Зимитицы)** | | | |
| Расчетный часовой расход газа: | м $^3$/час | 2700.0<br>582,9<br>1000.0 | Загрузка ГРС на данный момент<br>БМК в д. Зимитицы (согласно ТУ)<br>Дизельзилсервис в д. Зимитицы (согласно ТУ) |
| Общий расход газа | м $^3$/час | 4282,9* | |
| **От ГРС "Волосово"** | | | |
| Расчетный часовой расход газа: | м $^3$/час | 5400,0 | Загрузка ГРС на данный момент |

## 5 Показатели системы газоснабжения (проектируемый газопровод)

Таблица 1

| Наименование | Единица измерения | Коли-чество | Примечание |
|---|---|---|---|
| **От ГРС "Гомонтово"** | | | |
| **Расчетный часовой расход газа:** | м $^3$/час | 91,1<br>107,0<br>191,9<br>80.4<br><br>199,5<br>133,5<br>283,8<br>198,1<br>199,5<br>101.9<br>154.9<br>133,5<br>212.7<br>1000.0 | Д. Старые Бегуницы (34 дома)<br>Д. Синковицы (40 домов)<br>Д. Ивановское (72 дома)<br>Д. Гомонотово (ул. Аллея Гомонтово) (30 домов)<br>Д. Гомонотово (75 домов)<br>Д. Марково (50 домов)<br>Д. Кайкино (107 домов)<br>Д. Бол. Лашковицы (74 дома)<br>Д. Бол. Тешково (75 домов)<br>Д. Мал. Тешково (38 домов)<br>Д. Томарово (58 домов)<br>Д. Красное Брызгово (50 домов)<br>Д. Русское Брызгово (80 домов)<br>Зерносушильный комплекс<br><br>В доме устанавливается котел N=24кВт и плита (расход газа на дом 4.1м$^3$/ч) |
| **Общий расход газа** | м $^3$/час | 3087.8 | |
| **Загрузка ГРС с учетом существующих потребителей** | м $^3$/час | 5396.7** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Газопровод среднего давления** | | | |
| ПЭ 80 ГАЗ SDR11-160x14,6 | м | 7100,0 | |
| ПЭ 80 ГАЗ SDR11-110x10,0 | м | 11200,0 | |
| ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8 | м | 500,0 | |
| Кран КН d160 | шт | 4 | |
| Кран КН d110 | шт | 10 | |
| Кран КН d63 | шт | 1 | |
| **От ГРС "Волосово" и ГРС "Труд" (при реконструкции)** | | | |
| **Расчетный часовой расход газа:** | м $^3$/час | 464.8 | Д. Коростовицы (175 домов) |
| | | 175,8 | Д. Рукулицы (66 домов) |
| | | 144.2 | Д. Радицы (54 дома) |
| | | 154,9 | Д. Местаново (58 домов) |
| | | 133,5 | Д. Зябицы (50 домов) |
| | | 199,5 | Д. Теглицы (75 домов) |
| | | 133.5 | Д. Кирово (50 домов) |
| | | 173,2 | Д. Лашковицы (65 домов) |
| | | 109.7 | Д. Карстолово (41 дом) |
| | | 690.0 | СХПВ ОАО "Водоканал-инжиниринг" |
| | | | В доме устанавливается котел N=24кВт и плита (расход газа на дом 4,1м$^3$/ч) |
| **Общий расход газа** | м $^3$/час | 2379.1 | |
| **Загрузка ГРС "Волосово" с учетом существующих потребителей** | м $^3$/час | 7779.1 | |
| **Загрузка ГРС "Труд" с учетом существующих потребителей** | м $^3$/час | 6662.0 | |
| **Газопровод среднего давления** | | | |
| ПЭ 80 ГАЗ SDR11-225x20,5 | м | 16100,0 | |
| ПЭ 80 ГАЗ SDR11-110x10,0 | м | 2660,0 | |
| ПЭ 80 ГАЗ SDR11-63x5,8 | м | 1680,0 | |
| Кран КН d225 | шт | 7 | |
| Кран КН d160 | шт | 3 | |
| Кран КН d110 | шт | 1 | |

Примечание:

* - Пропускная способность ГРС «Труд» (Зимитицы) составляет 4000,0 м$^3$/ч. На данный момент нагрузка на ГРС "Гомонтово" составляет 2700,0 м$^3$/ч. С учетом потребителей согласно уже выданным Техническим условиям загрузка на ГРС "Труд" (Зимитицы) составит 4282,9 м$^3$/ч. В связи с этим при подключении деревень Бегуницкого сельского поселения необходимо произвести реконструкцию ГРС "Труд" и закольцовку с ГРС "Волосово".

** - Пропускная способность ГРС «Гомонтово» составляет 2400,0 м$^3$/ч. На данный момент нагрузка на ГРС "Гомонтово" составляет 2308.9 м$^3$/ч. С учетом деревень Бегуницкого сельского поселения нагрузка на ГРС "Гомонтово" составит 5396.7 м$^3$/ч. В связи с этим при выходе объекта на максимальную мощность необходимо произвести реконструкцию ГРС для проектирования газоснабжения деревень Бегуницкого сельского поселения

## 6 Прокладка газопровода

**От ГРС "Гомонтово"**

**Узел врезки №1:**

1. Врезка в газопровод среднего давления Г2 ПЭ d160 в восточной части д. Бегуницы
2. Прокладка газопровода среднего давления Г2П ПЭ d160х14,6 в восточном направлении вдоль а/д "Нарва" мимо деревень Кайкино, Бол. Лашковицы, Бол. Тешково и зерносушильного комплекса в районе д. Кайкино
3. В районе д. Бол. Тешково газопровод среднего давления Г2П ПЭ d160х14,6 поворачивает в юго-восточном направлении к деревням Мал. Тешково и Томарово
4. В районе д. Кайкино газопровод среднего давления Г2П ПЭ d110х10,0 пересекает а/д "Нарва" и прокладывается к деревням Красное Брызгово и Русское Брызгово

**Узел врезки №2:**

5. Врезка в газопровод среднего давления Г2 ПЭ d160 в северной части д. Бегуницы
6. Прокладка газопровода среднего давления Г2П ПЭ d110х10,0 в северном направлении к деревням Старые Бегуницы и Синковицы

**Узел врезки №3:**

7. Врезка в газопровод среднего давления Г2 ПЭ d160 в северо-западной части д. Бегуницы
8. Прокладка газопровода среднего давления Г2П ПЭ d110х10,0 в северо-западном направлении к д. Ивановское

**Узел врезки №4:**

9. Врезка в газопровод среднего давления Г2 ПЭ d110 в юго-западной части д. Бегуницы
10. Прокладка газопровода среднего давления Г2П ПЭ d110х10,0 в северо-западном направлении к деревня Гомонтово (ул. Аллея Гомонтово), Гомонтово, Марково

**От ГРС "Волосово" или ГРС "Труд" ("Зимитицы") (после реконструкции)**

11. Прокладка газопровода среднего давления Г2П ПЭ d225х20,5 в направлении деревень Коростовицы, Рукулицы, Радицы, Местаново, Зябицы, Теглицы, Кирово
12. В районе д. Местаново отвод газопровода среднего давления Г2П ПЭ d110х10,0 в направлении д. Лашковицы
13. В районе д. Коростовицы отвод газопровода среднего давления Г2П ПЭ d160х14,6 в направлении д. Карстолово и СХПВ ОАО "Водоканал-инжиниринг"

## 7 Техника безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия

При выполнении СМР и сдачи объекта строительства необходимо соблюдать требования:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве часть 1» (общие требования)
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве часть 2» (строительное производство)
- СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»
- СП 62.13330.2011. «Газораспределительные системы»
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», ПБ-01-93, «Правила устройств и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением»

Материалы и оборудование используемое в процессе строительства имеют сертификаты и разрешения Ростехнадзора России к применению.

Инструкции по технике безопасности для рабочих каждой профессии с учетом специфики местных условий должны быть разработаны в стройорганизации и утверждены главным инженером.

## 8 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.

## 9 Рекомендации по охране окружающей среды

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе осуществления строительства, проектом 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.

## 10 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.

## 11 Мероприятия по предупреждению аварий и локализации их 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.
Устанавливается разрыв от оси трубопровода до зданий и сооружений, в соответствии со СНиП 2.07.01 -89*.

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 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 согласован с территориальным органом Госгортехнадзора России и утверждены в установленном порядке.