РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

КАДЫЙСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ ЕКАТЕРИНКИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «18»МАРТА 2024 года № 19

|  |
| --- |
| ОБ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЕКАТЕРИНКИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАДЫЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ |

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Уставом муниципального образования Екатеринкинское сельское поселение Кадыйского муниципального района Костромской области, ввиду отсутствия замечаний и предложений от теплоснабжающих и теплосетевых организаций и иных лиц по актуализации схемы теплоснабжения Екатеринкинского сельского поселения, администрация Екатеринкинского сельского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1Актуализировать схему теплоснабжения Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района Костромской области (приложение).

2. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения(горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Проведение оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения(горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения на территории Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района Костромской области, не требуется ввиду отсутствия горячего водоснабжения на территории поселения. Горячее водоснабжение осуществляется от проточных и накопительных электрических водонагревателей.

**План ликвидации аварийной ситуации составляется в целях:**

-  определения возможных сценариев возникновения и развития аварий, конкретизации технических средств и действий производственного персонала и спецподразделений по локализации аварий;

- создания благоприятных условий для успешного выполнения мероприятий по ликвидации аварийной ситуации;

- бесперебойного удовлетворения  потребностей  населения при ликвидации аварийной ситуации.

Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ввид аварии | Причина возникновения аварии | Масштаб аварии и последствия | Уровень реагирования | примечание |
| Оостановка котельной | Прекращение подачи электроэнергии | Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | муниципальный локальный |  |
| Оостановка котельной | Прекращение подачи топлива | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях. | муниципальный локальный |  |
| Ппорыв тепловых сетей | Предельный износ сетей, гидродинамические удары | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей,  понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | муниципальный |  |

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут   послужить:

-перебои в подаче электроэнергии;

-износ оборудования;

-неблагоприятные погодно-климатические явления;

-человеческий фактор.

**Этапы организации работ по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах электро – водо - теплоснабжения:**

**первый этап** – принятие экстренных мер по локализации и ликвидации последствий аварий и передача информации (оповещение) согласно инструкциям (алгоритмам действий по видам аварий) дежурного диспетчера единой дежурно-диспетчерской службы Кадыйского муниципального района Костромской области (далее ЕДДС), взаимодействующих структур и органов повседневного управления силами и средствами, привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций:

1) Дежурная смена и/или аварийно-технические группы, звенья организаций электро – водо - теплоснабжения: немедленно приступают к локализации и ликвидации аварийной ситуации (проводится разведка, определяются работы) и оказанию помощи пострадавшим.

2) С получением информации об аварийной ситуации старший расчета формирования выполняет указание дежурного (диспетчера) на выезд в район аварии.

3) Руководители аварийно-технических групп, звеньев, прибывшие в зону аварийной ситуации первыми, принимают полномочия руководителей работ по ликвидации аварии и исполняют их до прибытия руководителей работ, определенных планами действий по предупреждению и ликвидации аварий, органами местного самоуправления, руководителями организаций, к полномочиям которых отнесена ликвидация аварийной ситуации.

4) Собирается первичная информация и передаётся, в соответствии с инструкциями (алгоритмами действий по видам аварийных ситуаций) оперативной группе.

5) Проводится сбор руководящего состава администрации поселения и объектов ЖКХ и производится оценка сложившейся обстановки с момента аварии.

6) Определяются основные направления и задачи предстоящих действий по ликвидации аварий.

7) Руководителями ставятся задачи оперативной группе.

8)Организуется круглосуточное оперативное дежурство и связь с подчиненными, взаимодействующими органами управления и ЕДДС.

**второй этап** – принятие решения о вводе режима аварийной ситуации и оперативное планирование действий:

1) Проводится уточнение характера и масштабов аварийной ситуации, сложившейся обстановки и прогнозирование ее развития.

2) Разрабатывается план-график проведения работ и решение о вводе режима аварийной ситуации.

3) Определяется достаточность привлекаемых к ликвидации аварии сил и средств.

4) По мере приведения в готовность привлекаются остальные имеющиеся силы и средства.

**третий этап** – организация проведения мероприятий по ликвидации аварий и первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения:

1) Проводятся мероприятия по ликвидации последствий аварии и организации первоочередного жизнеобеспечения населения.

2) Руководитель оперативной группы готовит отчет о проведенных работах и представляет его Главе администрации Екатеринкинского сельского поселения.

После ликвидации аварийной ситуации готовятся:

- решение об отмене режима аварийной ситуации;

- при техногенной - акт установления причин аварийной ситуации;

- документы на возмещение ущерба.

**Организация управления ликвидацией аварий на тепло-производящих    объектах и тепловых сетях**

Для организации работы взаимодействующих органов при возникновении аварии создаются оперативные и рабочие группы (штабы).Координацию работ по ликвидации аварии на  муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Екатеринкинского сельского поселения, на объектовом уровне – руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

- на межмуниципальном уровне — ЕДДС по вопросам сбора, обработки и обмена информации, оперативного реагирования и координации действий дежурных, диспетчеров организаций (далее ДО) (при наличии), расположенных на территории муниципального района, единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее ТП РСЧС):

- на муниципальном уровне – ответственный специалист администрации Екатеринкинского сельского поселения,

- на объектовом уровне – дежурные, диспетчеры  организаций (при наличии).

Размещение органов повседневного управления осуществляется на стационарных пунктах управления, оснащаемых техническими средствами управления, средствами связи, оповещения и жизнеобеспечения, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

**Силы и средства для ликвидации аварий тепло-производящих объектов и тепловых сетей**

 В режиме повседневной деятельности на объектах ЖКХ осуществляется дежурство специалистов, операторами  котельных.

Время готовности к работам по ликвидации аварии- 45 мин.

При возникновении крупномасштабной аварии, срок ликвидации последствий более 12 часов.

**Резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий**.

Для ликвидации аварий создаются и используются:

резервы финансовых и материальных ресурсов муниципального образования, резервы финансовых материальных ресурсов организаций. Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

**Порядок действий по ликвидации аварий на тепло-производящих объектах и тепловых сетях**

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу теплоэнергии в дома и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на тепло-производящих объектах (далее — ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТПО (ТС).

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ.

К работам привлекаются аварийно — ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует ЕДДС не позднее 20 минут с момента происшествия.

О сложившейся обстановке население информируется администрацией сельского поселения.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил  
и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе муниципального образования, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Екатеринкинского сельского поселения, ЕДДС.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Екатеринкинского сельского поселения.

**Порядок действий при аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Мероприятия | Ссрок исполнения | Исполнитель |
| При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения | | | |
| 1 | При поступлении информации (сигнала) в ДД организаций об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:  определение объема последствий аварийной ситуации (количество населенных пунктов, жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения);  принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования;  организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам;  организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них;  принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения. | Немедленно | Дежурные, диспетчера, руководители объектов **э**лектро –, водо -, теплоснабжения |
| 2 | Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения;  подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток;  обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы. | Ч+  (0ч. 30 мин.- 01.ч.00 мин) | Аварийно-технические звенья, группы |
| 3 | При поступлении сигнала в ЕДДС Кадыйского муниципального района об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:  доведение информации до заместителя Главы руководителя рабочей группы (его зама) оповещение и сбор рабочей и оперативной группы | Немедленно  Ч + 1ч.30мин. | Инспектор ЕДДС |
| 4 | Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в администрации и ДО муниципальных образований района. | Ч + 2ч.00мин. | рабочая и оперативная группа |
| 5 | Организация работы оперативной группы | Ч+2ч. 30 мин. | Руководитель оперативной группы |
| 7 | Выезд оперативной группы МО в населенный пункт, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации Определение количества потенциально опасных предприятий, предприятий с безостановочным циклом работ, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, попадающих в зону возможной аварийной ситуации. | Ч+(2ч. 00 мин -  -3 час.00мин). | Руководитель рабочей группы |
| 8 | Организация населения круглосуточного дежурства руководящего состава поселения | Ч+3ч.00мин. | Оперативная группа |
| 9 | Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч+3ч. 00 мин. | Руководитель Оперативной группы |
| 10 | Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости) | Ч+3ч. 00 мин. | Инспектор ЕДДС |
| 11 | Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, жизнеобеспечению населения. | Ч+3ч.00мин. | Руководитель, рабочей и  оперативной группы |
| 12 | Организация сбора и обобщения информации:  о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации;  о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения сельских (городских) поселений;  о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива. | Через каждые  1 час (в течении первых суток)  2 часа  ( в последующие сутки). | Инспектор ЕДДС и оперативная группа |
| 13 | Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения. | В ходе ликвидации аварии. | Руководитель Оперативной группы |
| 14 | Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии. | Ч+3 ч 00 мин. | МО МВД России |
| 15 | Доведение информации до  рабочей группы о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств. | Ч + 3ч.00 мин. | Руководитель Оперативной группы |
| 16 | Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч + 3ч.00 мин | По решению  рабочей группы |

\*Ч – время и дата возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

3. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава Екатеринкинского сельского поселения

Кадыйского муниципального района

Костромской области Г.Н.Петракова

Утверждено

Постановлением администрации

Екатеринкинского сельского поселения

от 27.02.2013 года № 04

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района является:

Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Екатеринкинского сельского поселения; Генеральный план поселения.

Общие положения

Схема теплоснабжения поселения- документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

II. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

* определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
* повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
* минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* обеспечение жителей Екатеринкинского поселения тепловой энергией;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Приложение № 1

Утверждено

Постановлением администрации

Екатеринкинского сельского поселения

от 27.02.2013 года № 04

III.-1. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной д. № 64 д. Иваньково Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № 1  Котельная дома № 64 |  | № 2  дом № 64 |
| Теплотрасса |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Участок теплосети | Протяженность  ( м) | Диаметр трубопровода  (мм) | Тип прокладки | Примечание |
| 1 | 1-2 | 45 | 57 | надземная |  |
| Всего |  | 45 м |  |  |  |

Приложение № 2

Утверждено

Постановлением администрации

Екатеринкинского сельского поселения

от 27.02.2013 года № 04

III. -2. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной, здания № 13, ул. Школьная, с. Низкусь Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| №1  Котельная | |  | | |  | |
| теплотрасса | | |
|  | | |
| № 2  Здание библиотеки, ФАП, администрации | |
|  | |
| № пп | Участок теплосети | | Протяженность  ( м) | | Диаметр трубопровода  (мм) | Тип прокладки | | Примечание | |
| 1 | 1-2 | | 84 | | 100 | надземная | |  | |
| Всего |  | | 84 м | |  |  | |  | |

Приложение № 3

Утверждено

Постановлением администрации

Екатеринкинского сельского поселения

от 27.02.2013 года № 04

III.-3. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной, здания № 2, ул. Новая, д. Екатеринкино Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |  |
| --- | --- |
|  | №2  Здание СК, ФАП, библиотеки |
| № 1  Котельная |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Участок теплосети | Протяженность  ( м) | Диаметр трубопровода  (мм) | Тип прокладки | Примечание |
| 1 | 1 |  |  |  | Котел примыкает к отопительной системе здания |
| Всего |  |  |  |  |  |

Приложение № 4

Утверждено

Постановлением администрации

Екатеринкинского сельского поселения

от 27.02.2013 года № 04

III.-4. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной, здания школы № 4, ул. Центральная, д. Екатеринкино Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |
| --- |
|  |
| №1  Котельная |  |  |
| теплотрасса |
|  |
| № 2  Здание школы |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Участок теплосети | Протяженность  ( м) | Диаметр трубопровода  (мм) | Тип прокладки | Примечание |
| 1 | 1-2 | 62 | 100 | Подземная |  |
| Всего |  | 62 |  |  |  |

**Пояснительная записка схемы теплоснабжения**

Екатеринкинское сельское поселение входит в состав Кадыйского муниципального района и граничит:

-на севере – с Антроповским муниципальным районом Костромской области;

-на востоке – с Селищенским сельским поселением ;

-на юге – с городским поселением поселок Кадый;

-на западе – с Вёшкинским сельским поселением.

Общая площадь земель населенных пунктов на территории Екатеринкинского сельского поселения составляет 402,5 га.

Административным центром поселения является д. Екатеринкино.

Численность населения Екатеринкинского СП на 01.01.2013 – 637 человек.

2. Сведения о котельных по поселению

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Поселение | Наименование котельной, адрес | установл. мощность, Гкал/час | протяженность теплосетей в 2-х тр.исч.,м |
| 1 | Екатеринкинское  сельское | котельная д.64  д.Иваньково | 0,17 | 40 |
| 2 | Екатеринкинское сельское | Котельная, здания №13, ул.Школьная с.Низкусь | 0,36 | 80 |
| 3 | Екатеринкинское  сельское | котельная д.2,  ул. Новая  д.Екатеринкино | 0,075 | 00 |
| 2 | Екатеринкинское сельское | Котельная, здания школы №4, ул.Центральная, д. Екатеринкино | 0,36 | 62 |

Теплоснабжение (отопление) Екатеринкинского СП осуществляется в многоквартирном доме № 64 д. Иваньково. В здание №13 по улице Школьной с. Низкусь, библиотеки, ФАП, офиса администрации. В здании сельского клуба № 2 по улице Новой, библиотеки, ФАП, сельского клуба. В здании школы № 4 по улице Центральной.

3.Генеральным планом предусматривается развитие территорий д. Екатеринкино, д. Иваньково, с. Низкусь с учетом сложившихся градостроительных условий: размещение жилой зоны, капитальных зданий, наличие водных пространств, дорожной сети и с учетом характерных особенностей природного ландшафта.

Деревня Екатеринкино расположена на левом берегу р.Никифора. Рельеф участка в черте деревни ровный, основная масса жилой застройки расположена на возвышенной части участка. Деревня Екатеринкина имеет 3 улицы. Часть улица Центральной является одновременно автомобильной дорогой Екатеринкино – Митино.

На расстоянии 100 метров от начала улицы Центральной, на повороте автомобильной дороги образована плащадь деревни. Улица Молодежная располагается перпендикулярно к ул. Центральной и является её продолжением. Улица Новая расположена параллельно ул. Центральной. Застройка населенного пункта выполнена одноэтажными усадебными и двухквартирными деревянными домами. В каменном исполнение построена 2-х этажная школа на 109 мест, одноэтажный детский сад на 50 мест и магазин. Развитие территории населенного пункта предлагается вести в северном и южном направлениях.

Одним из приоритетных направлений при проведении реформирования системы теплоснабжения является организация ресурсосбережения. Проектируемое теплоснабжение индивидуальной и общественно-деловой застройки должно быть децентрализованным.

Основным видом топлива для источников теплоснабжения является древесина.

Развитие централизованной системы теплоснабжения зачастую приходит в противоречие с низким уровнем эксплуатационной надежности тепловых сетей и значительной величиной тепловых потерь в них.

В системах централизованного теплоснабжения наиболее слабым звеном является транспортировка тепла по трубопроводам, при этом теряется значительное количество тепловой энергии; кроме того, срок службы тепловых сетей снизился 10-15 лет, а циркуляционных трубопроводов горячего водоснабжения — до 3-6 лет. По этому устройство независимой системы теплоснабжения выгоднее как по капитальным затратам при строительстве, так и при эксплуатации.

При децентрализованной системе отпадает необходимость в строительстве теплотрассы, в сооружении на теплофикационном объекте теплового центра, включающего элеваторный узел, теплообменники для горячей воды, узел коммерческого учета тепловой энергии.

Применяемые в системах децентрализованного теплоснабжения теплогенераторы представляют собой водогрейные аппараты, которые могут использоваться как в составе котельной для теплоснабжения группы потребителей, так и для децентрализованного теплоснабжения с установкой непосредственно в здании (на крыше или в чердачном помещении здания). Также могут устанавливаться рядом со зданием (выпускаются в виде передвижных агрегатов контейнерного типа), могут быть встроенными и пристроенными.

КПД современных малых котлов составляет не менее 80%. Потери тепла и затраты теплоснабжения при транспортировке теплоносителя сводятся к минимуму. В итоге расход тепла на теплоснабжение зданий на 10-20% ниже по сравнению с централизованными системами.

Для организации теплоснабжения в проектируемых индивидуальных жилых домах и общественных зданиях предлагается внедрить прогрессивные — поквартирные системы теплоснабжения, при этом источник тепла установлен непосредственно у потребителя. Поквартирная система отопления дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а следовательно и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности.

Устройство автономного теплоснабжения является единственно возможным способом обеспечения теплом и горячей водой каждого конкретного объекта в поселении. При отсутствии газа, в ближайшее время, теплоснабжение можно осуществить любым доступным видом топлива.

д. Екатеринкино, д. Иваньково, с.Низкусь .Теплоснабжение всей индивидуальной жилой застройки печное.

4. Строительство новых котельных нецелесообразно.

5. Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является оптимальной для поселения ввиду не протяженности магистрали, доступность к ревизии и ремонту.