***СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ***

***МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ***

***«ТЕЛЕГОВСКОЕ»***

***КРАСНОБОРСКОГО***

***МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА***

***АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ***

2014 год

**ОГЛАВЛЕНИЕ:**

**Оглавление**………………………………………………………………………………2

**Раздел 1.** Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории МО «Телеговское»………………………….………………………………………………3

**Раздел 2.** Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей………………………………12

**Раздел 3.** Перспективные балансы теплоносителя…………………………………..21

**Раздел 4.** Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии…………………………………….21

**Раздел 5**. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей……..28

**Раздел 6.** Перспективные топливные балансы……………………………………….29

**Раздел 7.** Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение………………………………………………………………………...31

**Раздел 8.** Решение об определении единой теплоснабжающей организации……………………………………………………………………………..32

**Раздел 9**. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии……………………………………………………………………….33

**Раздел 10.** Решение по бесхозяйным тепловым сетям……………………….......................................................................................34

**Схема теплоснабжения МО «Телеговское»**

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

**МО «Телеговское».**

1.1.Существующее состояние.

Территория МО «Телеговское» Красноборского муниципального района граничит с территориями Котласского района; МО «Алексеевское» и МО «Белослудское» Краснобрского района, в бассейне реки Северная Двина. Общая площадь земель МО «Телеговское» – 38,53 тыс.га.

Среднегодовая температура воздуха колеблется в пределах +1.60 С - +1.80 С. Территория относится к зоне избыточного увлажнения: годовое количество осадков изменяется от 552 до 664 мм, испаряемость же составляет 400мм. Среднегодовая температура здесь в среднем на один градус ниже, чем в других лесорастительных районах.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории МО «Телеговское» осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы печами на твердом топливе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются электрические водонагреватели.

Часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей осуществляет МП «Телеговское ЖКХ», ЛПУ «Солониха» и ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской».

МП «Телеговское ЖКХ» расположено по адресу: Архангельская область, Красноборский район, ул. Мира, 1; ЛПУ «Солониха»- дер. Курорт Солониха, д.27а; ГБУЗ АО «Детский туберкулёзный санаторий имени М.Н.Фаворской»

На обслуживании предприятиий находится 5 котельных.

В системе теплоснабжения МО «Телеговское» насчитывается 5 котельных, из которых 3 муниципальные, работающие на твёрдом топливе. Котельная ЛПУ «Солониха» работает на дровах и угле, котельная ГБУЗ АО «Детский туберкулёзный санаторий имени М.Н.Фаворской» - на дизтопливе.

Теплоснабжение производственных объектов предприятий осуществляется от собственных котельных, размещенных на территории предприятий.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Котельная** | **Отапливаемый объект** | | **Протяженность сетей (м)** | | **Тип прокладки** | | **Обслуживающая**  **организация** |
| **Надземная**  **(м)** | **Подземная**  **(м)** |
| **Телеговское сельское поселение** | | | | | | | | |
| 1 | Котельная «Ильинский ДК»,  д. Ершевская, ул.Центральная, д.10а | Здание детского сада | | 223,98 | | 223,98 | - | МП «Телеговское ЖКХ» |
| Здание клуба | |
| Здание гаража | |
| 2 | Котельная д. «Городищенская», д.Городищенская, д.6 в | 12 кв. жилой дом, 2-х кв. жилой дом | | 125 | | 72,4 | 52,6 | МП «Телеговское ЖКХ» |
| Здание Евдской ООШ | |
| 3 | Котельная «Солониха»,  д. К. Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | 12 кв. жилой дом | | 1012 | | 312,81 | 612,38 | МП «Телеговское ЖКХ» |
| 14 одноквартирных. жилых дома | |
| 2 двухквартирных жилых дома | |
| 4 | Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | | Здание дачи Борисова | 284 | | - | 284 | ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» |
| Хозяйственный корпус |
| Прачечная |
| Биостанция |
| Мастерские |
| Гараж |
| 16-кв. жилой дом |
| Здание санатория |
| 5 | Котельная ЛПУ «Солониха» | | Корпус №1 | | 350 | **-** | 350 | ЛПУ «Солониха» |
| Корпус №2 | |
| Корпус №3 | |
| Корпус №4 | |
| Корпус №5 | |
| Корпус №6 | |
| Столовая | |
| Клуб | |
| Грязелечебница | |
| Административный корпус | |

**Тарифы теплоснабжающих организаций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Реестр теплоснабжающих организаций на 2014 год** | |
| **Наименование предприятия** | **Тариф, установленный РСТ с учетом передачи (руб.)** |
| Тепловая энергия | |  |
| 1 | МП «Телеговское ЖКХ» | 1431 |
| 2 | ГБУЗ АО «Санаторий им.М.Н.Фаворской» | 4036 |
| 3 | ЛПУ «Санаторий «Солониха» | - |

1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов МО «Телеговское»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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 | 127,50 | 152,1 | 177,1 |
| 1.1 | территории индивидуальной усадебной жилой застройки  (индивидуальный жилищный фонд) | % | 80,86 | 83,6 | 83,8 |
| 1.2 | территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки  (многоквартирные жилые дома) | % | 18,3 | 18,4 | 19 |
| 1.3 | территории среднеэтажной многоквартирной жилой застройки  (многоквартирные жилые дома) | % | - | - | - |
| 2. | Жилищный фонд, всего | тыс. кв. м общей площади квартир | 46,8 | 52,17 | 56,17 |
| 2.1 | существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. кв. м общей площади квартир | 46,8 | 52,17 | 56,17 |
| 2.2 | новое жилищное строительство | тыс. кв. м общей площади квартир | 0,63 | 1,5 | 2,38 |
| 3. | Общественные здания |  |  |  |  |
| 3.1 | зоны объектов учебно-образовательного, культурного назначения | га | 11,2 | 11,2 | 12,0 |
| 3.2 | зоны промышленных, коммунально-складских объектов инженерной инфраструктуры | га | 15,1 | 16,2 | 17,0 |
| 3.3 | спортивные залы общего пользования | тыс. кв.м | - | - | - |
| 3.4 | торговые центры, магазины | тыс. кв.м | 0,54 | 0,6 | 0,7 |

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

Годовые объемы выработки тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам потребления по каждой котельной.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Годовая выработка** | | | |
| **Тепловая энергия (Гкал)** | | **Теплоноситель (м3)** | |
| **Отопление** | **ГВС** | **Отопление** | **ГВС** |
| **Котельные Телеговского сельского поселения** | | | | |
| Котельная « Ильинский» ДК»,  д. Ершевская, ул.Центральная, д.10а | 137,9 | 0 | 3,1 | 0 |
| Котельная « Городищенская», д.Городищенская, д.6в | 63,7 | 0 | 4,1 | 0 |
| Котельная «Солониха»,  д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная,д.1 | 70,0 | 0 | 1,2 | 0 |
| Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | 1681,2 | 0 | 28,2 | 0 |
| Котельная ЛПУ «Солониха» | 2760,0 | 0 | 130,0 | 0 |
|  |  |  |  |  |
| **Итого:** |  |  |  |  |

1.4.Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название котельной** | **Отапливаемые объекты** | **Объем отапливаемых объектов** | **Годовое потребление** | | | | |
| **Тепловая энергия (Гкал)** | | **Теплоноситель (м3)** | | |
| **отопление** | **ГВС** | | **отопление** | **ГВС** |
| **Телеговского сельское поселение** | | | | | | | | |
| 1 | Котельная «Ильинский ДК»,  д. Ершевская, ул.Центральная, д.10а | Здание детского сада | 2082,36 | 124,1 | 0 | | 0,021 | 0 |
| Здание клуба | 5384,31 | 298,5 | 0 | | 0,038 | 0 |
| 2 | Котельная « Городищенская»,  д.Городищенская, д.6 в | 12 кв. жилой дом  2-х кв. жилой дом Здание Евдской ООШ здание мастерских Евдской ООШ | 328  195 7297,39 524,25 | 30,32  18,02 | 0  0 | | 0,006  0,004 | 0  0 |
| 3 | Котельная «Солониха»,  д. К. Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | 12 кв. жилой дом,14 одноквартирных жилых дома | 2380 | 63,7 | 0 | | 0,045 | 0 |
| 4 | Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | Здание дачи Борисова  Здание прачечная  Здание биостанции  Здание мастерских  Здание гаража  Здание санатория  16-кв. жилой дом | 26408,0 | 1513,0 | 0 | | 28,2 | 0 |
| 5 | Котельная ЛПУ «Солониха» | Хозяйственный корпус | 24942,0 | 2760,0 | 0 | | 130 | 0 |
| **Итого:** | | | **69541,31** | **4807,64** | **0** | | **158,314** | **0** |

Изменение схем теплоснабжения не предусмотрено, 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 располагаемой 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 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 тепло-потребляющих 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 тепло-потребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение тепло-потребляющей 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 Городищенская,д.6-в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | |
| Спорткомплекс  \_\_\_\_\_\_\_\_ м. | Здание школы  36 м. | Здание мастерской  79 м. | Здание столовой  20 м. |
| **Котельная \_\_\_Ильинский ДК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, п.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-** | | | |
|  | Здание ДК 120м. Дет сад  40 м.. | - |  |
| **Котельная \_\_\_Солониха\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, п.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-** | | | |
| Жилые дома 50м. | - | - | - |
| **Котельная ЛПУ «Санаторий «Солониха»** | | | |
| - | Административный корпус -135м.  здание столовой 85м  корпус 2-94м  корпус 3-74м  корпус 4- 150м | Корпус №1 190м  грязелечебницы 12м |  |
| **Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской»** | | | |
| Здание биостанции 32м  здание очистных 50м |  | Здание «Дача Борисова» 77м  здание санатория 33м  здание мастерских 40м  здание хозкорпуса 28 | здание прачечной 35м |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной, адрес** | **Установленная**  **мощность (Гкал/ч)** | **Примечание** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |  |
| Котельная «.Городищенская», д. Городищенская, д.6 | 0,04 | В работе |
| Котельная «Ильинского ДК,»д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а | 0,04 | В работе |
| Котельная«Солониха», д.КурортСолониха, ул.Молодёжная, д.1 | 1,32 | В работе |
| Котельная ЛПУ «Солониха» | 1,55 | В работе |
| Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | 2,22 | В работе |
| **Итого:** | **5,17** | В работе |

**Модернизация системы теплоснабжения МО «Телеговское» не предусматривает изменения схемы теплоснабжения.**

Теплоснабжение планируемой малоэтажной застройки предлагается осуществить от автономных источников.

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

Горячее водоснабжение предлагается выполнить от электро-водонагревателей.

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

Район не газифицирован. Поэтому большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано отопительными печами, работающими на твердом топливе (дрова, отходы лесопиления - горбыль).

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 1,39 тыс. Гкал/год.

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 не предусматривается изменение существующей схемы теплоснабжения.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Затраты на собственные нужды (Гкал/ч)** | |
| **существующие** | **перспективные** |
|  | | |
| Котельная « Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | 0,005 | 0,005 |
| Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | 0,012 | 0,012 |
| Котельная «Ильинский ДК» д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. | 0,004 | 0,004 |
| Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | 1,73 | 2,22 |
| Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ЛПУ «Санаторий «Солониха» | 0,41 | 0,41 |
| **Итого:** | **2,161** | **2,651** |

2.6.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Фактическая располагаемая мощность источника (Гкал/ч)** | **Мощность тепловой энергии нетто (Гкал/ч)** | |
| **существующие** | **перспективные** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сельское поселение** | | | |
| Котельная « Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | 0,93 | 0,92 | 0,92 |
| Котельная «Ильинский ДК» д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| Котельная ЛПУ Санаторий «Солониха», д. Курорт Солониха,»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 1,55 | 1,3 | 1,3 |
| Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | 2,22 | 2,22 | 2,22 |
| **Итого:** | **4,78** | **4,5** | **4,5** |

2.7. 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** | **Потери тепловой энергии при передаче (Гкал)** | **Затраты на компенсацию потерь ТЭ (тыс. руб.)** |
|  | | |
| Котельная «Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | **0** | **0** |
| Котельная «Ильинский ДК» д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **0** | **0** |
| Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **40,15** | **70,38** |
| Котельная ЛПУ Санаторий «Солониха», д.Курорт Солониха | **55,2** | **8,5** |
| Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **168,1** | **722** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей (Гкал/ч)** |
|  | |
| Котельная «Городищенская», д. \_Городищенская, д.6в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Нет |
| Котельная «Ильинский ДК», д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Нет |
| Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Нет |
| Котельная ЛПУ Санаторий «Солониха», д.Курорт Солониха | Нет |
| Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Нет |

**Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.**

3.1.Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Водоподготовительных установок в котельных муниципального образования нет.

**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 поселений.

Учитывая, что изменение схем теплоснабжения не предусмотрено, 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** | **Мероприятие** | **Период исполнения** | | | | **Финансовые затраты,**  **тыс.руб.** | **Ожидаемый эффект** |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| 1 | Полная реконструкция котельной № Городищенская \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  | 2000,0 | 2000,0 | - снижение затрат на ремонтные работы котлов и теплосети;  - использование дешевого топлива -396,0 ежегодно; |
| 1.1 | Перевод котельной на местные виды топлива (щепа, опилок) |  |  |  |  |  |
|  | -установка подземного механизированного бункера для топлива. |  |  |  | 605,0 | 605,0 |
|  | -установка насосного хозяйства |  |  |  | 70,0 | 70,0 |
|  | - установка котла |  |  |  | 1300,0 | 1300,0 |
|  | -реконструкция разводки тепловых сетей в котельной |  |  |  | 25,0 | 25,0 |
| 2 | Полная реконструкция котельной «Ильинский ДК» |  |  |  | 2000,0 | 2000,0 | - снижение затрат на ремонтные работы котлов и теплосети;  - использование дешевого топлива - 466,0 ежегодно; |
| 2.2 | Перевод котельной на местные виды топлива (щепа, опилок) |  |  |  |  |  |
|  | -установка подземного механизированного бункера для топлива. |  |  |  | 605,0 | 605,0 |
|  | -установка насосного хозяйства |  |  |  | 70,0 | 70,0 |
|  | - установка котла |  |  |  | 1300,0 | 1300,0 |
|  | -реконструкция разводки тепловых сетей в котельной |  |  |  | 25,0 | 25,0 |
|  | Полная реконструкция котельной ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» |  |  | 5 500,00 |  | 5 500,00 |  |
| **Итого:** | |  |  | **5 500,00** | **4 000,00** | **4 000,00** |  |

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 « Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | Шт. | Экономия средств на приобретение топлива |
| 2. | Котельная «Ильинский ДК» д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Шт. | Экономия средств на приобретение топлива |

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.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии на территории МО «Телеговское» не предусматриваются.

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

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 изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено, 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** | **Марка**  **котла** | **Кол-во**  **котлов** | **Год**  **установки** | **Установленнаямощность**  **(Гкал/ч)** | **Подключенная нагрузка**  **(Гкал/ч)** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сельское поселение** | | | | | | |
| 1 | Котельная «Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | КВ-  Универсал- | 1 | 2012 | 0,04 | 0,02 |
| 2 | Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | КВр-0,63  Универ-6 | 1  2 | 2005  1987 | 1,32 | 0,19 |
| 3 | Котельная «Ильинский ДК» д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | КВР -0,6, Братск | 1 | 2011 | 0,04 | 0,01 |
| 4 | Котельная ЛПУ Санаторий «Солониха», д.Курорт Солониха | КВНПУ-0,6  КВР-0,63 | 2  1 | 2009  2010 | 1,03  0,54 | 0,9 |
| 5 | Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | ELLPEX 870/2 | 1 | 2010 | 2,22 | 1,7 |
| **Итого:** | | | **9** |  | **5,19** | **2,82** |

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 31.12.2013 года.

ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельных

*(температурный график 95 – 70 0С)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Температура наружного воздуха t0C** | **Температура воды в подающем трубопроводе системы отопления, t п0 C** | **Температура воды в обратной линии системы отопления, t о0C** |
| **8** | **32** | **30,3** |
| **7** | **34** | **31,6** |
| **6** | **36** | **32,8** |
| **5** | **39** | **34,4** |
| **4** | **42** | **35,9** |
| **3** | **43** | **36,5** |
| **2** | **44** | **37,1** |
| **1** | **46,7** | **39** |
| **0** | **49,4** | **40,9** |
| **-1** | **51,2** | **41,4** |
| **-2** | **53** | **42** |
| **-3** | **54,5** | **43,5** |
| **-4** | **56** | **45** |
| **-5** | **57,8** | **45,9** |
| **-6** | **59,6** | **46,7** |
| **-7** | **59,9** | **47,6** |
| **-8** | **60,2** | **48,4** |
| **-9** | **61,7** | **49,3** |
| **-10** | **63,2** | **50,1** |
| **-11** | **64,1** | **50,8** |
| **-12** | **65** | **51,5** |
| **-13** | **66,1** | **52,2** |
| **-14** | **67,1** | **52,9** |
| **-15** | **68,5** | **53,6** |
| **-16** | **69,9** | **54,3** |
| **-17** | **71,2** | **55,4** |
| **-18** | **72,4** | **56,4** |
| **-19** | **74,4** | **57,5** |
| **-20** | **76,4** | **58,5** |
| **-21** | **77,5** | **59,2** |
| **-22** | **78,5** | **59,8** |
| **-23** | **79,6** | **59,9** |
| **-24** | **80,6** | **60,1** |
| **-25** | **81,7** | **61,3** |
| **-26** | **82,7** | **62,5** |
| **-27** | **84,2** | **63,4** |
| **-28** | **85,6** | **64,4** |
| **-29** | **87,3** | **65,4** |
| **-30** | **88,9** | **66,3** |
| **-31** | **93** | **70** |

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/ч)** | **Предложения по перспективной тепловой мощности (Гкал/ч)** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сельское поселение** | | | |
| 1 | Котельная «Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | 0,04 | 0,04 |
| 2 | Котельная «Ильинский ДК» д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 0,04 | 0,04 |
| 3 | Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | 1,32 | 1,32 |
| 4 | Котельная ЛПУ Санаторий «Солониха», д.Курорт Солониха | 1,55 | 1,55 |
| 5 | Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | 2,22 | 2,22 |
| **Итого:** | | **5,17** | **5,17** |

**Раздел 5.Предложения по 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 изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено, 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 поселений 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 изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено, 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 изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено, 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.** | **Количество** | **Цели реализации мероприятия** |
| 1 | Реконструкция теплосетей котельной ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | П.м. | 1309 | -сокращение потерь теплоэнергии в сетях;  - обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей;  - снижение уровня износа объектов;  - повышение качества и надежности коммунальных услуг |
|  | | | |

**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** | **Вид топлива** | **Годовой расход топлива в натуральных единицах (м3,т)** | **Резервный вид топлива** | **Аварийный вид топлива** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сельское поселение** | | | | |
| Котельная «Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | Дрова | 512 | Не предусмотрен | Не предусмотрен |
| Котельная «Ильинский ДК» ,д.Ершевская, ул.Центральная, д.1а | Дрова | 470 | Не предусмотрен | Не предусмотрен |
| Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | Дрова | 1100 | Не предусмотрен | Не предусмотрен |
| Котельная ЛПУ Санаторий «Солониха», д.Курорт Солониха | Дрова | 1600 | Уголь | Уголь |
| Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | Дизтопливо | 168 | Газ | Дизтопливо |

**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 до 2015 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры МО «Телеговское».

7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей в 2012-2015 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование источников** | **Стоимость** | **План реализации инвестиционной программы по годам** | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| 1 | Инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации, строительству, тепловых источников. | | | | | |
| 1.1 | Перевод котельной «.Городищенская», д.Городищенская, д.6 в на местные виды топлива (щепа, опилок) | 2000,0 |  |  |  | 2000,0 |
| 1.2 | Перевод котельной №»Ильинский ДК», д.Ершевская, ул. Центральная, д.1а на местные виды топлива (щепа, опилок) | 2000,0 |  |  |  | 2000,0 |
|  | Всего объем финансовых затрат,  в том числе по источникам их финансирования: | 4000,0 |  |  |  | 4000,0 |
|  | -бюджетное финансирование |  |  |  |  |  |
|  | -собственные средства |  |  |  |  |  |
|  | -внебюджетные средства | 4000,0 |  |  |  | 4000,00 |
| 2 | Инвестиционные затраты по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей | | | | | |
| 2.1 | Реконструкция теплосетей ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» , .протяжённостью 1309 м | 1443,0 |  |  | 1443,0 |  |
|  | Всего объем финансовых затрат,  в том числе по источникам их финансирования: | 1443,0 |  |  | 1443,0 |  |
|  | -бюджетное финансирование | 1443,0 |  |  | 1443,0 |  |
|  | -собственные средства |  |  |  |  |  |
|  | -внебюджетные средства |  |  |  |  |  |
| 3 | Инвестиционные затраты по прочим расходам | | | | | |
| 3.1 | Произвести гидравлический расчет тепловой сети по каждой котельной, с последующим шайбированием потребителей | 1100,0 |  | 350,0 | 350,0 | 400,0 |
| 3.2 | Проведение энергоаудита объектов теплоснабжения предприятия | 1100,0 |  |  | 550 | 550,0 |
| 3.3 | Установка приборов учета на объектах теплоснабжения | 1000,0 |  |  | 500 | 500,0 |
|  | Всего объем финансовых затрат,  в том числе по источникам их финансирования: | 3200,0 |  |  | 1400,0 | 1450,0 |
|  | -бюджетное финансирование | 1870,0 |  | 250,0 | 895,0 | 730,0 |
|  | -собственные средства | 1330,0 |  | 100,0 | 105,0 | 120,0 |
|  | -внебюджетные средства |  |  |  | 400,0 | 600,0 |
|  | **ИГОГО: суммарные инвестиционные затраты**  **в том числе по источникам** | **8643,00** |  | **350,0** | **2843,0** | **5450,0** |
|  | **-бюджетное финансирование** | **3313,00** |  | **250,0** | **2338,0** | **730,0** |
|  | **-собственные средства** | **1330,0** |  | **100,0** | **105,0** | **120,0** |
|  | **-внебюджетные средства** | **4000,00** |  | **0** | **400,0** | **4600,0** |

**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.**

Часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, бюджетные учреждения подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию этих котельных и тепловых сетей на территории МО «Телеговское» осуществляет МП «Телеговское ЖКХ».

В качестве единой теплоснабжающей организации предлагается определить МП «Телеговское ЖКХ»

**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/ч)** | **Подключенная нагрузка (Гкал/ч)** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сельское поселение** | | | |
| 1 | Котельная « Городищенская», д. \_Городищенская, д.6-в | 0,04 | 0,02 |
| 2 | Котельная «Ильинский ДК» д.Ершевская, ул.Центральная, д.10 а. | 0,04 | 0,01 |
| 3 | Котельная «Солониха», д. Курорт Солониха, ул.Молодёжная, д.1 | 1,32 | 0,19 |
| 2 | Котельная ЛПУ Санаторий «Солониха», д.Курорт Солониха | 1,57 | 0,9 |
| 3 | Котельная ГБУЗ АО «Санаторий имени М.Н.Фаворской» | 2,22 | 1,73 |
| **Итого:** | | **5,19** | **2,85** |

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.

**Раздел 10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.**

Бесхозяйных тепловых сетей на территории МО «Телеговское» не имеется.