***АДМИНИСТРАЦИЯ***

***ЧАПАЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ***

 ***КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА***

***КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ***

 ***ПОСТАНОВЛЕНИЕ***

*от 02 сентября 2013 года № 25*

*Об утверждении схемы теплоснабжения Чапаевского сельского поселения Красносельского муниципального района Костромской области.*

*В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом от 07.12.2011 г. года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»,*

***ПОСТАНОВЛЯЮ:***

1. *Утвердить схемы теплоснабжения Чапаевского сельского поселения Красносельского муниципального района Костромской области.*
2. *Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.*
3. *Настоящее Постановление вступает в силу со дня подписания и подлежит официальному опубликованию.*

*Заместитель главы администрации В.Н.Смирнов.*

*Приложение*

*к постановлению администрации*

*Чапаевского сельского поселения*

*от 02.09.2013 г. № 25*

***Схема теплоснабжения Чапаевского сельского поселения Красносельского района Костромской области***

***Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Чапаевского сельского поселения.***

*1.1.Существующее состояние.*

*Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Чапаевского сельского поселения осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами, негазифицированная застройка – печами на твердом топливе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.*

*Многоквартирный жилой фонд д. Ченцы ( 8 домов), детский сад Ченцы, Ченцовский детский дом подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной, и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории Чапаевского сельского поселения осуществляет до 31.12.2012 года ООО «Теплогазсервис».*

*Отопление Ивановского дома временного пребывания и МОУ «Чапаевская начальная школа – сад», здание Администрации Чапаевского сельского поселения, Ивановский Дом культуры, магазин ОАО «Красносельское» в п. им. Чапаева отапливаются от автономных газовых котельных. Тепловая нагрузка котельных ориентировочно составляет 2,5 Гкал/час.*

*МОУ «Иконниковская среднеобразовательная школа», МОУ «Григорковская основная школа – сад» имеют автономные электрокотельные.*

*Центральным горячим водоснабжением от котельной обеспечены только жилые дома д. Ченцы на период отопительного сезона. На остальной территории поселения горячее водоснабжение жилых домов и общественных зданий, подключенных к котельным ООО «Теплогазсервис» осуществляется от электрических водонагревателей.*

*Теплоснабжение ООО «Град Мастер» осуществляется от собственной котельной, размещенной на территории предприятия, использующей отходы производства (опилки и стружка).*

*1.2.Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом Чапаевского сельского поселения.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Показатели* | *Единица измерения* | *Современное состояние* | *Первая очередь (до 2015г.)* | *Расчетный срок (включает первую очередь (до 2030г.)* |
| *1.* | *Зоны жилой застройки, из них* | *га* | *650,6* | *657,5* | *710,6* |
| *1.1* | *территории индивидуальной усадебной жилой застройки* *(индивидуальный жилищный фонд)* | *%* | *93,8* | *93,8* | *93,5* |
| *1.2* | *территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки**(многоквартирные жилые дома)* | *%* | *3,4* | *3,3* | *3,2* |
| *1.3* | *территории среднеэтажной многоквартирной жилой застройки**(многоквартирные жилые дома)* | *%* | *2,8* | *2,9* | *3,3* |
| *2.* | *Жилищный фонд, всего* | *тыс. кв. м общей площади квартир*  | *571,0* | *581,18* | *631,03* |
| *2.1* | *Существующий сохраняемый жилищный фонд* | *тыс. кВ. м общей площади квартир* | *571,0* | *580,24* | *629,32* |
| *2.2* | *Новое жилищное строительство* | *тыс. кв. м общей площади квартир* | *-* | *10,18* | *60,03* |
| *3.* | *Общественные здания* |  |  |  |  |
| *3.1* | *Зоны объектов учебно-образовательного назначения* | *га* | *15,8* | *16,38* | *16,38* |

*1.2.Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления.*

*Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам потребления по каждой котельной и ЦТП*

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование котельной (ЦТП), адрес* | *Годовое потребление* |
| *Тепловая энергия, Гкал* | *Теплоноситель, м3*  |
| *отопление*  | *ГВС* | *отопление* | *ГВС* |
| *Котельная д. Ченцы* | *2186,6* | *0* | *393,3* | *0* |
| *Котельная ДК Ивановское* | *74,5* | *0* | *-* | *0* |
| *Котельная здания Администрации поселения* |  |  |  |  |

*Учитывая, что Генеральным планом Чапаевского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Изменения производственных зон не планируется.*

***Раздел 2.Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.***

*2.1.Радиус эффективного теплоснабжения.*

*Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в населенных пунктах с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.*

*Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.*

*Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.*

*Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.*

*2.2.Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.*

*Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.*

|  |
| --- |
| *Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии* |
| *на север* | *на восток* | *на юг* | *на запад* |
| *Котельная д. Ченцы* |
| *Детский сад, детский дом Ченцы**0,5 км* |  | *0* | *Ул. Молодежная,0,5км* |
| *Котельная ДК Ивановское* |
|  |  |  | *0км* |
| *Котельная здания Администрации поселения* |
|  |  |  | *0км* |

*Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).*

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование котельной (ЦТП), адрес* | *Установленная мощность, Гкал/час* |
| *Котельная д. Ченцы* | *40,0* |
| *Котельная ДК Ивановское* | *1,37* |
| *Котельная здания Администрации поселения* |  |
|  |  |

*Основная часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания, подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных, центральных тепловых пунктов (ЦТП) и тепловых сетей.*

***Модернизация системы теплоснабжения поселения не предусматривает изменения схемы теплоснабжения.***

*Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.*

*Для малоэтажных многоквартирных домов предлагается устройство теплоснабжения от индивидуальных теплогенераторов.*

*Горячее водоснабжение предлагается выполнить от газовых и электрических проточных водонагревателей.*

*При перекладке тепловых сетей, снабжающих теплом многоквартирную жилую застройку, предлагается прокладка их из стальных труб в индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.*

*2.3.Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.*

*Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные теплогенераторы) служат для теплоснабжения индивидуального жилищного фонда, который составляет 14,5 тыс. кв. м.*

*Большая часть индивидуальных жилых домов имеет индивидуальное газовое отопление. Индивидуальное газовое отопление также имеют ряд квартир в многоквартирных домах по ул. Молодежной д. Ченцы.*

*Часть индивидуального жилищного фонда (32 %) оборудована отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь и дрова).*

*Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.*

*Среднегодовая выработка тепла индивидуальными источниками теплоснабжения ориентировочно составляет 54 тыс. Гкал/год.*

*На основании данных сайтов компаний производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Вид топлива* | *Средний КПД теплогенерирующих установок* | *Теплотворная способность топлива, Гкал/ед.* |
| *Уголь каменный, т* | *0,52* | *4,90* |
| *Дрова*  | *0,68* | *2,05* |
| *Газ сетевой, тыс. куб. м.* | *0,90* | *8,08* |

*Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с дальнейшей газификацией указанная тенденция будет сохраняться.*

*2.4.Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии,*

*Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Чапаевского сельского поселения не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения поселения.*

*2.5. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).*

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование котельной (ЦТП), адрес* | *Установленная мощность, Гкал/час* |
| *Котельная д. Ченцы* | *40* |
| *Котельная ДК Ивановское* |  |
| *Котельная здания Администрации поселения* | *1,37* |

*2.6.Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных и ЦТП).*

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование котельной (ЦТП), адрес* | *Затраты на собственные нужды, Гкал/час* |
| *существующие* | *перспективные* |
| *Котельная д. Ченцы* | *0,01* | *0,01* |
| *Котельная ДК Ивановское* | *0,015* | *0,015* |
| *Котельная здания Администрации поселения* | *0,01* | *0,01* |

*2.7.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Наименование котельной, адрес* | *Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час* | *Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час* |
| *существующие* | *перспективные* |
| *Котельная д. Ченцы* | *40.0* | *10,0* | *10,0* |
| *Котельная ДК Ивановское* | *0,323* | *0,30* | *0,30* |
| *Котельная здания Администрации поселения* |  |  |  |

*2.8.Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя и указанием затрат на компенсацию этих потерь.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Наименование котельной (ЦТП), адрес* | *Потери ТЭ через изоляцию, Гкал* | *Потери ТЭ за счет потерь теплоносителя, Гкал* | *Потери тепловой энергии при передаче, Гкал* | *Затраты на компенсацию потерь ТЭ, тыс. руб.* |
| *Котельная д. Ченцы* | *175,3* | *13,3* | *188,6* | *293,55* |
| *Котельная ДК Ивановское* | *0* | *27,0* | *196,2* | *149,748* |
| *Котельная здания Администрации поселения* | *0* |  |  |  |

*2.9.Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование котельной, адрес* | *Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/час* |
|
| *Котельная д. Ченцы* | *Нет* |
| *Котельная ДК Ивановское* | *Нет* |
| *Котельная здания Администрации поселения* | *Нет* |

*2.10.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Наименование котельной, адрес* | *Фактическая установленная мощность источника, Гкал/час* | *Резерв мощности, Гкал/час* |
| *аварийный* | *Резерв по договорам* |
| *Котельная д. Ченцы* | ***40,0*** | ***36,0*** | ***0*** |
| *Котельная ДК Ивановское* | ***1,37*** | ***0,26*** | ***0*** |
| *Котельная здания Администрации поселения* |  |  |  |

***Раздел 3.Перспективные балансы теплоносителя.***

*3.1.Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло потребляющими установками потребителей.*

*Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло потребляющими установками потребителей.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Наименование котельной (ЦТП), адрес* | *Нормативное потребление теплоносителя потребителями, м3/ч* | *Водоподготовительная установка* |
| *Тип*  | *Max производительность* *установки* |
| *Котельная д. Ченцы* | ***50*** | *Натрий катионитные фильтры* | ***50 м3/ч*** |

*3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.*

*Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Наименование котельной (ЦТП), адрес* | *Max производительность подпиточных насосов, м3/час* | *Max производительность ВПУ* |
| *Котельная д. Ченцы* | ***45*** | ***50 м3/ч*** |

***Раздел 4.Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.***

*4.1.Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.*

*Учитывая, что Генеральным планом Чапаевского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.*

*4.2.Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Адрес объекта/**мероприятия* | *Ед. изм.* | *Цели реализации мероприятия* |
| *1.* | *Котельная д. Ченцы* |  |  |
| *1.1* | *Разработка ПСД реконструкции котельной с заменой котлов и оборудования, выработавших ресурс*  | *к-т* | *Увеличение мощности котельной с гарантированным обеспечением выработки тепловой энергии, снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования, снижение удельных норм расхода топлива* |
| *1.2* | *Реконструкция котельной с заменой котлов и оборудования, выработавших ресурс*  | *шт* | *Увеличение мощности котельной с гарантированным обеспечением выработки тепловой энергии, снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования, снижение удельных норм расхода топлива* |
| *2.* | *Котельная ДК Ивановское* |  |  |
| *2.1* | *Разработка ПСД реконструкции оборудования котельной, инженерных сетей передачи теплоносителя, выработавших ресурс*  | *к-т* | *Обеспечение установленной мощности котельной с гарантированной выработкой тепловой энергии, снижением эксплуатационных затрат, повышением эксплуатационной надежности оборудования, снижение удельных норм расхода газа* |
| *2.2* | *Реконструкция оборудования котельной и тепловых сетей, выработавших ресурс*  | *шт* | *Обеспечение установленной мощности котельной с гарантированной выработкой тепловой энергии, снижением эксплуатационных затрат, повышением эксплуатационной надежности оборудования, снижение удельных норм расхода газа* |

*4.3.Предолжения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Адрес объекта/**мероприятия* | *Ед. изм.* | *Цели реализации мероприятия* |
| *1.* | *Котельная д. Ченцы* |  |  |
| *1.1* | *Разработка ПСД на замену узла учета газа*  | *к-т* | *Обеспечение надежности работы УУГ, снижение затрат на ремонт и техобслуживание* |
| *1.2* | *Замена узла учета газа* | *шт* | *Обеспечение надежности работы УУГ, снижение затрат на ремонт и техобслуживание* |
| *1.3.* | *Приобретение и монтаж установок химической водоподготовки для систем отопления и ГВС – 2 шт* | *шт* | *Увеличение срока эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей*  |
| *2.* | *Котельная ДК Ивановское* |  |  |
| *2.1* | *Разработка ПСД на установку узла учета тепла* | *к-т* | *Обеспечение надежности работы котельной, снижение затрат на ремонт и техобслуживание* |

*4.4.Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.*

*4.5.Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.*

*В соответствии с Генеральным планом Чапаевского сельского поселения меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.*

*4.6.Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим.*

*Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.*

*4.7.Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.*

*Учитывая, что Генеральным планом Чапаевского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Наименование котельной* | *Установленная мощность, Гкал/час* | *Подключенная нагрузка, Гкал/час* |
| *1.* | *Котельная д. Ченцы* | *40,0* | *2,5* |
| *2.* | *Котельная ДК Ивановское* | *0,137* | *0,0373* |
|  | *Котельная здания Администрации поселения* | *0,065* | *0,02* |

*4.8.Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.*

*Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии. Энергетические обследования должны быть проведены в срок до 31.12.2012 года.*

*ГРАФИК*

*зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельных:*

*котельная д. Ченцы*

*(температурный график 95 – 70 0С)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Температура наружного воздуха,******Тнв 0С*** | ***Температура воды в подающей линии,******Тп0С*** | ***Температура воды в обратной линии, То0С*** |
| ***Средняя*** | ***Минималь-ная*** | ***Максима-******льная*** | ***Средняя*** | ***Максималь-******ная*** |
| ***8*** | ***41*** | ***40*** | ***42*** | ***35*** | ***37*** |
| ***7*** | ***43*** | ***41*** | ***44*** | ***36*** | ***38*** |
| ***6*** | ***45*** | ***43*** | ***46*** | ***38*** | ***40*** |
| ***5*** | ***46*** | ***45*** | ***48*** | ***39*** | ***41*** |
| ***4*** | ***48*** | ***47*** | ***50*** | ***40*** | ***42*** |
| ***3*** | ***50*** | ***48*** | ***52*** | ***41*** | ***43*** |
| ***2*** | ***52*** | ***50*** | ***53*** | ***43*** | ***45*** |
| ***1*** | ***53*** | ***52*** | ***55*** | ***44*** | ***46*** |
| ***0*** | ***55*** | ***54*** | ***57*** | ***45*** | ***47*** |
| ***-1*** | ***57*** | ***55*** | ***59*** | ***46*** | ***48*** |
| ***-2*** | ***59*** | ***57*** | ***61*** | ***47*** | ***49*** |
| ***-3*** | ***60*** | ***58*** | ***62*** | ***48*** | ***50*** |
| ***-4*** | ***62*** | ***60*** | ***64*** | ***49*** | ***52*** |
| ***-5*** | ***64*** | ***62*** | ***66*** | ***50*** | ***53*** |
| ***-6*** | ***65*** | ***63*** | ***67*** | ***51*** | ***54*** |
| ***-7*** | ***67*** | ***65*** | ***69*** | ***52*** | ***55*** |
| ***-8*** | ***69*** | ***66*** | ***71*** | ***54*** | ***57*** |
| ***-9*** | ***70*** | ***68*** | ***72*** | ***55*** | ***58*** |
| ***-10*** | ***72*** | ***70*** | ***74*** | ***56*** | ***59*** |
| ***-11*** | ***73*** | ***71*** | ***76*** | ***57*** | ***60*** |
| ***-12*** | ***75*** | ***73*** | ***77*** | ***58*** | ***61*** |
| ***-13*** | ***77*** | ***74*** | ***79*** | ***59*** | ***62*** |
| ***-14*** | ***78*** | ***76*** | ***81*** | ***60*** | ***63*** |
| ***-15*** | ***80*** | ***77*** | ***82*** | ***61*** | ***64*** |
| ***-16*** | ***81*** | ***79*** | ***84*** | ***62*** | ***65*** |
| ***-17*** | ***83*** | ***80*** | ***85*** | ***63*** | ***66*** |
| ***-18*** | ***84*** | ***82*** | ***87*** | ***64*** | ***67*** |
| ***-19*** | ***86*** | ***83*** | ***88*** | ***64*** | ***67*** |
| ***-20*** | ***88*** | ***85*** | ***90*** | ***65*** | ***68*** |
| ***-21*** | ***89*** | ***86*** | ***92*** | ***66*** | ***69*** |
| ***-22*** | ***90*** | ***88*** | ***93*** | ***67*** | ***71*** |
| ***-23*** | ***92*** | ***89*** | ***95*** | ***68*** | ***72*** |
| ***-24*** | ***93*** | ***91*** | ***96*** | ***69*** | ***73*** |
| ***-25*** | ***95*** | ***92*** | ***98*** | ***70*** | ***74*** |

*ГРАФИК*

*зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха котельная ДК Ивановское.*

*(температурный график 85 – 60 0С)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Температура наружного воздуха,******Тнв 0С*** | ***Температура воды в подающей линии,******Тп0С*** | ***Температура воды в обратной линии, То0С*** |
| ***Средняя*** | ***Минималь-ная*** | ***Максима-******льная*** | ***Средняя*** | ***Максималь-******ная*** |
| ***8*** | ***37*** | ***36*** | ***38*** | ***31*** | ***33*** |
| ***7*** | ***39*** | ***38*** | ***40*** | ***32*** | ***34*** |
| ***6*** | ***40*** | ***39*** | ***41*** | ***33*** | ***35*** |
| ***5*** | ***41*** | ***40*** | ***42*** | ***34*** | ***36*** |
| ***4*** | ***43*** | ***42*** | ***44*** | ***35*** | ***37*** |
| ***3*** | ***45*** | ***44*** | ***46*** | ***36*** | ***38*** |
| ***2*** | ***46*** | ***45*** | ***47*** | ***37*** | ***39*** |
| ***1*** | ***48*** | ***47*** | ***49*** | ***38*** | ***40*** |
| ***0*** | ***50*** | ***48*** | ***52*** | ***39*** | ***41*** |
| ***-1*** | ***51*** | ***49*** | ***53*** | ***39*** | ***41*** |
| ***-2*** | ***52*** | ***50*** | ***54*** | ***40*** | ***42*** |
| ***-3*** | ***54*** | ***52*** | ***56*** | ***42*** | ***44*** |
| ***-4*** | ***55*** | ***53*** | ***57*** | ***42*** | ***44*** |
| ***-5*** | ***56*** | ***54*** | ***58*** | ***43*** | ***45*** |
| ***-6*** | ***58*** | ***56*** | ***60*** | ***44*** | ***46*** |
| ***-7*** | ***60*** | ***58*** | ***62*** | ***45*** | ***47*** |
| ***-8*** | ***61*** | ***59*** | ***63*** | ***46*** | ***48*** |
| ***-9*** | ***63*** | ***61*** | ***65*** | ***47*** | ***49*** |
| ***-10*** | ***64*** | ***62*** | ***66*** | ***48*** | ***50*** |
| ***-11*** | ***65*** | ***63*** | ***67*** | ***49*** | ***51*** |
| ***-12*** | ***67*** | ***65*** | ***69*** | ***50*** | ***52*** |
| ***-13*** | ***69*** | ***67*** | ***71*** | ***51*** | ***54*** |
| ***-14*** | ***71*** | ***69*** | ***73*** | ***52*** | ***55*** |
| ***-15*** | ***72*** | ***70*** | ***74*** | ***53*** | ***56*** |
| ***-16*** | ***73*** | ***71*** | ***75*** | ***54*** | ***57*** |
| ***-17*** | ***75*** | ***73*** | ***77*** | ***55*** | ***58*** |
| ***-18*** | ***77*** | ***75*** | ***79*** | ***56*** | ***59*** |
| ***-19*** | ***78*** | ***76*** | ***80*** | ***57*** | ***60*** |
| ***-20*** | ***79*** | ***77*** | ***81*** | ***57*** | ***60*** |
| ***-21*** | ***81*** | ***79*** | ***83*** | ***58*** | ***61*** |
| ***-22*** | ***82*** | ***80*** | ***84*** | ***59*** | ***62*** |
| ***-23*** | ***83*** | ***81*** | ***85*** | ***59*** | ***62*** |
| ***-24*** | ***84*** | ***82*** | ***87*** | ***60*** | ***63*** |
| ***-25*** | ***85*** | ***82*** | ***88*** | ***60*** | ***63*** |

*ГРАФИК*

*зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха котельная здания Администрации поселения.*

*(температурный график 85 – 60 0С)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Температура наружного воздуха,******Тнв 0С*** | ***Температура воды в подающей линии,******Тп0С*** | ***Температура воды в обратной линии, То0С*** |
| ***Средняя*** | ***Минималь-ная*** | ***Максима-******льная*** | ***Средняя*** | ***Максималь-******ная*** |
| ***8*** | ***37*** | ***36*** | ***38*** | ***31*** | ***33*** |
| ***7*** | ***39*** | ***38*** | ***40*** | ***32*** | ***34*** |
| ***6*** | ***40*** | ***39*** | ***41*** | ***33*** | ***35*** |
| ***5*** | ***41*** | ***40*** | ***42*** | ***34*** | ***36*** |
| ***4*** | ***43*** | ***42*** | ***44*** | ***35*** | ***37*** |
| ***3*** | ***45*** | ***44*** | ***46*** | ***36*** | ***38*** |
| ***2*** | ***46*** | ***45*** | ***47*** | ***37*** | ***39*** |
| ***1*** | ***48*** | ***47*** | ***49*** | ***38*** | ***40*** |
| ***0*** | ***50*** | ***48*** | ***52*** | ***39*** | ***41*** |
| ***-1*** | ***51*** | ***49*** | ***53*** | ***39*** | ***41*** |
| ***-2*** | ***52*** | ***50*** | ***54*** | ***40*** | ***42*** |
| ***-3*** | ***54*** | ***52*** | ***56*** | ***42*** | ***44*** |
| ***-4*** | ***55*** | ***53*** | ***57*** | ***42*** | ***44*** |
| ***-5*** | ***56*** | ***54*** | ***58*** | ***43*** | ***45*** |
| ***-6*** | ***58*** | ***56*** | ***60*** | ***44*** | ***46*** |
| ***-7*** | ***60*** | ***58*** | ***62*** | ***45*** | ***47*** |
| ***-8*** | ***61*** | ***59*** | ***63*** | ***46*** | ***48*** |
| ***-9*** | ***63*** | ***61*** | ***65*** | ***47*** | ***49*** |
| ***-10*** | ***64*** | ***62*** | ***66*** | ***48*** | ***50*** |
| ***-11*** | ***65*** | ***63*** | ***67*** | ***49*** | ***51*** |
| ***-12*** | ***67*** | ***65*** | ***69*** | ***50*** | ***52*** |
| ***-13*** | ***69*** | ***67*** | ***71*** | ***51*** | ***54*** |
| ***-14*** | ***71*** | ***69*** | ***73*** | ***52*** | ***55*** |
| ***-15*** | ***72*** | ***70*** | ***74*** | ***53*** | ***56*** |
| ***-16*** | ***73*** | ***71*** | ***75*** | ***54*** | ***57*** |
| ***-17*** | ***75*** | ***73*** | ***77*** | ***55*** | ***58*** |
| ***-18*** | ***77*** | ***75*** | ***79*** | ***56*** | ***59*** |
| ***-19*** | ***78*** | ***76*** | ***80*** | ***57*** | ***60*** |
| ***-20*** | ***79*** | ***77*** | ***81*** | ***57*** | ***60*** |
| ***-21*** | ***81*** | ***79*** | ***83*** | ***58*** | ***61*** |
| ***-22*** | ***82*** | ***80*** | ***84*** | ***59*** | ***62*** |
| ***-23*** | ***83*** | ***81*** | ***85*** | ***59*** | ***62*** |
| ***-24*** | ***84*** | ***82*** | ***87*** | ***60*** | ***63*** |
| ***-25*** | ***85*** | ***82*** | ***88*** | ***60*** | ***63*** |

*4.9.Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Наименование котельной* | *Установленная мощность, Гкал/час* | *Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час* |
| *1.* | *Котельная д. Ченцы* | *3,0* | *3,0* |
| *2.* | *Котельная ДК Ивановское* | *0,6* | *0,6* |
|  | *Котельная здания Администрации поселения* | *0,6* | *0,6* |

*Учитывая, что вторая очередь Генерального плана Чапаевского сельского поселения рассчитана до 2030 года, предложения по перспективной тепловой мощности могут быть также рассчитаны до 2030 года.*

***Раздел 5.Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.***

*5.1.Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).*

*Учитывая, что Генеральным планом сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.*

*5.2.Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.*

*Новое строительство тепловых сетей не планируется.*

*5.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.*

*Учитывая, что Генеральным планом поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, также не предусмотрена.*

*5.4.Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.*

*Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.*

*5.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.*

*Учитывая, что Генеральным планом поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.*

*Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Адрес объекта/**мероприятия* | *Ед. изм.* | *Цели реализации мероприятия* |
| *1.* | *Котельная д. Чапаево* |  |  |
| *1.1* | *Разработка ПСД реконструкции разводящих сетей (2800 п.м.) от котельной до потребителей*  | *к-т* | *Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижение уровня износа объектов, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого газа* |
| *1.2* | *Реконструкция разводящих сетей с заменой запорной арматуры, ветхих участков и тепловой изоляции*  | *п.м.* | *Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижение уровня износа объектов, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого газа* |

***Раздел 6.Перспективные топливные балансы.***

*Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода.*

*Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Наименование котельной, адрес* | *Существующий баланс основного топлива (природный газ)* | *Резервный вид топлива* | *Аварийный вид топлива* |
| *Годовой расход, тыс. м3* | *Зимний период, м3/час* | *Летний период, м3/час* | *Переходный период, м3/час* |
| *Котельная д. Чапаево* | *640,0* | *160,7* | *0* | *72,7* | *Не предусмотрен* | *Не предусмотрен* |
| *Котельная ДК Ивановское* | *210,0* | *52,7* | *0* | *23,9* | *Не предусмотрен* | *Не предусмотрен* |

***Раздел 7.Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.***

*7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов первоначально планируются на период, соответствующий первой очереди Генерального плана Чапаевского сельского поселения, т.е. на период до 2015 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Чапаевского сельского поселения.*

*7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов в 2012-2014 гг.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Адрес объекта/ мероприятия* | *Ед. изм.* | *Цели реализации мероприятия* | *Объемные показатели* | *Реализация мероприятий по годам, ед. изм.* | *Финансовые потребности, всего, тыс. руб.* | *Реализация мероприятий по годам, тыс. руб.* |
| *2012* | *2013* | *2014* |  | *2012* | *2013* | *2014* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *Мероприятия по реконструкции объектов теплоснабжения* |
| *1* | *Котельная д. Чапаево* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.1* | *Разработка ПСД реконструкции котельной и оборудования, выработавших ресурс*  | *к-т* | *Увеличение мощности котельной с гарантированным обеспечением выработки тепловой энергии, снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования, снижение удельных норм расхода топлива* | *1* | *1* |  |  | *358,5* |  |  | *358,5* |
| *1.2* | *Реконструкция котельной с заменой оборудования, выработавших ресурс.*  | *шт* | *3* |  | *1* | *1* | *1434* |  | *358,5* | *1075.5* |
| *1.3* | *Разработка ПСД реконструкции разводящих сетей (2800 п.м) от котельной до потребителей* | *к-т* | *Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижение уровня износа объектов, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого топлива* | *1* | *1* |  |  | *956* |  | *131,5* | *824,5* |
| *1.4* | *Реконструкция разводящих сетей с заменой запорной арматуры, ветхих участков и тепловой изоляции* | *п.м* | *1933* | *133* |  | *1800* | *9691,5* | *131,5* |  | *9560* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *Всего инвестиций за период, в т.ч.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Собственные средства, из них:* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Прибыль направляемая на инвестиции* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Амортизация* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Бюджетные средства, из них:* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Областной бюджет* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Местный бюджет* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Примечание:*** *Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.*

***Раздел 8.Решение об определении единой теплоснабжающей организации.***

*Основная часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных, центральных тепловых пунктов (ЦТП) и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории поселения осуществляет ООО «Теплогазсервис».*

 *Зона деятельности единой теплоснабжающей организации охватывает всю территорию поселения, так как она осуществляет теплоснабжение объектов многоквартирного жилого фонда, социально значимых объектов бюджетной сферы, прочих потребителей, находящихся в населенных пунктах.*

***Раздел 9.Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.***

*Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, будут иметь следующий вид:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Наименование котельной* | *Установленная мощность, Гкал/час* | *Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час* |
| *1.* |  | *2,42* | *2,07* |
| *2.* |  | *1,08* | *0,669* |
|  |  |  |  |

 *Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, в том числе определение условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.*

*Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии невозможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.*

**