
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

**Схема газоснабжения
д.Каменка Заклинского сельского поселения
Лужского района Ленинградской области**

СХЕМА

18385-ГСН.СХ

Руководитель ПКЦ

Нефедова И.В.

Главный инженер проекта

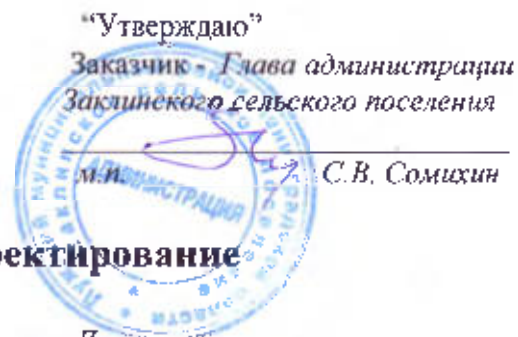
Мескина Н.В.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>Задание на проектирование</i>	4
	<i>ТУ АО «Газпром газораспределение</i>	
	<i>Ленинградская область</i>	5-7
	<i>Исходные материалы</i>	8-22
18385-ГСН.СХ ПЗ	<i>Пояснительная записка</i>	23-66
18385-ГСВ.СХ	<i>Принципиальная схема газоснабжения М 1:2000</i>	67
18385-ГСН.СХ ГС	<i>Схема гидравлического расчетная газопроводов в д.Каменка М 1:2000</i>	68
	<i>Сводный сметный расчет стоимости строительства</i>	69-70
	<i>Смета на ПИР</i>	71
	<i>Приложение</i>	
	<i>Выписка из реестра членов СРО №410 лот 23.03.2018г. АО «Газпром газораспределение ЛО»</i>	72-75
	<i>Сертификаты</i>	76-83

Согласовано

Инварь	Взам инв №	
	Подпись и дата	
Инварь	Подпись	
Инварь	Дата	

18385-ГСН .СХ «С»					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
		Мескина			03.18
		Мескина			03.18
		Мескина			03.18
		Нефедова			03.18
Содержание					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	-	1
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»					



Задание на проектирование

Объект: д.Каменка Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области
Схема газоснабжения

- 1 **Основание для проектирования:** Договор подряда б/№ 11.04.16 г.
- 2 **Источник финансирования проектных работ:** Средства заказчика.
- 3 **Краткая характеристика объекта:** населенный пункт ,перечень объектов по списку
- 4 **Стадия проектирования:** проект.
- 5 **Проектная организация:** ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"
- 6 **Объем проектирования:** Схема газоснабжения Расчет прогнозируемого потребления природного газа , согласно утвержденного списка потребителей.
- 7 **Особые условия:** Подключение выполнить к существующему газопроводу в д.Каменка высокого давления Икат. Газоснабжение навильона хлебозавода, расположенного обособлено от основного массива газоснабжения, предусмотреть от действующего газопровода высокого давления Икат.
- 8 **Сроки выполнения:** 1У кв.2017г. при условии предоставления исходных данных
- 9 **Количество экземпляров:** 2 экземпляра.
- 10 **Перечень документов, предоставляемых заказчиком в качестве исходных данных:**
 1. ТУ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»
 2. Утвержденный список потребителей д.Каменка
 3. Выкопировка из исполнительной документации ф-л КМРГ ОАО «Леноблгаз по объекту шифр 10913-ТКР.ТСН «Газопровод межпоселковый г.п. Толмчево-д.Перечецы-п.Торковичи-п.Оредеж с отводом к д.Каменка» вып. 2013г. ПКЦ ОАО «Леноблгаз».
 4. Совмещенная картографическая подоснова с кадастровым планом Госреестра с наименованием улиц , № домов и др.объектов газоснабжения .

ПКЦ АО "Газпром газораспределение
Ленинградская область"
Главный инженер проекта

_____ Мескина Н.В.

" 22" декабря 2017г.



АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

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

(АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»)

**Администрации
«Заклинское сельское поселение»
Лужского муниципального района
Ленинградской области**

188270, Лужский муниципальный район,
д.Заклинье, ул.Новая, д.22
тел. 8 (81372) 21-181

Адрес юридического лица:

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

Адрес для корреспонденции:

ул. Пинегина, д. 4, Санкт-Петербург, РФ, 192148

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

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

ОКПО 03324066, ОГРН 1024702184715, ИНН 4700000109, КПП 472550001

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

12.02.2017 № АА-20/2/4912
на № _____ от _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на разработку Схемы газоснабжения природным газом
д.Каменка Лужского района Ленинградской области

Газоснабжение природным газом д.Каменка Лужского района с использованием природного газа для целей отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления, возможно осуществить от газопровода высокого давления II категории, проходящего по д.Каменка Лужского района. Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС «Суйда».

1. Общие инженерно-технические требования:

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

– О местоположении трасс действующих сетей газораспределения, их технических характеристиках и балансовой принадлежности, полученных в филиале АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Кингисеппе (в соответствии со Схемой газоснабжения Заклинского сельского поселения 14568-ГСН.СХ «К-1»);

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

– О перспективных потребителях д.Каменка (в том числе ДНП, СНТ, ИЖС и прочее), расположении котельных и промышленных зон, количества домов и

6x 5302

квартир, полученных в Администрации Заклинского 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 д.Каменка Лужского района и задач, на решение которых направлена разработка данной схемы.

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

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

1.5. Принимаемые решения по газоснабжению д.Каменка выполнить на основании Генеральной схемы газоснабжения Лужского района, разработанной в 2012г. ОАО «Газпром промгаз» в составе Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области и Схемы газоснабжения Заклинского сельского поселения 14568-ГСН.СХ «К-1».

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

- Администрацией Заклинского 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 д.Каменка (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.

2. В рамках разработки Схемы выполнить:

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

2.2. Расчет прогнозного потребления природного газа с выделением этапов газификации потребителей и определением сроков их реализации (на основании данных Администрации Заклинского сельского поселения).

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

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

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

2.6. Отображение балансовой принадлежности действующей 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.

Главный инженер



А. М. Агеев

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



А) Реквизиты документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации на линейные объекты

«Схема газоснабжения д.Каменка Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области» выполнена на основании заказа администрации Муниципального образования Заклинского сельского поселения.

Б) Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

При выполнении настоящего проекта в качестве исходных материалов были использованы:

- 2.1 Задание на проектирование
- 2.2 ТУ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» 12.07.2017г. № АА-20/2/4912
- 2.3 Выкопировка из исполнительной документации ф-л КМРГ ОАО «Леноблгаз» по объекту шифр 10913-ТКР.ГСН «Газопровод межпоселковый г.п. Толмвчево-д.Перечецы-п.Торковичи-п.Оредеж с отводом к д.Каменка» вып.2013г. ПКЦ ОАО «Леноблгаз».
- 2.4 Письмо филиала АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Кингисеппе №03/1299 от 10.10.2017г.
Перечень принадлежности газопроводов, ГРПШ и БМК в д.Каменка
- 2.5 Письмо филиала АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Кингисеппе №03/101 от 09.02.2018г.
Информация об объектах использующих природный газ и установленном газовом оборудовании по д.Каменка. Рабочее давление в системе газоснабжения.
- 2.6 Список потребителей природного газа д.Каменка утвержденный 2016г.
- 2.7 Справка администрации Заклинского сельского поселения №848 от 28.07.2017г. об автомобильных дорогах
- 2.8 Справка администрации Заклинского сельского поселения №760 от 10.07.2017г. о расположении объектов железнодорожного транспорта
- 2.9 Письмо Невско-Ладожское БВУ отдел водных ресурсов по Ленинградской области № Р6-28-6114 от 09.08.2017г
- 2.10 Комитет по природным ресурсам ЛО от 04.08.2017г. №крг-01-10949/17-0-1.
- 2.11 Схема границ д.Каменка в масштабе 1:2000 совмещенная с кадастровой картой.
- 2.12 **Данные идентификации системы наружного газоснабжения по пунктам 1-7 (Федеральный закон №384-ФЗ часть 1. ст.4 от 30.12.2009г.):**
 - 2.12.1 Назначение: *транспортировка природного газа к объекту*
 - 2.12.2 ; 2.12.3 -
 - 2.12.4 Принадлежность к опасным производственным объектам: *да*
 - 2.12.5 Пожарная и взрывопожарная опасность: *Ан (НПБ 105-03)*
 - 2.12.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: *нет*
 - 2.12.7 Уровень ответственности: *нормальный*

18385-ГСН.СХ ПЗ

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разраб.		Мескина			12.17	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Мескина			12.17		П	1	44
Н.контр		Мескина			12.17		ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		
Утвердил		Нефелова			12.17				

В проекте предусматривается:

Расчет распределительных газопроводов с учетом указанных заказчиком потребителей. Расчет нагрузок выполнен ориентировочно, т.к. заказчик представил общие сведения об объектах .

При разработке схемы газоснабжения д.Каменка природным газом за основу было принято следующее принципиальное положение:

- в связи с отсутствием программы по строительству межпоселковых газопроводов Заклинского сельского поселения в данной схеме принято решение не задействовать узлы подключения к планируемым межпоселковым газопроводам высокого давления II категории на территории д.Каменка по проекту шифр 14568-ГСН.СХ «К-1» «Схема газоснабжения Заклинского сельского поселения» вып. 2016г. ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»;
- максимальное сохранение и использование существующих газопроводов д. Каменка Лужского района, построенных по проекту шифр 10913-ТКР.ГСН «Газопровод межпоселковый г.п. Толмвчево - д.Перечецы - п.Торковичи - п.Оредеж с отводом к д..Каменка» вып.2013г. ПКЦ ОАО «Леноблгаз» ;
- корректное расположение узлов подключения к существующему газопроводу высокого давления II категории на территории д.Каменка .

3) Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство , его экономическое развитие

Ленинградская область- одна из северо-западных областей России. Она расположена на северо-западе Восточно-Европейской равнины и к Финскому заливу Балтийского моря на протяжении 330 км. На западе область граничит по реке Нарве с Эстонией, на северо-западе с Финляндией, на севере и северо-востоке- с Карелией, на востоке- с Вологодской областью, на юге и юго-востоке- с Новгородской и Псковской областями.

Ленинградская область находится в умеренных широтах северного полушария, в лесной зоне, на стыке подзон тайги и смешанных лесов, между 58.26' и 61.20' северной широты и 27.45' и 35.40' восточной долготы. Площадь Ленинградской области 85,9 тыс.кв.

Сведения о климатической характеристике района

Лужский район Ленинградской области относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом.

Согласно приложения 1 СНиП 2.05.02.-85, участок работ находится во II "В" строительно-климатической зоне.

Район изысканий характеризуется тёплым летом, длительной и сравнительно теплой зимой с частыми оттепелями в декабре. По данным ближайшей м/ст. Луга средняя годовая температура воздуха 4,0°. Средняя температура наиболее холодных месяцев (января, февраля) -8,3° и -8,1°, наиболее теплого (июля) +17,4°. Переход температуры воздуха через 0° весной 3.IV., осенью 8.XI. Абсолютный максимум летом достигал +33°, минимум зимой -42°.

Преобладающее направление ветра в году юго-западное. Средняя годовая скорость ветра 3,0 м/сек. Наибольшая скорость, повторяющаяся раз в 10 лет, составляет 18 м/сек.

По количеству осадков район изысканий относится к зоне избыточного увлажнения. За год выпадает 725 мм (Николаевское), из них 64% в тёплый период.

Снежный покров образуется устойчиво 5.XII, к середине марта снег в поле увеличивается

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

2

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

до 38 см и начинает разрушаться 3.IV. В наиболее снежную зиму высота снега в поле достигала 73 см. Расчётная высота снежного покрова, имеющая вероятность превышения раз в 20 лет (5% обеспеченность), составляет 66 см. (5% обеспеченности).

Метели наблюдаются 4-7 дней, гололед 3-6 дней в месяце.
Снежный покров устанавливается в середине ноября.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические изыскания в пределах площадки изысканий по адресу: Ленинградская область, г. Луга выполнялись в соответствии с программой инженерно-геологических работ и уведомлением, согласованным с Комитетом государственного строительного надзора и государственной экспертизы Ленинградской области.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к аккумулятивной террасированной озерно-ледниковой равнине с выраженным холмисто-грядовым рельефом.

Абсолютные отметки поверхности вдоль проектируемого газопровода изменяются в интервале 2-5м.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП 22.13330.2011 и СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», должна приниматься в данном районе для песков равной 1.50 м для пелитов (суглинков легких пылеватых полутвердых) 1.40 м.

В геологическом строении участка наблюдается в пределах глубины бурения (до 5 метров), как видно из геолого-литологических колонок и инженерно-геологических разрезов, вскрыт геологический разрез отложений четвертичного и девонского периодов, а именно, сверху вниз.

Современное звено (голоцен)

Биогенные отложения (bIV)

Биогенные отложения представлены почвенно-растительным слоем и торфом.

Техногенные отложения (tIV)

Техногенные отложения представлены насыпным слоем

Девонские отложения (D₂)

Девонские отложения представлены пелитами (суглинками легкими пылеватыми полутвердыми) и песками мелкими средней плотности влажными, насыщенными водой.

В соответствии с ГОСТ 20522-96, в пределах возможной сферы взаимодействия проектируемого сооружения с геологической средой, выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Выделяется в порядке залегания, сверху вниз:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.

ИГЭ-2. Торф серого цвета влажный.

ИГЭ-3. Пелиты (суглинки легкие пылеватые полутвердой консистенции) вишнево-красного цвета.

ИГЭ-4. Пески мелкие кирпично-красного, белого цвета средней плотности маловлажные, влажные, насыщенные водой с прослоями песков пылеватых.

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

3

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Выкопировка из генерального плана Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области применительно к территории д. Заклинье, д. Замошье, д. Каменка, д. Колодно, д. Мерёво, д. Нелаи, д. Подгородье, д. Слапи, д. Сырец, д. Турово

Минерально-сырьевые ресурсы

По данным Комитета по природным ресурсам Ленинградской области и геологическим фондам Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского на территории Заклинского сельского поселения расположены месторождения торфа (таблица 1).

Месторождение торфа «Каменское», запасы утверждены протоколом ТКЗ ПГО Сев - запгеология № 6/89 в 1989 г по категории С₁.

Таблица 1. Перечень месторождений, учитываемых территориальным балансом

№ п/п	Вид полезного ископаемого	Название месторождения	Площадь месторождения, га	Запасы, тыс. т.	Категория запасов
1	торф	Каменское	29	67	С ₁
2				8	забалансовые

Большинство месторождений торфа Заклинского сельского поселения отнесено к категории запасов С₁. К категории С₁ относятся запасы разведанных месторождений сложного геологического строения, а также слабо разведанные запасы полезных ископаемых на новых площадях или на площадях, непосредственно прилегающих к детально разведанным участкам месторождений.

Часть месторождения «Каменское» на территории Заклинского сельского поселения отнесено к забалансовым, роль таких запасов в экономической составляющей минерально-сырьевого потенциала ограничена рамками традиционного использования в сельском хозяйстве и в незначительном объеме в качестве топлива.

Гидрологические условия:

На период изысканий в мае 2011 года грунтовые воды вскрыты двенадцатью буровыми скважинами из двадцати восьми.

Грунтовые воды приурочены к пескам мелким (ИГЭ-4) и вскрыты в интервале глубин 1.7 м - 4.5 м

Воды кальциево-натровые, сульфатно-гидрокарбонатные с минерализацией до 443 мг/л.

В период проливных дождей и таяния снегов возможно появление верховодки в грунтах

ИГЭ-1, 2, 4 и подтопление территории.

Территорию д.Каменка окружают озера и реки из них наиболее крупная река Оредеж .

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

4

Река Оредеж – правый приток р. Луга, длина 192 км при средней ширине русла 25 - 30 м и глубине 1,5 - 2 м. Оредеж – река равнинного типа, для которой характерно смешанное питание с преобладанием снегового и подземного. В нижнем течении р. Оредеж широко разливается плёсами, выраженными в виде цепочки озёровидных понижений в доледниковой долине реки, эти озёра соединены протоками. Река в низовьях течёт в каньоне с широкой поймой и высоким коренным берегом. Дно р. Оредеж в основном песчаное.

Весенние подъёмы уровней, как правило, максимальные в году и превышают 1,5 м на р. Оредеж. В годовом ходе уровня воды чётко выражены 4 фазы: весеннее половодье, летняя межень, летне-осенний паводочный период и зимняя межень. Летняя межень и зимние уровни весьма устойчивы. Максимальные расходы дождевых паводков уступают по своей величине максимальным расходам весеннего половодья. В зону затопления попадают прибрежные пониженные территории, для предотвращения чрезвычайных ситуаций необходим запрет на любое строительство и хозяйственную деятельность в зоне потенциального затопления. Следует учитывать, что во время половодья и в мае быстро прогревающиеся мелкие старицы и озёрки в месте слияния р. Луга и р. Оредеж являются нерестилищами для многих видов рыб.

Подъём воды начинается в первую декаду апреля, редко во второй половине марта. Природной особенностью р. Луга и р. Оредеж является затопление пойм водами весеннего половодья 10 % обеспеченности слоем воды 1 - 5 м на период 15 - 20 дней. Пик подъёма воды наблюдается в третьей декаде апреля (3-5 дней)⁷. Затем уровень спадает интенсивно, затем замедляется до июня. Общая продолжительность весеннего половодья 35-70 дней. Вся пойма затопляется водой только в годы высокого половодья.

Замерзанию реки предшествует образование устойчивых заберегов. Лёдостав (2 - 5 дней) устанавливается обычно во второй половине декабря. Толщина льда в среднем к концу зимы составляет 0,5 - 0,8 м и более. Вскрытие происходит обычно в первых числах апреля (1 - 3 дня). Продолжительность периода ледостава в среднем 139 дней.

Таким образом, поверхностные водные объекты агрегируют большой объём пресных вод, которые в значительной степени избежали активного воздействия человека, и при этом отличаются большим потенциалом для рекреационного использования.

Правила использования водных объектов общего пользования, расположенных на территории Лужского муниципального района, для личных и бытовых нужд утверждены постановлением главы администрации Лужского муниципального района от 10 августа 2007 года № 526 (представлены в Томе II Исходно-разрешительная документация).

Наибольшее значение для водоснабжения населенных пунктов сельского типа имеют первые от поверхности четыре водоносных горизонта. Как правило, это горизонты, приуроченные к четвертичным отложениям.

Воды четвертичных отложений

Водоносный горизонт верхнечетвертичных озерно-ледниковых отложений (lgQ_{IIIvd_3}) включает в себя озерно-ледниковые отложения, относящиеся к лужскому надгоризонту и приурочены к западной части территории поселения. Водовмещающие породы представлены преимущественно песками мелко-, реже среднезернистыми (до 10 м), супесями с редким гравием (около 3 м), а также глинами и суглинками (1,0-3,2 м), с линзами и прослоями песков.

Водообильность отложений неравномерная и в целом довольно низкая: дебит колодцев в среднем составляет 0,2 л/с при глубине залегания воды до 11,6 м. Дебит родников 0,001-1 л/с. Дебит скважин колеблется в широких пределах: от 0,008 л/с при понижении на 15,8 м до 1,3 л/с при понижении на 4,1 м.

Воды горизонта пресные, преимущественно гидрокарбонатные хлоридно-гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,1-0,9 г/л, преобладает 0,2-0,4 г/л.

Воды, спорадически распространенные в верхнечетвертичных верхневалдайских ледниковых

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

5

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

отложениях ($gQ_{III}vd_3$). Верхневалдайские ледниковые образования занимают восточную часть территории поселения. Подземные воды приурочены к гнездам, линзам и прослоям (до 5 м) глинистого песка и песчано-гравийного материала, залегающим спорадически среди валунных глин и суглинков. Подземные воды залегают чаще на глубине 0,1-3 м. Водообильность отложений от слабоводоносных до практически безводных. Воды пресные, преимущественно гидрокарбонатные магниевые-кальциевые и кальциевые-магниевые с минерализацией 0,1-0,6 г/л. Подземные воды широко используются для водоснабжения населенных пунктов сельского типа.

Водоносный горизонт современных болотных отложений (pQ_{III}). Торфяники занимают незначительную часть территории поселения, приурочены к пониженным участкам в районе д. Каменка. Водовмещающими породами является средне- и плохо-разложившийся торф. Воды залегают на глубине от 0,0 до 1,0 м, при мощности водоносного горизонта от 0,5 до 9,6 м. Дебит скважин, вскрывших горизонт на сопредельных территориях, варьирует от 0,001 до 0,03 л/с, понижение составляет 2,2-2,0 м.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных-современных аллювиальных отложений (aQ_{III-IV}). Приурочен к пойменной части реки Оредеж. Водовмещающими породами являются пески от тонко- до разнозернистых, иногда гравелистые, супеси, реже суглинки с линзами песчано-гравийных отложений. Воды залегают на глубине от 0,0 до 2,8 м, при мощности водоносного горизонта от 0,5 до 9,5 м. Дебит скважин, вскрывших горизонт на сопредельных территориях, варьирует от 0,008 до 0,3 л/с, понижение составляет 0,2-0,5 м.

Водоносный горизонт современных озерных и озерно-аллювиальных отложений (l, laQ_{IV}) приурочен к пониженным частям в районе современных озер территории поселения. Водовмещающие породы – пески тонко- и мелкозернистые, супеси, реже – суглинки с прослоями гравия.

Глубина залегания водоносного горизонта 0,0 до 3,5 м, мощность от 0,2 до 16,0 м. Дебит скважин в среднем составляет 0,07 л/с при понижении 0,5 м

Водоносный горизонт верхнечетвертичных-нижневолдайских озерно-ледниковых флювиогляциальных отложений ($lgfQ_{III}vd_{1-3}$). Водовмещающие породы – пески от мелко- до крупнозернистых с линзами песчано-гравийного материала (до 5-7 м).

Глубина залегания водоносного горизонта 0,2 до 21,7 м. Дебит скважин от 0,03 до 4,2 л/с при понижении от 4,1 до 12 м. Воды гидрокарбонатные с минерализацией 0,3 г/л.

Воды дочетвертичных отложений

Водоносный комплекс старооскольско-швентойских отложений среднего-верхнего девона ($D_{2st}-D_{3\dot{s}n}$) распространен повсеместно. По литологическим особенностям породы могут быть разделены на две толщи: нижнюю, представленную чередованием глин, глинистых алевролитов, песков и песчаников, и верхнюю, характеризующуюся преимущественным развитием песков и песчаников мелкозернистых, с подчиненными прослоями глин мощностью 9-10 м. Общая мощность вмещающих пород может достигать 200 м.

Воды преимущественно напорные, исключение составляют участки близкого залегания от поверхности водовмещающих пород. Уровень воды в выработках (скважинах и колодцах) устанавливается на глубине от 0 до 40 м, чаще на глубине 1-10 м. В понижениях рельефа – в долине рек Луга и Оредеж – скважины фонтанируют. В распределении пьезометрических уровней наблюдается общая закономерность – максимальные абсолютные отметки уровня воды (до 55 м) приурочены к водораздельным участкам рельефа в восточной части территории поселения, минимальные отметки – до 35 м приурочены к долине р. Луга и р. Оредеж на западе и севере поселения.

В районе д. Каменка воды гидрокарбонатно-хлоридные с минерализацией до 0,5 г/л. Наличие вод подобного типа связано с подъемом минерализованных вод из нижележащих горизонтов в зонах тектонических нарушений

						18385-ГСН.СХ ПЗ		Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			6

Пресные подземные воды комплекса используются для централизованного водоснабжения населенных пунктов поселения.

Физико-механические свойства и пучинистость грунтов:

В пределах площадки в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-95 выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Индивидуальные и средние (нормативные) и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов выделенных элементов, определены на основе СП 50-101-2004 и лабораторных данных. Согласно СП 22.13330.2011, нормативные значения физических характеристик, кроме плотности, принимаются за расчетные значения.

Гранулометрический состав грунтов установлен лабораторными методами.

По степени пучинистости:

ИГЭ-3. Пелиты (суглинки легкие пылеватые полутвердые) (D₂)

Согласно ГОСТ 25100-95, табл.Б.27, пелиты ИГЭ-3 относятся к слабо пучинистым грунтам.

ИГЭ-4. Пески мелкие средней плотности (D₂)

Согласно ГОСТ 25100-95, табл.Б.27, пески ИГЭ-4 относятся к слабо пучинистым грунтам с учетом максимальной степени увлажнения к среднепучинистым грунтам.

Коррозионная агрессивность подземных вод и грунтов:

Согласно ГОСТ 9.602-2005 коррозионная агрессивность грунтов участка до глубины 3 м, по отношению к углеродистой и низколегированной стали – средняя, к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к бетону марки W-4 – слабоагрессивная .

Категория сложности инженерно-геологических условий в соответствии с в соответствии с приложением Б СП 11-105-97 II (средняя).

Основание для рытья траншей: В качестве грунтов основания при рытье траншей глубиной 1.5 м будут служить пелиты (суглинки легкие пылеватые полутвердые) (ИГЭ-3) и пески мелкие средней плотности маловлажные, влажные (ИГЭ-4).

По трудности разработки : одноковшовым экскаватором, согласно ГЭСН-2001-01, почвенно-растительный и насыпной слою относятся к 1-ой группе ; пески, пелиты (суглинки) среднедевонские относятся ко 2-ой группе

Опасные геологические явления и процессы

Ленинградская область относится в целом к сейсмически спокойным зонам, хотя слабые сейсмические толчки могут наблюдаться.

К территориям опасных геологических процессов и явлений относятся территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера: зоны проявления опасных геологических процессов, в том числе эрозионные процессы, делювиальный смыл, овражная, водная и ветровая эрозия, оползни, затопление пойменных территорий паводковыми водами 1 % обеспеченности, переувлажнения грунтов.

На территории сельского поселения имеют место следующие опасные геологические явления и процессы:

- Заболачивание. Территория поселения характеризуется высокой степенью заболачивания (до 10 %). Развитию процессов заболачивания способствуют плоский рельеф, наличие в верхней части разреза грунтов с пониженной фильтрационной способностью, избыточное увлажнение территории.

врагообразование. Эти процессы имеют ограниченное распространение и наблюдаются по склонам долин рек Луга и Оредеж. Овраги имеют длину от сотен метров до 2-3 км, глубину от 2-4 м до 15-25 и более метров. Склоны оврагов обрывистые, днища узкие, нередко с водотоками. Мелкие овраги растущие.

- Вероятность подтопления площадок в понижениях рельефа, при условии близкого залегания уровня грунтовых вод, наличия глинистых четвертичных отложений типа валунных суглинков.
- Затопление расчетными паводками 1 % обеспеченности. В зону затопления паводками редкой повторяемости попадают пониженные участки рельефа в прибрежной части территории города. Освоение их потребует проведения мероприятий по защите от затопления.

Весенние подъемы уровней, как правило, максимальные в году и составляют до 1,00-1,75 м на р. Луга и ее притоке р. Оредеж.

Природный пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

На территории Лужского муниципального района возникают следующие виды природных пожаров:

- лесной пожар – пожар, распространяющийся по лесной площади;
- торфяной пожар - возгорание торфяного болота, осушенного или естественного, при перегреве его поверхности лучами солнца или в результате небрежного обращения людей с огнем.

На территории Заклинского сельского поселения частота лесных пожаров довольно высока.

Средний класс пожарной опасности лесов Лужского лесничества 3,1, что указывает на среднюю степень опасности. Территория земель лесного фонда, наиболее опасная в пожарном отношении (1-2 класс), составляет 15 % общей площади лесничества. Значительную площадь (примерно 60 %) занимают леса с 4 классом пожарной опасности.

Наиболее пожароопасными являются территории, примыкающие к автодорогам, населенным пунктам, садоводческим участкам и местам массового отдыха местного населения и пребывания туристов.

Согласно СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в зонах с наибольшей степенью риска проявлений опасных природных процессов следует размещать парки, сады, открытые спортивные площадки и другие свободные от застройки элементы.

На территории поселений с высоким уровнем стояния грунтовых вод, на заболоченных участках следует предусматривать понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки путем устройства закрытых дренажей. На территориях усадебной застройки, стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть.

Место расположение

Заклинское сельское поселение — муниципальное образование в составе Лужского муниципального района Ленинградской области России.

Административный центр — деревня Заклинье.

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

8

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

География

Д. Каменка расположена в 27 км к востоку от административного центра поселения д. Заклинье, связана с д. Заклинье автомобильной дорогой регионального значения Троицкий поворот – Затуленье. Деревня занимает второе место в поселении по численности постоянно проживающего населения. По состоянию на 1 января 2012 года в деревне зарегистрировано 637 чел. Д. Каменка являлась административным центром бывшего Каменского сельского совета, а в настоящее время локальным центром системы расселения на территории бывшего сельсовета. Застройка представлена многоквартирными муниципальными домами, индивидуальными домами, в деревне расположены объекты общественно-деловой и социально-бытовой застройки – школа, здание администрации Каменского сельсовета, здание дома культуры, здание администрации СПК «Мичуринский», ФАП, а также объекты инженерной инфраструктуры – КОС, установки сжиженного газа, котельная.

Таблица 2. Структура застройки д. Каменка

	Площадь, га	Структура, %
Территория в границах населенного пункта всего, в том числе:	157,08	100,0
Территория индивидуальной жилой застройки	37,15	23,7
Территория застройки малоэтажными многоквартирными домами (1-2 этажными)	6,99	4,4
Территории коммунально-складских объектов	9,58	6,1
Территории объектов инженерной инфраструктуры	1,02	0,6
Улично-дорожная сеть	5,78	3,7
Территории сельскохозяйственных угодий	53,91	34,3
Территории водных объектов	0,11	0,1
Территории кладбищ	1,24	0,8
Неиспользуемые территории	41,30	26,3

18385-ГСН.СХ ПЗ

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

Лист

9

Туризм и рекреация

Сфера туризма и рекреации достаточно хорошо развита на территории Заклинского сельского поселения. Предпосылками развития туризма послужили: наличие большого количества объектов культурного наследия, объектов туристического интереса и особо охраняемых природных территорий.

На территории Заклинского сельского поселения расположены памятники архитектуры, археологии и истории.

Также на р. Оредеж у д. Каменка расположен пляж.

Таблица 3 Объекты туристической инфраструктуры:

№ п/п	Наименование	Местонахождение	Количество мест
1.	Детские оздоровительные и спортивные лагеря: «Морская Волна»	д. Каменка	210

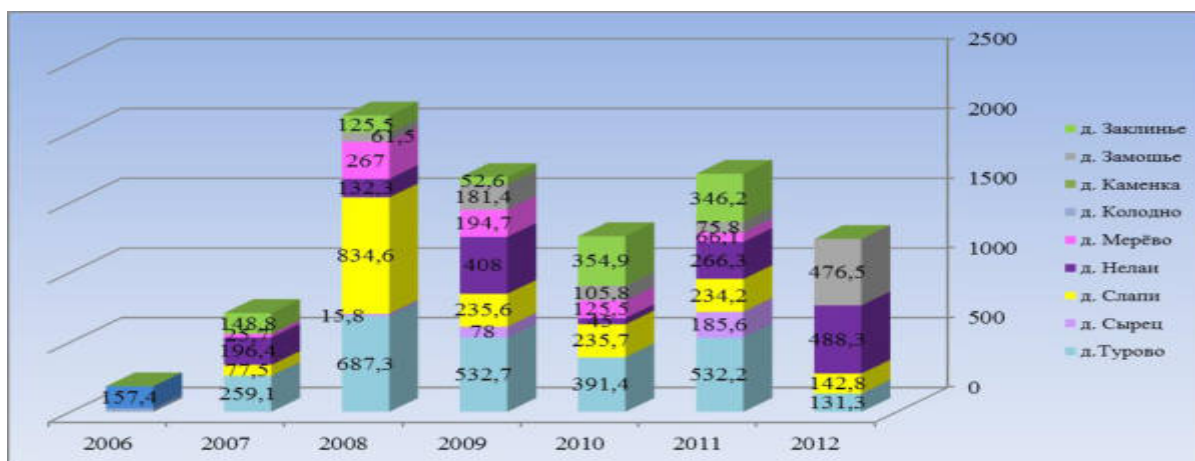
Жилой фонд

Площадь жилищного фонда д. **Каменка** составляет 19,9 тыс. м². На территории деревни расположено 80 индивидуальных дома общей площадью 8,2 тыс. м² (41,1 % от общей площади жилищного фонда деревни) и 11 малоэтажных многоквартирных домов общей площадью 11,7 тыс. м² (58,9 %). Доля многоквартирного жилищного фонда д. Каменка, обеспеченного основными системами инженерного обеспечения, в общем объеме многоквартирного жилищного фонда составляет:

- холодное водоснабжение – 100 %;
- горячее водоснабжение – 78,4 %;
- централизованное отопление – 100 %;
- канализация – 100 %.

Объем вводимого в эксплуатацию жилья по населённым пунктам представлен на рисунке 4.

Рисунок 1. Динамика ввода индивидуального жилищного фонда, м²



По данным местной администрации Заклинского сельского поселения на территории д. Каменка отсутствует аварийный жилищный фонд

Развитие жилищного строительства предполагается по нескольким направлениям: строительства индивидуального жилищного фонда и строительство многоквартирного жилищного фонда (частного и муниципального).

Таблица 4. Показатели развития жилищного строительства

Тип застройки	Площадь жилищного фонда (2012 г.), м ²	Новое строительство (2013-2020 гг.), м ²	Площадь жилищного фонда на первую очередь (2020 г.), м ²	Новое строительство (2021-2035 гг.), м ²
д. Каменка, в том числе:	19947,6	1360,0	21307,6	0,0
Индивидуальная застройка	8200,0	660,0	8860,0	0,0
Малоэтажная многоквартирная застройка (1-3 этажа)	11747,6	700,0	12447,6	0,0

Прогноз численности населения в разрезе населенных пунктов, принятый в соответствии с решением совета депутатов Заклинского сельского поселения от 26 декабря 2012 года № 150 «О прогнозе социально-экономического развития Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области», представлен в таблице 4.

Таблица 5. Прогноз численности постоянного населения

№ п/п	Населённый пункт	2012 г.	2020 г.	2035 г.
1	деревня Каменка	637	670	675

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

11

Таблица 6. Характеристика лечебно-профилактических учреждений

Наименование учреждения	Вместимость, пропускная способность		Численность обслуживающего персонала	Год постройки
	Единица измерения	Количество		
Фельдшерско-акушерский пункт д. Каменка	Число посещений в смену	25	1 медсестра	Нет данных

Таблица 7. Учреждения культуры Заклинского сельского поселения

№ п/п	Наименование учреждения культуры	Адрес	Характеристика учреждения культуры
1.	Каменский сельский Дом культуры	д. Каменка	зрительный зал на 100 мест
2.	Каменская сельская библиотека	д. Каменка	библиотечный фонд – 6 523 томов

Таблица 8. Сведения по спортивным сооружениям Заклинского сельского поселения

№ п/п	Адрес	Спортивное сооружение	Площадь
<i>Плоскостные сооружения</i>			
	д. Каменка	футбольное поле	1800 м ²

Теплоснабжение Централизованным отоплением обеспечена часть жилых домов и социально значимых объектов д. Каменка.

Теплоснабжение жителей остальных населенных пунктов осуществляется за счет индивидуального печного отопления.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

12

Водоснабжение Для водоснабжения населения и хозяйственного комплекса д. Каменка используются пресные подземные воды. Забор воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется из подземных источников - артезианских скважин. Централизованным водоснабжением обеспечена часть муниципального жилищного фонда д. Каменка.

Водоотведение Системой централизованного водоотведения на территории обеспечена д. Каменка, в которых частично обеспечены жилищный фонд, учреждения оказания социально-культурных и бытовых услуг населению, некоторые промышленные предприятия.

Очистка сточных вод производится канализационным очистным сооружением: КОС в д. Каменка. Очистные сооружения находятся в рабочем состоянии. Очищенные и обеззараженные сточные воды с КОС д. Каменка отводятся в ручей без названия (бассейн р. Оредеж).
Дождевая канализация в поселении отсутствует.

Электроснабжение

Источниками питания распределительной сети 10(6) кВ на территории Заклинского сельского поселения являются 3 ПС. Тяговых подстанций ОАО «Российские железные дороги» на территории поселения нет.

Таблица 9. Перечень ТП 6-10 кВ

№ п/п	Ближайший населенный пункт	Количество ТП 10 кВ	из них ТП на балансе потребителя
	д. Каменка	10	1

Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства

На территории Заклинского сельского поселения располагаются воздушные линии электропередачи напряжением 100 кВ, 35 кВ и 6-10 кВ.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» охранные зоны вдоль воздушных линий электропередачи устанавливаются в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении на следующем расстоянии:

- 10 м – для ВЛ напряжением от 1 до 20 кВ;
- 15 м – для ВЛ напряжением 35 кВ;
- 20 м – для ВЛ напряжением 110 кВ.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

13

Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть д. Каменка представляет собой линейную схему. Автомобильная дорога регионального значения Троицкий поворот – Затуленье делит деревню на две части: северо-восточную и юго-западную. Ул. Лужская линия (поселковая дорога) является частью автомобильной дороги регионального значения в границах деревни. В северо-восточной части деревни расположена жилая застройка, а также ФАП и библиотека.

В юго-западной части д. Каменка располагается общественный центр деревни, а также значительные территории, занятые огородами и сельскохозяйственными угодьями. Улично-дорожная сеть здесь представлена хозяйственными проездами.

Общая протяжённость улично-дорожной сети д. Каменка составляет 4 км, из них 75 % имеют твёрдое покрытие. Плотность улично-дорожной сети составляет 2,5 км/км², плотность улично-дорожной сети с твёрдым покрытием – 1,9 км/км².

Таблица 10. Улично-дорожная сеть

№ п/п	Наименование	Длина, м	Ширина, м	Покрытие	Площадь, м ²	Примечание
16	д. Каменка, всего	4000	8		29400	
16.1.	МКР Центральный	1000	5	асфальт	5000	
16.2.	ул. Школьная	400	8	асфальт	3200	
16.3.	ул. Шевинская	1200	10	асфальт	12000	
16.4.	ул. Набережная линия	400	6	грунт/ щебень	2400	
16.5.	ул. Лесная линия	200	6	грунт	1200	
16.6.	ул. Новая линия	400	8	грунт	3200	
16.7.	ул. Лужская линия	0		грунт		по автомобильной дороге
16.8.	ул. Садовая аллея	400	6	грунт	2400	

Таблица 11. Характеристика региональных автомобильных дорог

Наименование автомобильных дорог	Протяжённость по территории поселения, км	Техническая категория	Санитарный разрыв (до жилой застройки), м	Придорожная полоса, м
Троицкий поворот – Затуленье	10,7	IV	50	50

Придорожные полосы

Для автомобильных дорог, за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населённых пунктов, устанавливаются придорожные полосы.

В соответствии Федеральным законом «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ придорожной полосой автомобильной дороги является территория, которая прилегает с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги, и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения, а также нормальных условий реконструкции, капитального ремонта, содержания автомобильной дороги, её сохранности с учётом перспектив развития автомобильной дороги.

В соответствии с Федеральным законом «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ, проектом «Порядка установления и использования придорожных полос, автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения» ширина придорожной полосы устанавливается в зависимости от категории автомобильной дороги в размере:

- 75 м – для автомобильных дорог I и II категорий;
- 50 м – для автомобильных дорог III и IV категорий;
- 25 м – для автомобильных дорог V категории

Объекты культурного наследия

Границы объектов культурного наследия и зоны охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Заклинского сельского поселения, на момент выполнения проекта не разработаны. В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия в их исторической среде, необходимо:

1. Установление зон охраны объекта культурного наследия на сопряженной с ним территории в соответствии с требованиями статьи 34 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и статьи 12 закона Ленинградской области от 23.08.2006 г. № 105-оз «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) Ленинградской области».

2. Обеспечение проведения специальных технических мероприятий по сохранности объектов культурного наследия при производстве строительных работ.
3. Использование объекта культурного наследия либо земельного участка или участка водного объекта, в пределах которых располагается объект археологического наследия, должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и закона Ленинградской области от 23 августа 2006 г. № 105-оз «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) Ленинградской области».
4. Документация по планировке территорий не должна предусматривать снос, перемещение или другие изменения состояния объектов культурного наследия. Изменение состояния объектов допускается в соответствии с действующим законодательством в исключительных случаях.

Таблица 12. Перечень выявленных объектов культурного наследия

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Акт постановки на учет
	Усадьба «Минкино» (Каменка):		
	<ul style="list-style-type: none"> • парк, террасный каменный сад 11 га (неуд.); • богодельня (авар.); • Покровская церковь (руины); • хозяйственная постройка (руины). 	д. Каменка	Акт постановки на учет № 12-4 от 21.09.1988 г.

Санитарно-защитные зоны

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в действующей редакции от 25 июня 2012 г.) вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

Таблица 13. Санитарно-защитные зоны скотомогильников

Владелец скотомогильника	Расстояние до ближайшего					Состояние
	населённого пункта и его наименование, км	фермы (комплекса), км	пастбища, км	водоёма, км	дороги, км	
СПК «Мичуринский»	д. Каменка, 1	3	0,2	1	1	Не используется

Таблица 14. Санитарно-защитные зоны канализационных очистных сооружений по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция, п. 7.1.13.)

Местоположение КОС	Состояние	Проектная мощность, м ³ /сут.	Размер СЗЗ, м
д. Каменка КОС	Рабочее	700	200

СЗЗ КОС д. Каменка перекрывается СЗЗ неиспользуемого скотомогильника

Охранные зоны линий и сооружений связи

В соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к землям связи относятся земельные участки, предоставленные для нужд связи в постоянное (бессрочное) или безвозмездное срочное пользование, аренду либо передаваемые на праве ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут) для строительства и эксплуатации сооружений связи.

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 7 сентября 2003 года № 126-ФЗ «О связи» (в действующей редакции от 25 декабря 2012 г.) предоставление земельных участков организациям связи, порядок (режим) пользования ими, в том числе установления охранных зон сетей связи и сооружений связи и создания просек для размещения сетей связи, основания, условия и порядок изъятия этих земельных участков устанавливаются земельным законодательством Российской Федерации. Размеры таких земельных участков, в том числе земельных участков, предоставляемых для установления охранных зон и просек, определяются в соответствии с нормами отвода земель для осуществления соответствующих видов деятельности, градостроительной и проектной документацией.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

17

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 года № 78 «Об утверждении правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиодиффузии:

а) устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования:

- для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиодиффузии, расположенных вне населённых пунктов на безлесных участках, – в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиодиффузии не менее чем на 2 м с каждой стороны;
- для кабелей связи при переходах через судоходные и сплавные реки, озёра, водохранилища и каналы – в виде участков водного пространства по всей глубине от водной поверхности до дна, определяемых параллельными плоскостями, отстоящими от трассы кабеля при переходах через реки, озёра, водохранилища и каналы на 100 м с каждой стороны;
- для наземных и подземных необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов на кабельных линиях связи – в виде участков земли, определяемых замкнутой линией, отстоящей от центра установки усилительных и регенерационных пунктов или от границы их обвалования не менее чем на 3 м и от контуров заземления не менее чем на 2 м;

б) создаются просеки в лесных массивах и зелёных насаждениях:

- при высоте насаждений менее 4 м – шириной не менее расстояния между крайними проводами воздушных линий связи и линий радиодиффузии плюс 4 м (по 2 м с каждой стороны от крайних проводов до ветвей деревьев);
- при высоте насаждений более 4 м – шириной не менее расстояния между крайними проводами воздушных линий связи и линий радиодиффузии плюс 6 м (по 3 м с каждой стороны от крайних проводов до ветвей деревьев);
- вдоль трассы кабеля связи – шириной не менее 6 м (по 3 м с каждой стороны от кабеля связи);

в) все работы в охранных зонах линий и сооружений связи, линий и сооружений радиодиффузии выполняются с соблюдением действующих нормативных документов по правилам производства и приёмки работ.

Из 10 деревень Заклинского сельского поселения только в д. Каменка расположена башня базовой станции сотовой связи (3-гранная асимметричная башня МТС-742). В целях защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых антеннами базовых станций или ПРТО (передающий радиотехнический объект) в целом, в соответствии с СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 устанавливаются СЗЗ и зоны ограничения застройки с учётом перспективного развития объекта связи и населённого пункта.

Зона ограничения застройки представляет собой территорию, на внешних границах которой на высоте от поверхности земли более 2 м уровни электромагнитных полей превышают предельно допустимый. Внешняя граница зоны ограничения застройки определяется по максимальной высоте зданий перспективной застройки, на высоте верхнего этажа которых уровень электромагнитных полей не превышает предельно допустимый. При размещении антенн должна быть обеспечена невозможность доступа людей и отсутствие соседних строений на расстоянии не менее 25 м от любой точки антенны незави

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

18

симо от её типа и направления излучения. Рекомендуется размещение антенн на отдельно стоящих опорах и мачтах. При установке на крыше здания антенна должна монтироваться на высоте не менее 5 м от крыши.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранными зонами являются территории, примыкающие к береговой линии рек, ручьев, каналов, озёр, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Размеры водоохранных зон и основные требования к режиму использования их территорий определяются в соответствии с положениями Водного кодекса Российской Федерации (с изменениями и дополнениями от 21 октября 2013 г.).

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяжённостью:

- до 10 км – в размере 50 м;
- от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- от 50 и более км – в размере 200 м.

Для реки, ручья протяжённостью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Согласно статье 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны рек или ручьев протяжённостью от истока до устья от 50 км и более, устанавливается в размере 200 метров - р. Оредеж.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение мест захоронения, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеперечисленными ограничениями запрещаются:

- распашка земель;

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

19

- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных, организация для них летних лагерей и купальных ванн.

В границах водоохраных зон разрешается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяжённость которых от истока до устья не более чем 10 км, составляет 5 м.

Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения (ЗСО) определяются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищённых подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищённых подземных вод. В первом поясе ЗСО подземных водозаборов не допускается:

- посадка высокоствольных деревьев;
- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений
- прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий;
- проживание людей;
- применение удобрений и ядохимикатов.

Во втором и третьем поясе ЗСО подземных водозаборов не допускается:

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твёрдых отходов и разработки недр земли,

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист
20

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Во втором поясе ЗСО подземных водозаборов не допускается:

- размещение мест захоронения, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования.

Отсутствие учёта требований к режиму использования территорий 1-го, 2-го и 3-го поясов ЗСО, а также невнимание к условиям природной защищённости подземных вод при размещении объектов промышленной и сельскохозяйственной инфраструктуры предопределяет высокую потенциальную возможность загрязнения вод и их реальное загрязнение, а значит, создаёт проблему для снабжения населения водой питьевого качества.

Планировочная организация территории.

Д. Каменка расположена в 27 км к северо-востоку от административного центра поселения д. Заклинье. Застройка представлена многоквартирными муниципальными жилыми домами и индивидуальными домами с приусадебными участками. Планировочная организация территории построена на основе главной планировочной оси – дороге регионального значения, проходящей по центру застройки с поворотом на юго-восток и ответвлением от нее улицы в восточном направлении. Значительную площадь деревни занимают территории объектов коммунального назначения, в западной части деревни преобладают земли сельскохозяйственного использования, неэффективно используемые ввиду расположения их в санитарно-защитной зоне скотомогильника, куда попадает и часть жилой застройки. На севере деревни береговая часть территории подвержена подтоплению (1 % паводком р. Оредеж и попадает в число земель с ограничением для освоения). Свободных территорий для размещения нового строительства в пределах границ деревни нет.

Проектом развития Заклинского поселения предлагается сокращение площади населенного пункта за счёт изъятия из состава земель населенного пункта части береговой зоны р. Оредеж, подверженной подтоплению 1 % паводком, участка лесного массива, примыкающего к берегу реки, придав ему статус защитных лесов, большей части земель сельскохозяйственного использования на западе, как неподходящую для использования их по прямому назначению по причине нахождения их в санитарно-защитной зоне скотомогильника. Одновременно необходимо решить проблему по уменьшению площади санитарно-защитной зоны, которая позволит снять ограничения с зоны жилой застройки, попадающей в ее границы, а также восстановить функцию сельскохозяйственного использования на сохраняемом в границах населенного пункта западного участка между кладбищем и существующей застройкой.

Планировочная структура деревни сохраняется на современном уровне, улично-дорожная сеть, обеспечивающая потребности населения, не требует серьезной реконструкции, за исключением благоустройства главной улицы и ремонта нарушенных покрытий. Региональная дорога, проходящая по территории населенного пункта, сохраняя свое назначение, приобретает дополнительный статус, и в улично-дорожной сети она классифицируется как поселковая дорога.

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

21

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

В центральной части деревни проектируется увеличение объема жилищного строительства за счет размещения нескольких малоэтажных многоквартирных домов в центральном квартале. В северной части деревни выделяется территория для размещения объектов инженерной инфраструктуры за счет коммунально-складской территории. Увеличивается зона зеленых насаждений общего пользования, обустраивается территория пляжа, там же размещаются спортивные площадки. Проектная площадь д. Каменка составит 40,17 га.

Таблица 15. Изменение площади земель д.Каменка

Населённый пункт	Существующая площадь земель в границах населённого пункта			Площадь земель сельскохозяйственного назначения, включаемых в границы населённых пунктов			Площадь включаемых земель промышленности	Планируемая площадь земель в границах населённого пункта
	застроенная территория	непригодная для застройки территория	Итого	занятые существующей застройкой	свободные территории	Итого		
д. Каменка	96,82	60,26	157,08	0	0	0	0	96,82

Таблица 16. Потребность населения в объектах торговли д.Каменка

№ п/п	Населённый пункт	Численность населения, чел.	Существующее положение (2012 г.)	Торговая площадь, м ²	Численность населения, чел.	Первая очередь (2020 г.)	Потребность в новом строительстве, м ²	Численность населения, чел.	Расчётный срок (2035 г.)	Нормативная торговая площадь, м ²	Потребность в новом строительстве, м ²
д. Каменка	637	103,0	570	223	120	675	224	1			

Развитие системы газоснабжения Лужского района.

В 2005 году была разработана «Генеральная схема газоснабжения и газификации Ленинградской области», согласно которой газоснабжение населенных пунктов Заклинского сельского поселения предусматривается от существующей ГРС Суйда (расположена на территории Гатчинского муниципального района).

В соответствии с «Генеральной схемой газоснабжения и газификации Ленинградской области» планируется газифицировать сетевым природным газом д. Каменка.

Объемы газопотребления определены в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Ленинградской области. Расчет газопотребления выполнен с учетом:

- БМК;
- существующих потребителей (населения многоквартирной жилой застройки) д. Каменка от ПРГ;
- подключения к сети централизованного отопления проектируемых социально-значимых объектов (в том проектируемого спортивного клуба в д. Каменка);
- строительства проектируемых распределительных сетей газоснабжения от проектируемых ГРП для подачи природного сетевого газа населению в существующей и проектируемой индивидуальной жилой застройке д. Каменка и прочим потребителям.

Показатель потребления газа, м³/год на 1 чел, принят:

- при наличии централизованного горячего водоснабжения – 120;
- при отсутствии горячего водоснабжения – 300.

Таблица 17

Результаты расчета объемов перспективного газопотребления

название н/п	Население		Население		Котельные		общий годовой расход, тыс. м3	общий часовой расход, м3
	Числен- ность, тыс. чел.	Кол-во индивиду- альных домов и квартир	годовой расход, тыс. м3	часовой расход, м3	годовой расход, тыс. м3	часовой расход, м3		
Каменка	0,658	264	267,57	138,74	719,54	282,24	987,12	420,98

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

23

Таблица 18. Расчет газопотребления коммунально-бытовых потребителей

Населенный пункт	Жилая зона	Этап газификации	Годовой расход природного сетевого газа, тыс. куб. м в год			всего по населенному пункту
			населением	на приготовление	на отопление котельными	
д. Каменка	Ж2	первая очередь	5,8	-	967,0	1029,2
	Ж1(сущ.)	расчётный срок	42,1	335,3		1406,6

Сведения о газовом оборудовании и объектах использующих природный газ

По состоянию на 30.09.2017г. в д. Каменка имеются распределительные сети природного газа общей протяженностью- 2,5098км, в том числе:

Газопровод высокого давления 2 категории - 1,7896 км,

Газопровод низкого давления – 0,7202 км

Балансовая принадлежность газопроводов и ГРПШ: АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

Балансовая принадлежность БМК- ООО «Петербургтеплоэнерго»

Газифицировано 11 многоквартирных домов, 232 квартиры.

Установлен 1 пункт регуляторный газовый для снижения давления в сети:

Таблица 19

№ п/п	адрес	Марка ГРПШ	Тип регулятора	Кол-во регуляторов	Давление на входе МПа	Давление на выходе МПа	Количество домов/квартир	Пропускная способность, м ³ /час
1	д. Каменка	УГРШ (К)-50Н-2	РДК 50/30Н	2	0.6*	0,002	11/232	1350

Рабочее давление по состоянию на 08.02.2018 г.- 0,5 МПа.

Проектный расход газа БМК в д. Каменка: часовой-350,5 м³/ч, мощность котельной (2 котла)-3000 кВт

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

18385-ГСН.СХ ПЗ

Перечень объектов использующих природный газ:

1. Многоквартирные дома

Таблица 20

Адрес	Этажность	Количество квартир	Цели потребления газа	Котельная газовая
Мкр.Центральный.д. 1	2	16	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 2	2	16	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 3	2	16	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 4	2	16	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 5	2	18	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 6	3	24	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 7	3	24	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 8	3	24	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 9	3	24	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд.10	3	27	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт
Мкр.Центральныйд. 11	3	27	Пищеприготовление, отопление	БМК 3,0МВт

В качестве устанавливаемого газоиспользующего оборудования в квартирах с центральным отоплением в жилых домах установлена плита бытовая газовая ПГ-4 (для приготовления) $Q=1,3\text{м}^3/\text{час}$

2. Объекты социального значения

Таблица 21

Наименование объекта	Адрес	Отапливаемая площадь	Назначение использования газа
Школа, детский сад	мкр. Центральный 14	2289,2	отопление
Администрация, библиотека, ФАП	ул. Школьная 1	748,4	отопление

3. БМК в д.Каменка: часовой- $350,5\text{ м}^3/\text{ч}$.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

25

4. Другие потребители

Таблица 22

Наименование объекта, собственность	Адрес	Отапливаемая площадь, м2	Назначение использования газа
Административное здание СПК «Мичуринский»	ул. Шевинская 1	750,0	отопление

Перечень перспективных потребителей природного газа:

Индивидуальные жилые дома

Таблица 23

Адрес	Отапливаемая площадь, м2	Назначение использования газа
ул. Лужская д.1	37,7	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.2	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.3	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.4	113,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.5	58,4	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.6	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.7	88,3	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.8	46,9	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.9	46,9	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.10	27,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.11	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.12	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.13	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.14	104,1	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.15	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.17	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Лужская д.17а=18	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Садовая д.1	126,2	Пищеприготовление, отопление
ул. Садовая д.2	44,4	Пищеприготовление, отопление
ул. Садовая д.3	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Садовая д.4	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Садовая д.5	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул. Садовая д.6	100,0	Пищеприготовление, отопление

ул.Шевинская д.2	36,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.4	80,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.5	76,6	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.6	50,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.7	30,2	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.8	55,8	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.9	239,5	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.10	36,6	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.10а	47,3	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.11	26,7	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.12	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.12а	46,2	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.13	132,7	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.14	72,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.15	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.16	36,1	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.19	79,2	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.20	24,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.21	24,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская 22	59,5	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.24	48,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.26	44,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.28	35,7	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.30	50,4	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.32	36,1	Пищеприготовление, отопление
ул.Шевинская д.34	42,6	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.1	212,9	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.2	54,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.3	37,7	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.4	39,1	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.5	132,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.6	79,7	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.7	130,2	Пищеприготовление, отопление
ул.Набережная д.8	63,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Лесная д.1	118,7	Пищеприготовление, отопление
ул.Лесная д.2	63,7	Пищеприготовление, отопление
ул.Лесная д.3	60,9	Пищеприготовление, отопление
ул.Лесная д.4=3а	24,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Лесная д.5	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Лесная д.6	46,1	Пищеприготовление, отопление
ул.Новая линия д.1	78,4	Пищеприготовление, отопление
ул.Новая линия д.2	37,0	Пищеприготовление, отопление

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

27

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

ул.Новая линия д.3	220,2	Пищеприготовление, отопление
ул.Новая линия д.4	199,1	Пищеприготовление, отопление
ул.Новая линия д.5	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Новая линия д.6	100,0	Пищеприготовление, отопление
ул.Новая линия д.7	44,1	Пищеприготовление, отопление
ул.Новая линия д.8	46,1	Пищеприготовление, отопление
Школьная 2	45,3	Пищеприготовление, отопление
Школьная 3	33,1	Пищеприготовление, отопление
Школьная 4	36,0	Пищеприготовление, отопление

В качестве устанавливаемого газоиспользующего оборудования в индивидуальных жилых домах приняты к установке :

плита бытовая газовая ПГ-4 (для приготовления пищи)
газовый одноконтурный котел (для отопления и горячего водоснабжения) –
из расчета 0,15кВт на 1 м²

Другие потребители (ИП, предприятия, котельные...)

Таблица 24

Наименование объекта, собственность	Адрес	Отапливаемая площадь, м2	Назначение использования газа
СПК «Мичуринский» - МТМ	Шевинская д. 3	1200,0	отопление
СПК «Мичуринский» - картофелехранилище	Шевинская д. 18	200,0	отопление
ИП Рогов А.П	Школьная д. 5	770,0	отопление
ИП Ардашев	Школьная д. 6	100,0	отопление
К/х Татьянино Новикова Т.Н.	Новая линия д. 3	200,0	отопление
К/х Май Евдокимов В.Ю.	Новая линия д. 4	200,0	отопление
Павильон хлебозавода	мкр. Центральный 8а	100,0	отопление
Магазин Натали	мкр. Центральный 13	100,0	отопление

В качестве устанавливаемого газоиспользующего оборудования принято оборудование газовой котел с тепловой мощностью для нежилых помещений 0,12кВт х1м²

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист
28

Максимальный расчетный часовой расход природного газа на индивидуально-бытовые нужды населения определен по сумме номинальных расходов газа газовыми приборами, принимаемых по техническим характеристикам приборов, с учетом коэффициента одновременности их действия в соответствии с п.3.20 СП 42-101-2003.

Расчет годовой потребности в газе на индивидуально-бытовые нужды населения произведен, исходя из существующей численности населения, снабжаемого газом, по нормам расхода теплоты на 1 человека в год в соответствии с п.3.11 СП 42-101-2003.

Расчет часовой и годовой потребности в газе на нужды отопления и горячего водоснабжения произведен, исходя из общей площади жилых домов, численности населения, снабжаемого газом, и укрупненных показателей максимального теплового потока на отопление жилых зданий на 1 м² общей площади и среднего теплового потока на горячее водоснабжение на 1 человека, проживающего в здании, принимаемых по приложениям 2 и 3 СНиП 2.04.01-85*.

Общая таблица нагрузок по д.Каменка

Таблица 25

Наименование	Действующие нагрузки, м ³ /час	Нагрузки по схеме ОАО «Газпром Промгаз»	Нагрузки по разработанной схеме АО «ГГЛО»
11д-232кв	58,9		
котельная	350		
индивидуальный сектор -75домов			103,3
предприниматели			41,6
Итого:	408,9	425,0	144,9

Г) Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы

Газоснабжение д.Каменка рассматривается от подключения к межпоселковому газопроводу высокого давления, предусмотренному «Схемой газоснабжения Заклинского сельского поселения», проходящего по деревне.

От узла врезки №1 в межпоселковый газопровод высокого давления Ø315 распределительный газопровод высокого давления проектируется по жилому многоэтажному массиву к павильону хлебозавода с установкой ПРГ №2 в радиусе 10м от павильона.

От узла врезки №2 в межпоселковый газопровод высокого давления Ø315 распределительный газопровод высокого давления проектируется до ПРГ №3 и далее в двух направлениях прокладывается газопровод среднего давления.

1-е направление: через ул.Шевинская во двор жилого многоэтажного массива, в обход магазина «Натали» с переходом улицы по направлению к СПК «Мичуринский», далее с поворотом в сторону ул.Школьная и по ул. Школьная до д.2, с отводом на ИП Рогов.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

29

2- направление : вдоль ул. Лужская с переходом в районе д.2 по ул.Лужская и далее :

-отвод на ул.Садовая до проезда между д.4 и д. 6 по ул.Садовая с поворотом на проезд до ул.Лужская и далее по ул.Лужская в обоих направлениях до д.18 и д.4;

-отвод в сторону д.1-12 по ул.Шевинской с отводом на д.2-6 и отводом к д.8-12.

Прокладка газопровода до поворота на ул.Новая линия с проходом по проезду между участками д.2 и д.4 по ул.Новая линия и с отводом на д. 14 –д.18 по Шевинская.

Проклака газопровода до ул. Шевинская д.20 с отводом по ул.Новая линия до д.37 по ул.Шевинская.

От д.20 по ул. Шевинская газопровод проходит вдоль домов до д.32 по ул.Шевинская с переходом автомагистрали на Путятино-Павшино и далее проходит по ул. Набережная в обоих направлениях:

- с отводами на ул. Лесная и по Лесной ул до д.3а линия ;

-с отводом по проезду к дому 17 по ул.Шевинского;

с отводом по проезду к дому 15 по ул.Шевинского.

Д) Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью $Q^p_H=8000$ ккал/м³; $\rho=0,683$ кг/м³.

Газоснабжение г. Луга принято природным газом от ГРС «Суйда» и существующего подводящего газопровода высокого давления 1 категории на город , по проекту института «Гипроспецгаз» шифр 6601 «Распределительный газопровод Дружная Горка – г. Луга (P=1,2 МПа).

От газопровода 1-й категории ГРС «Суйда» -г.Луга получают природный газ в Лужском Районе (с севара на юг) поселение Красный Маяк, д. Пехенец , пос. Толмачево,, д. Жельцы , пос. Плоское, пос. Тарковичи , пос. Оредеж, д. Каменка, Комбикормовый завод в пос. Толмачево, Стекольный завод в п. Плоское , г. Луга жилой фонд , предприятия социального значения , промышленные предприятия на территории города, а также дома и базы отдыха и 3-воинские части, расположенные на территории города, д. Заклинье , п. Зеленый Бор, д. Естомичи , п. Дзержинского, д. Ретюнь .

СХЕМА деревни Каменка

Учитывая отсутствия ближайшего плана по строительству межпоселковых газопроводов со стороны д.Каменка Заклинского сельского поселения согласно схемы газоснабжения шифр14568-ГСН.СХ «К» принято решение разработать схему газоснабжения от действующего газопровода в д.Каменка II категории высокого давления Ø315 ПЭ100 SDR 11

Трасса газопроводов по д.Каменка запроектирована с учетом данных Росреестра.

18385-ГСН.СХ ПЗ

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Лист

30

Давления в узлах врезки приняты по представленной справке филиала г.Кингисепп - 5,0 кгс/см².

Проектом разработана «Принципиальная схема газоснабжения д.Каменка» с учетом заявленных потребителей .

В схеме предусмотрена установка ПРГ №3 для перехода высокого давления в газопроводе на среднее, что в дальнейшем позволит прохождению трассы в более стесненных условиях и установку понижающих индивидуальных ПРГ на стенах зданий.

ПРГ №2 установлен для павильона хлебозавода , расположенного в многоэтажной застройке.

Схема гидравлического расчета газопроводов представлена на черт 18385-ГСН.ГС.

Гидравлический расчет выполнен на основании принципиальной схемы .

Очередность строительства определяется администрацией сельского поселения совместно с администрацией района при согласовании с АО «Газпром трансгаз» отпуск газа.

Е) Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта

Показатели системы газоснабжения

Объекты подлежащие газификации в д.Каменка Лужского района Ленинградской области

А. Индивидуальные жилые дома

Таблица 25

№ № п/п	Адрес	Ед.изм	Количество	Примечание
		м ³ /ч	тыс.м ³ /год	
1	улица Лужская			Пищеприготов. Отопление
	д.1	2,0	2,24	
	д.2	3,1	3,47	
	д.3	3,1	3,47	
	д.4	3,3	3,70	
	д.5	2,4	2,69	
	д.6	3,1	3.47	
	д.7	2,9	3,25	
	д.8	2,1	2,35	
	д.9	2,1	2,35	
	д.10	1,8	2.01	
	д.11	3,1	3,47	
	д.12	3,1	3,47	
	д.13	3,1	3,47	
	д.14	3,2	3,58	
	д.15	3,1	3.47	
	д.17	3,1	3.47	
	д.. 18(17а)	3,1	3.47	

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

31

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

2	ул.Садовая			Пищеприготов. Отопление
	д.1	3,5	3,92	
	д.2	2,1	2,35	
	д.3	3,1	3,47	
	д.4	3,1	3,47	
	д.5	3,1	3,47	
	д.6	3,1	3,47	
3	улица Школь- ная			Пищеприготов. Отопление
	д.2	2,2	2,47	
	д.3	1,9	2,13	
	д.4	2,0	2,24	

Продолжение

№ № п/п	Адрес	Ед.изм	Количество	Примечание
		м ³ /ч	тыс.м ³ /год	
4	улица Шевин- ская			Пищеприготов. Отопление
	д.2	2,0	2,24	
	д.4	2,8	3,14	
	д.5	2,7	3,03	
	д.6	2,2	2,47	
	д.7	1,8	2,01	
	д.8	2,3	2,27	
	д.9	5,6	5,52	
	д.10	2,0	2,24	
	д.10а	2,2	2,47	
	д.11	1,8	2,01	
	д.12	3,1	3,47	
	д.12а	2,2	2,47	
	д.13	3,7	4,13	
	д.14	2,6	2,90	
	д.15	3,1	3,47	
	д.16	2,0	2,24	
	д.17	3,1	3,47	
	д.19	2,8	3,13	
	д.20	1,7	1,90	
	д.21	1,7	1,90	
	д.22	2,4	2,69	
	д.24	2,2	2,47	
	д.26	2,1	2,35	
д.28	2,0	2,24		
д.30	2,2	2,47		
д.32	2,0	2,24		
д.34	2,1	2,35		

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

32

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

5	ул.Набережная			Пищеприготов. Отопление
	д.1	5,1	5,71	
	д.2	2,3	2,57	
	д.3	2,0	2,24	
	д.4	2,0	2,24	
	д.5	3,7	4,14	
	д.6	2,8	3,13	
	д.7	3,7	4,14	
д.8	2,5	2,80		
6	улица Лесная			Пищеприготов. Отопление
	д.1			
	д.2	2,2	2,47	
	д.3	1,9	2,13	
	д.3а	2,0	2,24	
	д.4	2,0	2,24	
	д.5	3,1	3,47	
д.6	2,2	2,47		

Продолжение

№ № п/п	Адрес	Ед.изм	Количество	Примечание
		м ³ /ч	тыс.м ³ /год	
4	улица Новая линия			Пищеприготов. Отопление
	д.1	2,7	3,03	
	д.2	2,0	2,24	
	д.3	5,3	5,94	
	д.4	4,9	5,49	
	д.5	3,1	3,47	
	д.6	3,1	3,47	
	д.7	2,1	2,35	
	д.8	2,2	2,47	

Б. Прочие потребители (ИП, предприятия, котельные, магазины...)

Таблица 26

№ № п/п	Наименование объекта, собствен- ность	Адрес	Расход газа Ед.изм	Количество	Примечание
1	СПК «Мичурин-ский»-МТМ	<u>ул.Шевинская</u> <u>д.3</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	17,3 19,38	Отопление
2	СПК «Мичурин-ский»-картофелехранилище	<u>ул.Шевинская</u> <u>д.18</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	2,9 3,25	Отопление

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

33

Изм Кол.уч Лист №док Подпись Дата

3	ИП Рогов	<u>ул.Школьная д.5</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	11,1 12,43	Отопление
4	ИП Арташев	<u>ул.Школьная д.6</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	1,5 1,68	Отопление
5	К/хТатьянино Новикова Т.Н.	<u>ул.Новая линия, д.3</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	2,9 3,25	Отопление
6	К/ Май Евдокимов В.Ю.	<u>ул.Новая линия, д.4</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	2,9 3,25	Отопление
7	Павильон хлебозавода	<u>мкр.Центральный 8а</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	1,5 1,68	Отопление
8	Магазин «Наташа»	<u>мкр.Центральный 13</u>	м ³ /ч тыс.м ³ /год	2,9 3,25	Отопление

Пункт редуцирования газа

В данном проекте рекомендуются ПРГ по техническим характеристикам только для многоквартирных домов.

Тип ПРГ подбирается при рабочем проектировании.

Таблица 27

ПРГ № п.п	Адрес	Минимальная пропускная способность регулятора с Кзагрузки 50% м ³ /ч	Рвх, кгс/см ²	Рвых,	Количество шт
2	Мкр.Центральный д.8а	до 6,0	6,0-5,0	200-250 мммст	1
3	ул.Лужская	до 300	6,0-5,0	3,0 кгс/см ²	1

Очередность строительства заказчиком не определена.

Рекомендуется последовательное строительство объекта

						18385-ГСН.СХ ПЗ		Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			34

Объёмы работ по строительству системы газоснабжения

Таблица 28

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			Вид работ	Ед.изм.	
1	Врезка в п/э газопровод высокого дав. Пкат. Ø315 мм :	мест			1
	Вентиль для врезки под давлением типа Top-Loading с удлиненным выходным патрубком со штангой EBS 250-315x63	шт	Фриатек		1
2	Укладка полиэтиленового газ-да SDR11 ПЭ 100 :				
	высокого давления: Ø 63x5,8 мм	п.м			17,0
	среднего давления: Ø 110x10 мм	п.м			852,50
	среднего давления: Ø 63x5,8 мм, в т.ч. переход а/д	п.м			3430,0
	среднего давления: Ø 32x3,0 мм	п.м			1253,6
3	Установка цокольный ввод пэ/ст Ø110x108 (0,5x3,1) в футляре Ø133x4,0 дл.1,35м	шт			1
4	Установка цокольный ввод пэ/ст Ø63x57 (0,5x3,1) в футляре Ø108x4,0 дл.1,35м	шт			1
5	Установка шарового крана из ПЭ-ВП Ø110	шт			1
6	Монтажный набор для шаровых кранов Ø100 L=1.5м	шт			1
7	Установка шарового крана из ПЭ-ВП Ø63	шт			10
8	Монтажный набор для шаровых кранов Ø63 L=1,5м	шт			10
9	Установка шарового крана из ПЭ-ВП Ø32	шт			10
10	Монтажный набор для шаровых кранов Ø32 L=1.5м	шт			10
11	Установка тройника Ø110ТА (kit)	шт	«Фриатек»		5
12	Установка тройника Ø63 ТА (kit)	шт	«Фриатек»		14
13	Установка редукционной муфты MR Ø110x63	шт	«Фриатек»		5
14	Установка редукционной муфты MR Ø63x32	шт	«Фриатек»		18
15	Установка муфты заглушки MV 63	шт	«Фриатек»		1
16	Установка муфты заглушки MV 32	шт	«Фриатек»		19

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

35

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

Продолжение

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			Вид работ	Ед.изм	
17	Укладка полиэтиленовой ленты "ГАЗ"	м			1526,6
18	Установка указательной таблички	шт			33
19	Монтаж продувочного устройства	комп			2
20	Переход методом ННБ газопровода Ø63 среднего давления в футляре Ø110 мм через а/дорогу рег.значения с установкой контрольной трубки под ковер (ул.Шевинская)	п.м			26,0
21	Переход методом ННБ газопровода Ø110 среднего давления в футляре Ø160 мм через а/дорогу рег.значения с установкой контрольной трубки под ковер (ул.Лужская)	п.м			42,0
22	Установка ПРГ ИТГАЗ-В/249-2-ПГ	комп.			1
23	Установка ограждения ПРГ разм. (6,0x3,7)	комп.			1
24	Установка сбросной свечи Ду 20 L=2,0 п.м.	шт			1
25	Установка крана КШГИ-50ф до и после ПРГ	шт			1
26	Установка стального отвода 90° Ø57x3,5	шт			2
27	Прокладка стального участка газопровода Ø57x3,5	пм			2,2
28	Установка контура заземления (ПРГ)	шт			1
29	Молниеотвод с контуром заземления	компл.			1
30	Установка железобетонной плиты 3.6x3.0x0.22 м	шт			4
31	Огрунтовка надз.г-да за 2 раза	м ²			0,3
32	Покраска надземного г-да за 2 раза	м ²			0.3
33	Продувка,испытание	м			5561,5

В объемах не учтены материалы, оборудование и арматура
- на отвод к индивидуальному дому (газопровод-ввод)
- на газопроводы к прочим объектам (ИП, магазинам и т.п.) , в т.ч. газопровод к ПРГ №2

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

36

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

Сводная таблица по объекту:

Таблица 29

№№ п.п	наименование	Ед-цы измер.	Кол-во	примечание
1.	Общий расход газа	м ³ /час	144,9	
2.	ПЭ100 SDR11 32x3,0 63x5,8 110x10	п.м п.м п.м	1253,6 3447,0 852,5	
	ИТОГО:		5553,1	
3.	Вентиль для врезки под давлением типа Top-Loading с удлиненным выходным патрубком со штангой EBS 250-315x63	шт	1	
4	Установка шарового крана из ПЭ-ВП Ø110 Ø63 Ø32	шт шт шт	1 10 10	
5	Установка ПРГ ИТГАЗ-В/249-2-ПГ Q расчет .макс. = =143,4 ³ /час Рвх=5.0кгс/см ² Рвых=3,0кгс/см ²	комп.	1	
6	Молниеотвод с контуром заземления	комплект	1	
7	Контур заземления ПРГ	комплект	1	

Газорегуляторный пункт

Вопрос установки ПРГ для снижения давления газа с высокого на среднее и низкое решается в рабочем порядке индивидуально для каждого поселения и объекта потребления.

Тип ПРГ и исходные данные для подбора уточнить при проектировании

3) Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) пользование.

И) Сведения о категории земель, на которых располагается проектируемый линейный объект

Определяются в процессе подготовки исходно-разрешительной документации и в разделе ППО проектной документации конкретно на объект

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

37



К) Сведения о размере средств, требующих для возмещения убытков правообладателям земельных участков, в случае их изъятия во временное или постоянное пользование.

Не предусматривается.

Л) Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

В проекте отсутствуют решения, требующие проверки на патентную чистоту.

Н) Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий- в случае необходимости разработки таких условий.

Не предусматривается.

П) Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчётов.

При выполнении гидравлического расчета газопроводов использована программа Microsoft Office Excel 2003

С) Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

Не предусматривается.

З) Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

Принципиальные решения:

Укладка газопровода предполагается методом -ННБ.

Переходы региональных автомагистралей в футляре с установкой контрольной трубки под ковер. Рабочие котлованы устанавливаются за охранной зоной автодорог дорог.

Прохождение вдоль ЛЭП по согласованию с владельцами сетей, но не менее требований ПУЭ изд.7 раздел 2.4 и 2.5.

Отключающие устройства устанавливаются в местах подсоединения, на отводах, конце трассы, при переходе автодорог федерального и областного значения , перед водной преградой .

- Установка опознавательных табличек для обозначения места врезки, поворотов подземного газопровода , переходов методом наклонно-направленного бурения.

- Укладка сигнальной ленты вдоль всей трассы полиэтиленового газопровода уложенной открытым способом

- В местах пересечения с подземными инженерными коммуникациями, для уточнения глубины заложения необходимо вызвать представителя владельцев сетей и в их присутствии выполнить шурфы, все работы производить вручную

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

- По трассе всего распределительного газопровода предусмотреть установку воздухо-отборных трубок для отбора проб на загазованность (устанавливаются в каждой секции подвала) по адресам: все дома вдоль проектируемого газопровода в радиусе 15м.

В процессе строительства используются существующие съезды с дорог

Все виды работ, складирование материалов, установка рабочих, приемных котлованов, установка контрольных трубок на футлярах должны выполняться вне зоны полосы отвода автодороги.

Общие сведения

Монтаж ПРГ

- Установка опор под ШРП
- Установка ПРГ на опоры
- Подсоединение газопроводов к ПРГ
- Заземление ПРГ
- Устройство молниеотвода с контуром заземления
- Монтаж ограждения

Данные работы выполняются согласно чертежам прилагаемым в разделе ТКР.

Защита газопровода от коррозии

Защита надземных участков газопровода от атмосферной коррозии производится покрытием газопровода двумя слоями краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ в соответствии с требованиями СП 61.13330.2011 Аактуализированной редакции СНиП 42-01-2002 с изм.№2

Для разделения надземной и подземной стальных частей газопроводов предусматривается установка кранов КШИ или СИ в месте выхода газопровода из земли согласно РД 153-39.4-091-01 п.4.3.1

Стальной газопровод имеет весьма усиленную изоляцию с применением экструдированного полиэтилена по ТУ 1394-002-47394390-99, согласно требованиям ГОСТ 9.602 и РД 153-39-4-091 Выходы из земли в т.ч. цокольный выход д.б. изолирован и покрыт «весьма усиленной» изоляцией полимерной липкой лентой по ГОСТ 9.602-2005.

Необходимо выполняется засыпка песком стальных горизонтальных участков по всей протяженности и на всю глубину их заложения и вертикальных участков в радиусе 0,5м.

Аналогично выполнить работы для стальных футляров и контрольных трубок

Герметизация вводов инженерных коммуникаций

Все инженерные вводы подземных коммуникаций в здания (канализация, телефонный кабель, водопровод, электрокабель) в радиусе 50 м от подземного газопровода подлежат герметизации. Герметизацию вводов выполнить в соответствии с типовым проектом А-3620 института «ЛЕНГРАЖДАНПРОЕКТ». Из подвальных помещений вывести пробоотборные трубки по т.а.А-3620 института «ЛПП» и обозначить их красным настенным указателем для отбора пробы газа без захода в помещение обслуживающего персонала.

В крышках колодцев, находящихся в радиусе 50 м от подземного газопровода, предусмотреть отверстия Ду20 мм.

Герметизацию вводов выполнить во всех домах в радиусе 15м от оси прокладываемого газопровода.

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

39

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Молниезащита

Для молниезащиты ПРГ должна быть выполнена установка молниеотвода с контуром заземления

Контур заземления газорегуляторного пункта выполняется отдельно от молниеотвода.

Рабочая высота мачты молниеотвода расчетная.

Газорегуляторные установки относятся по устройству молниезащиты к III категории и должны быть защищены от прямых ударов молнии. Проверка состояния устройств молниезащиты должна производиться не реже 1-го раза в год.

Необходимо установить отдельно стоящий молниеотвод, высота которого должна обеспечить перекрытия места установки газорегуляторной установки.

Расчет зоны защиты молниеотвода:

$h_0=0,92h$; $r_0=1,5h$; $r_x=1,5(h-h_x/0,92)$, где

h - высота молниеотвода от земли.

h_0 - высота конуса защищаемой зоны.

r_0 - радиус действия защиты на уровне земли.

r_x - радиус действия молниеотвода на высоте защищаемого сооружения.

h_x - высота защищаемого сооружения.

По формуле (*8) получаем ожидаемое количество поражений молнией в год

$N=0,00125675$ шт/год

В зависимости от N и t_{cp} определяем требуемый тип зоны молниезащиты (зона Б). Б- степень надежности защиты составляет 99,5%.

Заземление надземного газопровода

Отдельное заземление от ПРГ надземных участков газопровода не предусматривается. Газопроводы проложенные по фасаду домов и соединенные с существующими газопроводами также отдельному заземлению не подлежат.

Организация строительства

Проект организации строительства выполняется отдельным разделом -ПОС Раздел 5

Материал труб :

- В проекте предусмотрены полиэтиленовые трубы для газопроводов среднего давления ПЭ100 ГАЗ SDR 11

Материал футляров и контрольных трубок согласно рабочего проекта на конкретный объект.

Способ прокладки газопроводов :

В проекте предусмотрены следующие виды прокладки газопроводов :

- А) ННБ - согласно по технологическим картам на данный вид оборудования
Котлованы размером 3,0x2,0
- Б) Открытым способом

Материал дорожного покрытия пересекаемых газопроводом улиц

Асфальтобетон –регионального значения

Категория дорог -3-я

						18385-ГСН.СХ ПЗ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		40

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)
- СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»
- СП 61.13330.2011 актуализированной редакции СНиП 42-01-2002 с изм.№2 «Газораспределительные системы»
- нормы Государственной противопожарной службы МВД России, утв. Министерство внутренних дел РФ, 14.12.1993

-«Правила устройств и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением» утв. постановлением Госгортехнадзора России от 11 июня 2003 года N 91

Материалы и оборудование используемое в процессе строительства должны иметь 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.

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.

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.

18385-ГСН.СХ ПЗ

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Лист

41

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.

В соответствии с Водным кодексом РФ о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах (ст.65 часть 15,16,17) в водоохранной зоне реки запрещается движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

допускается –проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения и истощения вод. Складирование строительного мусора и размещение отвалов размываемых грунтов производить за пределами прибрежных защитных полос.

Проект по охране окружающей среды выполняется отдельным разделом

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.

Охранная зона вдоль трассы газопровода не менее 2,0м с каждой стороны от газопровода, в лесополосе 3,0 - 2,0м соответственно и для ПРГ 10м.

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

18385-ГСН.СХ ПЗ

Лист

42

Строительство каких-либо сооружений и прокладка инженерных сетей на данных участках ограничено, в пределах СНиП «Градостроительства» и разрешается при оформлении документов в установленном законом порядке.

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 с СП 42.13330.2011 (10.02.2017) ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ" Актуализированная редакция 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 ГРПШ 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.

Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера представлены отдельным разделом , шифр -ГОЧС.

18385-ГСН.СХ ПЗ

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
-----	--------	------	------	---------	------

Лист

43

Итоги выполненной работы по схеме:

Существующая схема газоснабжения Лужского района ограничена в подаче природного газа в **полном объеме** из-за :

1. Ограничения подачи природного газа с ГРС « Суйда »
2. Ограничения пропускной способности магистрального газопровода 1-й категории от ГРС « Суйда » до ПГБ «Луга»
- 3.Схемой газоснабжения Лужского района , разработанной ОАО «Газпром промгаз» ,предусмотрен объем природного газа для муниципального многоэтажного фонда и котельную, что на сегодняшний день не дает возможность перевести индивидуальные дома и прочих потребителей на природный газ (таблица 25)

Мероприятия по реализации газоснабжения д.Каменка Заклинского сельского поселения :

1. Получение администрацией Заклинского сельского поселения совместно с районной администрацией г.Луга подтверждения о технической возможности поставки газа в требуемом объеме:

- источником газоснабжения, которого является ГРС Суйда Гатчинского района
- газотранспортной организацией - ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»

Рекомендации:

Проектом рекомендуется последовательное строительство распределительных газопроводов в д.Каменка
Этапность строительства газопроводов администрация решает посредством постановления собрания депутатов поселения.

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, а также в соответствии с заданием на проектирование, требованиями Федерального закона № 384-ФЗ и Постановления №87 от 16.02.2008., градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

ПКЦ АО "Газпром газораспределение
Ленинградская область"

Главный инженер проекта

_____ Мескина Н.В.

26.03.2018г.

18385-ГСН.СХ ПЗ

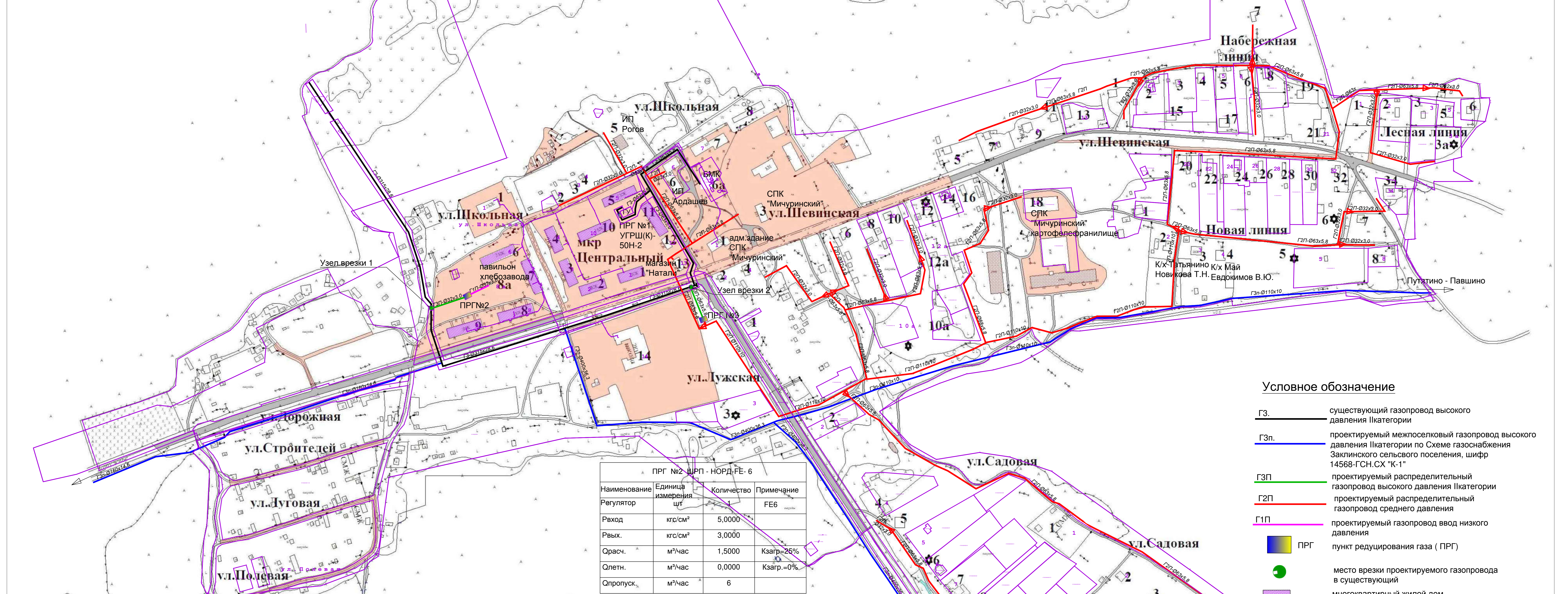
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Лист

44

Схема дер. Каменка

Карта д. Каменка, уточненная по адресам и совмещенная с кадастр
 омс-676; ; Лужский район, Заклинское СП, дер. Каменка / Класс ОМС - ; Система координат - 1963 (Лужский)



Условное обозначение

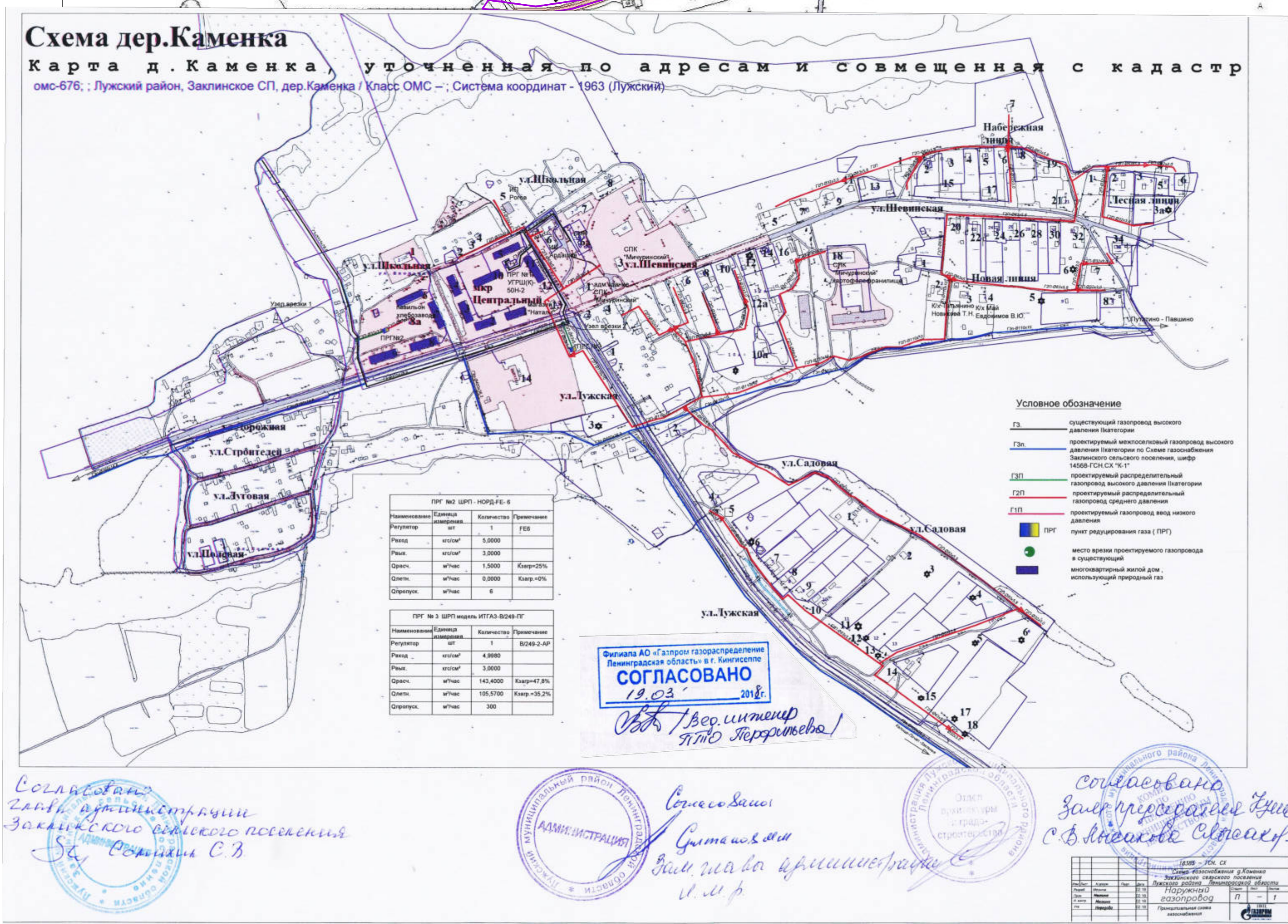
- ГЗ. — существующий газопровод высокого давления I категории
- ГЗп. — проектируемый межпоселковый газопровод высокого давления I категории по Схеме газоснабжения Заклинского сельского поселения, шифр 14568-ГСН.СХ "К-1"
- ГЗП. — проектируемый распределительный газопровод высокого давления I категории
- Г2П. — проектируемый распределительный газопровод среднего давления
- Г1П. — проектируемый газопровод ввода низкого давления
- ПРГ. — пункт редуцирования газа (ПРГ)
- — место врезки проектируемого газопровода в существующий
- ★ — многоквартирный жилой дом, использующий природный газ

ПРГ №2 ШРП - НОРД. FE-6

Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
Регулятор	шт	1	FE6
Рвход	кгс/см ²	5,0000	
Рвых.	кгс/см ²	3,0000	
Орасч.	м ³ /час	1,5000	Кагр=26%
Олетн.	м ³ /час	0,0000	Кагр.=0%
Опропуск.	м ³ /час	6	

ПРГ №3 ШРП модель ИТГАЗ-В/249-ПГ

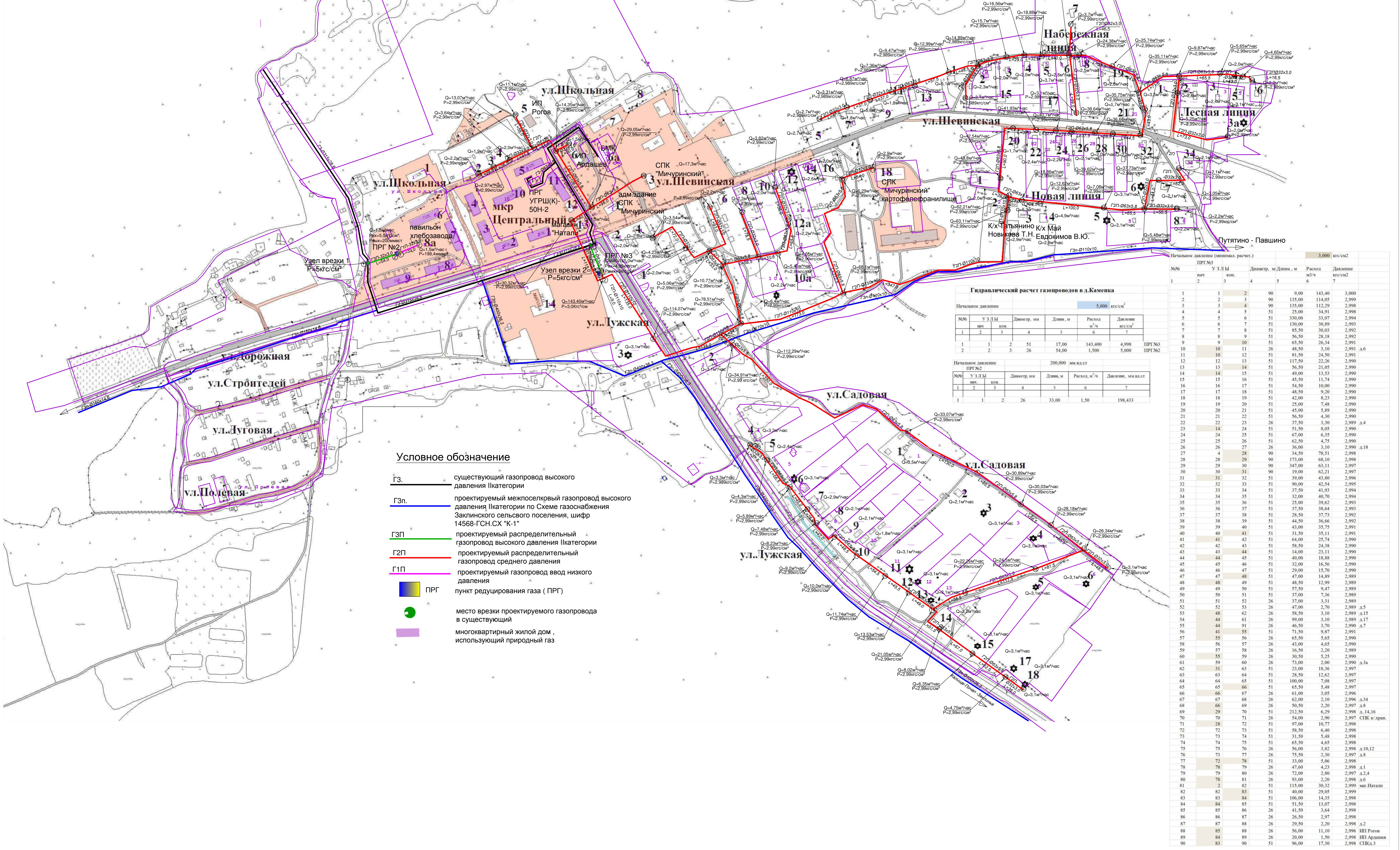
Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
Регулятор	шт	1	В/249-2-АР
Рвход	кгс/см ²	4,9980	
Рвых.	кгс/см ²	3,0000	
Орасч.	м ³ /час	143,4000	Кагр=47,8%
Олетн.	м ³ /час	105,5700	Кагр.=35,2%
Опропуск.	м ³ /час	300	



18385 - ГСН. СХ			
Схема газоснабжения д. Каменка			
Заклинского сельского поселения			
Лужского района Ленинградской области			
Наружный газопровод			
Изм	Лист	Н. друк	Дата
Разраб	Маслова	Глоп	02.18
Проэ	Мещеряков	Глоп	02.18
И. экзп	Мещеряков	Глоп	02.18
Утв.	Нарварова	Глоп	02.18
Лист	Страна	Лист	Листов
П		-	1
Принципиальная схема газоснабжения			

Схема дер. Каменка

Карта д. Каменка, уточненная по адресам и совмещенная с кадастром, омс-676; ; Лужский район, Заклинское СП, дер. Каменка / Класс ОМС - ; Система координат - 1963 (Лужский)



- Условное обозначение**
- G3 — существующий газопровод высокого давления I категории
 - G3p — проектируемый межпоселковый газопровод высокого давления I категории по Схеме газоснабжения Заклинского сельского поселения, шифр 14568-ГСН.СХ "К-1"
 - G3P — проектируемый распределительный газопровод высокого давления I категории
 - G2P — проектируемый распределительный газопровод среднего давления
 - G1P — проектируемый газопровод ввод низкого давления
 - PRG — пункт редуцирования газа (ПРГ)
 - — место врезки проектируемого газопровода в существующий
 - многоквартирный жилой дом , использующий природный газ

Гидравлический расчет газопроводов в д. Каменка

Начальное давление 5,000 кгс/см²

№ п/п	УЗЛМ		Диаметр, мм	Длина, м	Расход, м ³ /ч	Давление, кгс/см ²
	нач	кон.				
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	26	33,00	1,50	198,433

Начальное давление 200,000 мм.в.ст.

№ п/п	УЗЛМ		Диаметр, мм	Длина, м	Расход, м ³ /ч	Давление, мм.в.ст.
	нач	кон.				
1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	26	33,00	1,50	198,433

Начальное давление (минимум расчет) 3,000 кгс/см²

№ п/п	УЗЛМ		Диаметр, мм	Длина, м	Расход, м ³ /ч	Давление, кгс/см ²
	нач	кон.				
1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	90	9,00	143,40	3,000
2	2	3	90	135,00	114,05	2,999
3	3	4	90	135,00	112,29	2,998
4	4	5	51	25,00	34,91	2,998
5	5	6	51	330,00	33,07	2,994
6	6	7	51	130,00	30,89	2,993
7	7	8	51	85,50	30,03	2,992
8	8	9	51	56,50	28,18	2,992
9	9	10	51	65,50	26,34	2,991
10	10	11	26	48,50	3,10	2,991 д.6
11	10	12	51	81,50	24,50	2,991
12	12	13	51	117,50	22,26	2,990
13	13	14	51	56,50	21,05	2,990
14	14	15	51	49,00	13,53	2,990
15	15	16	51	45,50	11,74	2,990
16	16	17	51	54,50	10,00	2,990
17	17	18	51	48,50	9,20	2,990
18	18	19	51	42,00	8,23	2,990
19	19	20	51	25,00	7,48	2,990
20	20	21	51	45,00	5,89	2,990
21	21	22	51	56,50	4,39	2,990
22	22	23	26	37,50	3,30	2,989 д.4
23	14	24	51	51,50	8,05	2,990
24	24	25	51	67,00	6,35	2,990
25	25	26	51	62,50	4,75	2,990
26	26	27	26	36,00	3,10	2,990 д.18
27	4	28	90	34,50	78,51	2,988
28	28	29	90	173,00	68,10	2,988
29	29	30	90	347,00	63,11	2,997
30	30	31	90	19,00	62,21	2,997
31	31	32	51	39,00	43,80	2,996
32	32	33	51	90,00	42,54	2,995
33	33	34	51	37,50	41,93	2,994
34	34	35	51	32,00	40,70	2,994
35	35	36	51	25,00	39,62	2,993
36	36	37	51	37,50	38,64	2,993
37	37	38	51	28,50	37,73	2,992
38	38	39	51	44,50	36,66	2,992
39	39	40	51	43,00	35,75	2,991
40	40	41	51	31,50	35,11	2,991
41	41	42	51	64,00	25,74	2,990
42	42	43	51	58,50	24,38	2,990
43	43	44	51	14,00	23,11	2,990
44	44	45	51	40,00	18,88	2,990
45	45	46	51	32,00	16,56	2,990
46	46	47	51	29,00	15,70	2,990
47	47	48	51	47,00	14,89	2,989
48	48	49	51	48,50	12,99	2,989
49	49	50	51	57,50	9,47	2,989
50	50	51	51	37,00	7,36	2,989
51	51	52	26	37,00	5,21	2,989
52	52	53	26	47,00	2,70	2,989 д.5
53	48	62	26	58,50	3,10	2,989 д.15
54	44	61	26	99,00	3,10	2,989 д.17
55	44	91	26	46,50	3,70	2,989 д.7
56	41	55	51	71,50	9,87	2,991
57	55	56	26	65,50	5,65	2,990
58	56	57	26	43,00	4,65	2,990
59	57	58	26	16,50	2,20	2,989
60	55	59	26	30,50	5,25	2,990
61	59	60	26	73,00	2,00	2,990 д.3а
62	31	63	51	23,00	18,36	2,997
63	63	64	51	28,50	12,62	2,997
64	64	65	51	100,00	7,08	2,997
65	65	66	51	65,50	5,48	2,997
66	66	67	26	61,00	3,05	2,996
67	67	68	26	21,00	2,10	2,996 д.34
68	66	69	26	50,50	2,20	2,997 д.8
69	29	70	51	212,50	6,29	2,998 д.14,16
70	70	71	26	54,00	2,90	2,997 СПК в/хрп.
71	28	72	51	97,00	10,77	2,998
72	72	73	51	58,50	6,40	2,998
73	73	74	51	31,50	5,48	2,998
74	74	75	51	65,50	4,65	2,998
75	75	76	26	56,00	3,82	2,998 д.10,12
76	73	77	26	75,50	2,30	2,997 д.8
77	72	78	51	33,00	5,06	2,998
78	79	26	47,60	4,23	2,998 д.1	
79	79	80	26	72,00	2,80	2,997 д.2,4
80	78	81	26	93,50	2,20	2,998 д.6
81	2	82	51	115,00	30,32	2,999 мп.Наташ
82	82	83	51	40,00	29,05	2,999
83	83	84	51	106,00	14,35	2,998
84	84	85	51	51,50	13,07	2,998
85	85	86	26	41,50	3,64	2,998
86	86	87	26	26,50	2,97	2,998
87	87	88	26	29,50	2,20	2,998 д.2
88	85	88	26	56,00	11,10	2,996 ИШ Рогов
89	84	89	26	20,00	1,50	2,998 ИШ Ардашев
90	83	90	51	96,00	17,30	2,998 СТКд.3

Согласовано:

Утверждаю:

Заказчик:

Сводный сметный расчет в сумме:

17 335.87 тыс. руб.

В том числе возвратных сумм:

15.34 тыс. руб.

Составлен

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА №**Газоснабжение д.Каменка Лужского района**

(наименование стройки)

Составлен в ценах по состоянию на на 4 кв. 2017 год

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 1. Подготовка территории строительства							
1	1-1	Подготовка трассы.	0	0	0	543,93	543,93
2		Проект планировки и межевания	0	0	0	675,7	675,7
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 1	0	0	0	1219,62	1219,62
Глава 2. Основные объекты строительства							
3	2-1	Наружный газопровод .	6766,63	52,93	1134,75	0	7954,31
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 2	6766,63	52,93	1134,75	0	7954,31
		Итого по главам 1-2:	6766,63	52,93	1134,75	1219,62	9173,93
Глава 8. Временные здания и сооружения							
4		Временные здания и сооружения 1.5%	101,5	0,79	0	0	102,29
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 8	101,5	0,79	0	0	102,29
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8	6868,13	53,73	1134,75	1219,62	9276,23
Глава 9. Прочие работы и затраты							
5		Удорожание работ в зимнее время 2.3%	157,97	1,24	0	0	159,2
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 9	157,97	1,24	0	0	159,2
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-9	7026,1	54,96	1134,75	1219,62	9435,43
Глава 10. Содержание дирекции (технического надзора) строящегося предприятия							
6	Пост.Правит.РФ №468от21.06.2010	Строительный контроль 2.14%	0	0	0	201,92	201,92
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 10	0	0	0	201,92	201,92
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-10	7026,1	54,96	1134,75	1421,54	9637,35
Глава 12. Проектные и изыскательские работы, авторский надзор							
7		Проектные работы	0	0	0	1687,75	1687,75

1	2	3	4	5	6	7	8
8		Изыскательские работы	0	0	0	1719,54	1719,54
9		Экспертиза	0	0	0	1200	1200
10		Авторский надзор 0.2%	0	0	0	18,87	18,87
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 12	0	0	0	4626,16	4626,16
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-12	7026,1	54,96	1134,75	6047,7	14263,51
Прочие							
11	МДС 81-35.2004	Непредвиденные работы и затраты 3%	210,78	1,65	34,04	181,43	427,91
		ИТОГО	210,78	1,65	34,04	181,43	427,91
ВСЕГО БЕЗ НДС			7236,88	56,61	1168,79	6229,13	14691,41
НДС 18%			1302,64	10,19	210,38	1121,24	2644,46
ИТОГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ			8539,52	66,8	1379,17	7350,38	17335,87
ВОЗВРАТНЫЕ СУММЫ			0	0	0	15,34	15,34

Руководитель проектной организации

Нефедова И.В.

Главный инженер проекта

Васильченко И.П.

Заказчик

С М Е Т А**на проектные (изыскательские) работы**

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных и изыскательских работ:

Газоснабжение д.Каменка Лужского района

Наименование проектной организации

ПКЦ АО "Газпром Газораспределение ЛО"

Наименование организации ЗАКАЗЧИКА

№ п.п	Характер-ка предпр. сооружения, здания или вида работ	Местностей, глав, таблиц и пунктов указан. к разд. или Сборника	Расчет стоимости А+Вх или объем СМР/100 или КОЛxЦЕНА	Стоимость руб.
	ФА по строительству и ЖКХ (РОССТРОЙ)			
	Справочник базовых цен на проектные работы для строительства.			
	Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений. 2015			
1	Подземный газопровод длина 0.1км высокое давление выбор трассы	Гл.2 табл.7 п.1 К=0.9-п.2.7.13(диам.до110)	18.977*1000*0.9=	17079.30
		К=0.05-п.1.11	18.977*1000*0.05=	948.85
2	Подземный газопровод длина 5.54км среднее давление выбор трассы	Гл.2 табл.7 п.6 К=0.9-п.2.7.13(диам.до110)	(114.205+25.486*5.54)*1000*0.9=	229857.70
		К=0.05-п.1.11	(114.205+25.486*5.54)*1000*0.05=	12769.87
3	ПРГ -1шт	Гл.3 табл.1 п.13 К=1.08-п.2.1.3 (крепление) К=1.09-п.2.1.3 (ограждение)	11.768*1000*1.17*1=	13768.56
4	ННБ- футляр-2шт	Гл.3 табл.8 п.3	40.828*1000*2=	81656.00
5	ООС	К=0.1-п.1.13	(18.977+(114.205+25.486*5.54)+11.768*1+40.828*2)*1000*0.1=	36779.84
	СБЦ.Инженерно-тех.мероп.гражд.обор.Меропр.по предупр.ЧС.Защит.сооруж.гражд.обор.и др.спец.сооруж			
6	ИТМ ГО ЧС	Разд.2 гл.1 п.1 гл.1 п.11 Кис=0.95	30.5*1000*0.95*1.04=	30 134.00
Итого по разд.1-6				422994.12
К инфляции =3.99 (МинСтройРФ№45082-ХМ/09 от 05.12.17)				1687746.55
НДС 18%				303794.38
Итого по разд.1-6				1 991 540.93
7	Геодезия	в т.ч. НДС 18%		1 120 763.74
8	Геология	в т.ч. НДС 18%		467 617.27
9	Экология	в т.ч. НДС 18%		440 675.63
10	Очистка ВОП	в т.ч. НДС 18%		116 103.54
11	Проект планировки и межевания	в т.ч. НДС 18%		797 325.35
ВСЕГО по смете				4 934 026.44

Руководитель ПКЦ АО "Газпром Газораспределение ЛО" _____ Нефедова И.В.

Саморегулирующая 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 ОПРЕДЕЛЁННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ
ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
№ ГСП-11-093

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории
его действия.

16 июля 2015 г.

Ассоциация Саморегулируемая организация
«Газораспределительная система. Проектирование»
ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
СРО_ - П – 082 – 14122009
23 марта 2018г **№ 410**

Заказчик: администрация Заклинского сельского поселения

Шифр: 18385-ГСН.СХ

**Объект: « Схема газоснабжения д.Каменка Заклинского сельского поселения
Лужского района Ленинградской области »**

ПАСПОРТ

На наружные газопроводы: *Высокого и среднего давлений*

1 Объект: *Схема газоснабжения д.Каменка Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области»*

2 Шифр: *18385-ГСН.СХ*

3 Заказчик: *Администрация Муниципального образования Заклинского поселения.*

4 Год выпуска: *2017г.*

5 Основание для проектирования: *Договор от 11.04.2016г.*

6 Стадия проектирования: *Схема*

7 Основные сведения об объекте:

7.1 Система газоснабжения: *Тупиковая*

7.2 Расход газа:

часовой: *144,9 м³/час*
годовой: *1,1476 млн.м³год*

7.3 Давление газа в месте врезки: *0,5 МПа*

7.4 Общая протяженность проектируемых газопроводов по деревне: *5561,5 м*

7.5 Отключающие устройства :

<i>КШ из ПЭ-ВП-110 под ковер</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>
<i>КШ из ПЭ-ВП-63 под ковер</i>	<i>шт</i>	<i>10</i>
<i>КШ из ПЭ-ВП-32 под ковер</i>	<i>шт</i>	<i>10</i>
<i>КШГИ-50ф</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>
<i>КШГИ-25ф</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>

7.6 Газорегуляторный пункт: *ШРП- FE-6 -1шт ;*
ШРП –ИТГАЗ-В/249-2-ПГ -1шт.

7.7 Защита от электрохимической коррозии: *по ГОСТ 9.602-2005 с изм.*

Главный инженер проекта

___ **Мескина Н.В.**

« 26 » марта 2018 г.