**Иркутская область**

**Тулунский район**

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**Бурхунского сельского поселения**

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

**«05» 05 2018 г. № 23-пг**

 **с. Бурхун**

**с.Алгатуй**

 ***Об утверждении схемы теплоснабжения***

***на период до 2032 года***

 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 N 190-ФЗ "О теплоснабжении", Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", заключением по результатам публичных слушаний по актуализации схемы теплоснабжения Бурхунского сельского поселения, Администрация Бурхунского сельского поселения,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Актуализировать схему теплоснабжения Бурхунского сельского поселения, утвержденную постановлением Администрации Бурхунского сельского поселения № 31/1-ПГ от 14.05.2013 года в прилагаемой редакции.

2.Контроль за выполнением постановления оставляю за собой.

3. Опубликовать настоящее постановление в газете «Бурхунский информационный вестник».

Глава Бурхунского

сельского поселения В.А. Степанченко

**Схема**

**теплоснабжения БУРХУНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ТУЛУНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ области**

ОГЛАВЛЕНИЕ:

**Оглавление……………………………………………………………………………………….. ……...3**

**Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Бурхунского муниципального образования……. ………………………………………………………………………………………...4**

**Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей………………………………………………………..6**

**Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя…………………………………………………9**

**Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии…………………………………………………10**

**Раздел 5.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей…………………..14**

**Раздел 6. Перспективные топливные балансы…………………………………………………….16**

**Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение…………………………………………………………………………………………17**

**Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации…………………...17**

**Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии…………………………………………………………………………………………………...17**

**Раздел 10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям……………………………………………..18**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения поселка 4 отделение Государственной селекционной станции**

**Раздел 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения……………………..18**

**Раздел 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения………….35**

**Раздел 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки……………………………………………………………………………………...36**

**Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии………………………………………………………………………...37**

**Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них……………………………………………………………………………………...37**

**Раздел 6. Перспективные топливные балансы…………………………………………………….37**

**Раздел 7. Обоснование инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение…………………………………………………………………………………………38**

**Раздел 8. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации……………………………………………………………………………………………..38**

***Схема теплоснабжения Бурхунского сельского поселения***

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

***1.1.Существующее состояние.***

Бурхунское муниципальное образование - Тулунского района Иркутской области объединяет три населённых пункта д. Александровка, с. Бурхун, д. Паберега в пределах которых осуществляется, местное самоуправление. Село Бурхун является административным центром данного поселения. На территории сельского поселения по данным на 1 января 2018 года население составляет 852 человек.

 Снабжение жителей и организаций расположенных на территории поселения электрической энергией занимается Общество с ограниченной ответственностью «Иркутская энергосбытовая компания» (ООО «Иркутскэнергосбыт» которые обеспечивают надежное и бесперебойное электроснабжение.

 Климат Бурхунского сельского поселения резко континентальный с продолжительной и холодной зимой. Средняя температура воздуха изменяется от -1,8 до -3,5 градусов.

 Средняя температура в январе от -22,5 до -25,8 градусов Цельсия.

В июле от + 15,1 до + 17,3 градусов.

Максимальная температура воздуха в июле + 34 градуса, в январе- 54.

На территории поселения господствуют ветры северо-западных и румбов.

Усиленное перемещение воздушных потоков наблюдается на стыке зимы и лета- с февраля по май почти не утихают перемещения воздуха, от умеренных до сильных. Их средняя скорость составляет 3-4 метра в секунду.

 Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Бурхунского муниципального образования осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы печами на твердом топливе или электробойлерами. Горячего водоснабжения у указанных потребителей нет. Часть жилого фонда, крупные общественные здания подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории Бурхунского сельского поселения осуществляет МУСХП «Центральное».

 Котельная сдана в эксплуатацию в 1993 году. Работает она на твёрдом топливе - бурый уголь. Водоснабжение котельной осуществляется от водонапорной башни расположенной на расстоянии 934 метра от котельной.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Котельная*** | ***Отапливаемые объекты*** | ***Протяжен******ность сетей (м)*** | ***Тип прокладки******(м)*** | ***Обслуживающая организация*** |
| Надземная | Подземная |
| Бурхунское сельское поселение |
| 1. | Котельнаяс. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б | -Бурхунский детский сад «Журавлик» ;-МОУ Бурхунская СОШ;-КДЦ « с. Бурхун»4-х квартирный жилой дом2-х квартирный жилой домШесть одноквартирных жилых домов | 1211 | 453 | 758 | МУСХП «Центральное» |
|  | Итого: |   | 1211 | 453 | 758 |  |
|  | Всего: |   | 1211 | 453 | 758 |  |

***Тарифы теплоснабжающей организации.***

|  |  |
| --- | --- |
| ***№******п/п*** | **Реестр теплоснабжающих организаций на 2018 год** |
| **Наименование предприятия** | **Тариф, с учетом передачи (руб.)** |
| Тепловая энергия | **01.01.2018-30.06.2018** | **01.07.2018-31.06.2018** |
| ***1.*** | МУСХП «Центральное» (прочие). | 2774,00/217,14 | 2774,00/217,14 |
|  | МУСХП «Центральное» (население). | 1111,84/1156,31 | 1111,84/1156,31 |

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

 Площадь строительных фондов подключенных к центральной системе теплоснабжения с. Бурхун по данным на 2018 год составляет 604,0 квадратных метров.

 В состав жилого фонда с. Бурхун входят: один 4-х квартирный жилой дом, один 2-х квартирный жилой дом, шесть одноквартирных жилых дома.

 Также к центральной системе теплоснабжения подключены: МОУ «Бурхунская СОШ», МДОУ «Журавлик» .

**1.3.Объемы потребления тепловой энергии.**

 Объемы потребления тепловой энергии (мощности) по данным на 2018 год (расчет произведен при расчетных температурах наружного воздуха -40С) составляет 0,42Гкал/час. Приросты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя будут увеличены в соответствии с приростами строительных фондов.

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

***2.1.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 с. Бурхун*** |
| *-* | *265м.* | *120м.* | *105м.* |
|  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Наименование котельной, адрес*** | ***Установленная******мощность (Гкал/ч)*** | ***Примечание*** |
| ***Бурхунское сельское поселение*** |
| *Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б* | *2,08* | *В работе* |

Частично жилой фонд, учреждения бюджетной сферы подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории Бурхунского сельского поселения с 2013 года осуществляет МУСХП «Центральное». Является теплоснабжающей организацией на территории муниципального образования.

 Теплоснабжение жилой застройки предлагается осуществлять от существующих автономных источников, а к системе теплоснабжения подключить находящиеся в радиусе эффективного теплоснабжения жилые дома.

 Теплоснабжение перспективных объектов – это строительство школы на 150 мест, при этом не предполагается строительства новых котельных. Объекты, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

 Горячее водоснабжение предлагается выполнить от электро - водонагревателей.

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

**2.2.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.

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

 В связи с увеличением тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии планируется изменения в существующей схеме теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки представлены в Таблице 1.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

*Таблица 1.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 2012г | 2013г | 2014г | 2015г | 2016г |
| Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 |
| Общая располагаемая мощность, Гкал/ч | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 |
| Располагаемая мощность технического резерва, Гкал/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Общая располагаемая мощность с учетом технического резерва, Гкал/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч | 0,284 | 0,284 | 0,284 | 0,284 | 0,284 |
| Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

***2.4.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 |
| Бурхунское сельское поселение |  |  |
| Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б | 0,01 | 0,01 |
| Итого: | 0,01 | 0,01 |
| Всего: | 0,01 | 0,01 |

**2.5.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Фактическая располагаемая мощность источника (Гкал/ч)** | **Мощность тепловой энергии нетто (Гкал/ч)** |
| **существующие** | **перспективные** |
| **Бурхунское сельское поселение** |  |  |
| Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б | 2,08 | 0,284 | 1,79 |
| **Итого:** | 2,08 | 0,284 | 1,79 |
| **Всего:** | 2,08 | 0,284 | 1,79 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Потери тепловой энергии при передаче (Гкал) В ГОД** | **Затраты на потерю ТЭ (тыс. руб.)** |
| **Бурхунское сельское поселение**  |  |  |
| Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б | 489,28 | 1339,64 |

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.

**Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.**

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

 Водоподготовительных установок на котельной муниципального образования не предусмотрено. Тепловые сети подпитываются из водонапорной башни расположенной на расстоянии 814 метров от котельной. Потери теплоносителя обосновываются только аварийными утечками. Разбор теплоносителя прочими потребителями присутствует.

**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 Бурхунского сельского поселения предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить в зоне действия существующей котельной, предлагается осуществить от существующего источника подачи тепловой энергии, 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.**

 Предложений по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии нет.

**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 с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б Механизация системы загрузки топлива и шлакоудаления | шт. | Автоматизация труда |

**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.**

 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 не разработаны.

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

 В соответствии с Генеральным планом Бурхунского 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 котельной, размещенной 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 Бурхунского сельского поселения 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** | **Марка****котла** | **Кол-во****котлов** | **Год****установки** | **Установленная****Мощность****(Гкал/ч)** | **Подключенная нагрузка****(Гкал/ч)** |
|  |  **Бурхунское сельское поселение** |
| 1 | Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б | КВМ-1,16МВтГкал/ч(1) | 1 | 2007 | 1,0 | резерв |
| КВМ 1,25-МВтГкал/ч 1,08 | 1 | 2013 | 1,08 | 0,29 |
|  | Итого |   | 2 |  | 2,08 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

***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 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 31.12.2020 года.

***ГРАФИК***

***зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельной***

***(температурный график 95 – 70 0С)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температуранаружноговоздуха | Температура сетевой воды | Температура в обратномтрубопроводе | Температура наружноговоздуха | Температура сетевой воды | Температура в обратномтрубопроводе |
| +10 | 37,9 | 33,8 | -17 | 70,5 | 54,32 |
| +9 | 39,4 | 34,0 | -18 | 71,0 | 55,03 |
| +8 | 39,5 | 34,57 | -19 | 71,6 | 55,75 |
| +7 | 40,8 | 35,5 | -20 | 72,8 | 56,39 |
| +6 | 42,1 | 36,42 | -21 | 73,9 | 57,09 |
| +5 | 43.4 | 37,27 | -22 | 74,9 | 57,78 |
| +4 | 44,7 | 38,16 | -23 | 76,0 | 58,48 |
| +3 | 45,6 | 39,03 | -24 | 77,1 | 59,11 |
| +2 | 47,2 | 39,84 | -25 | 78,2 | 59,8 |
| +1 | 48,5 | 40,69 | -26 | 79,2 | 60,48 |
| 0 | 49,1 | 41,53 | -27 | 80,4 | 61,09 |
| -1 | 49,7 | 42,36 | -28 | 81.4 | 61,77 |
| -2 | 50,9 | 43,12 | -29 | 82,5 | 62,44 |
| -3 | 52,1 | 43,93 | -30 | 83,5 | 63,1 |
| -4 | 53,3 | 44,75 | -31 | 84,6 | 63,71 |
| -5 | 54,5 | 45,53 | -32 | 85,6 | 64,37 |
| -6 | 56,9 | 46,27 | -33 | 86,6 | 65,03 |
| -7 | 58,4 | 47,05 | -34 | 87,8 | 65,62 |
| -8 | 60.4 | 47,82 | -35 | 88,5 | 66,27 |
| -9 | 60,9 | 48,53 | -36 | 89,3 | 66,92 |
| -10 | 61,5 | 49,28 | -37 | 90,8 | 67,56 |
| -11 | 63,8 | 50,03 | -38 | 91,9 | 68,14 |
| -12 | 65,0 | 50,79 | -39 | 92,9 | 68,73 |
| -13 | 66,1 | 51,47 | -40 | 93,9 | 69,41 |
| -14 | 67,2 | 52,21 | -41 | 95,0 | 70,0 |
| -15 | 68,4 | 52,93 | - | - | - |
| -16 | 69,5 | 53,6 | - | - | - |

**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)** |
|  | **Бурхунское сельское поселение** |  |  |
| 1 | Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б | 2,08 | 2,08 |
|  | **Итого:** | 2,08 | 2,08 |
|  | **Всего:** | 2,08 | 2,08 |

 Учитывая, что Генеральный план Бурхунского сельского поселения рассчитан до 2030 года, предложения по перспективной тепловой мощности могут быть также рассчитаны до 2030 года позднее.

**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 Генеральным планом Бурхунского сельского поселения предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, в связи с подключением к централизованному теплоснабжению новых потребителей планируется новое строительство тепловых сетей.

**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 планируется, так как мощность котельной больше чем подключенная к ней нагрузка

***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 Бурхунского сельского поселения предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей также планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от имеющегося источника тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, 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 сельского поселения предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей планируется.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес объекта/****мероприятия** | **протяженность** | **Ед. изм.** | **Цели реализации мероприятия** |
| 1 | Реконструкция части теплосетей : |  | п.м. | -сокращение потерь теплоэнергии в сетях;- обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей;- снижение уровня износа объектов;- повышение качества и надежности коммунальных услуг |
| 1.1 | От точки Б до столовой | 14 | п.м. |
| 1.2 | От ТК №2 до дома № 9 | 81 |  |
| 1.2. | от точки В до ТК №3 | 245 | п.м |
| 1.2 | От ТК № 3 до дома №3 | 20 | п.м. |
| 1.3 | От ТК № 3 до дома № 4 | 93 | п.м. |
| 1.4 | От ТК № 4 до дома №1 | 18 | п.м. |
| 1.5 | От ТК № 4 до ТК № 5  | 110 | п.м. |
| 1.6 | От ТК №3 до д/сада  | 69м | п.м. |
| 1.7 | От ТК 5 до ТК 6  | 32 | п.м. |
| 1.8 | От ТК 6 до дома № 1 | 81 | п.м. |
| 1.9 | От ТК № 6 до дома № 3 | 79 | п.м. |
| 1.10 | От дома № 3 до дома № 4 3  | 3м | п.м. |
| 1.11 | От ТК № 6 до ТК № 7  | 111 | п.м. |
| 1.12 | От ТК №7 до Точки Г  | 4 | п.м. |
| 1.12 | От точки Г до дома № 5 | 50 | п.м. |
| 1.13 | От точки Г до дома № 6 | 50 | п.м. |  |

**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 источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Годовой расход топлива в натуральных единицах (т)** | **Резервный вид топлива** | **Аварийный вид топлива** |
| **Бурхунское сельское поселение** |  |
| Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, №9Б | Уголь | 840 | Не предусмотрен | Не предусмотрен |
| **Итого:** | - | **840** | - | - |

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

 По предварительной оценке величина необходимых инвестиций в строительство новых теплосетей составляет порядка 5500000 рублей, с учетом прочих расходов, причем источниками инвестиций могут быть бюджеты всех уровней.

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

 Основная часть жилого фонда, крупные общественные здания, бюджетные учреждения подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории с. Бурхун осуществляет МУСХП «Центральное»

 В качестве единой теплоснабжающей организации было принято выбрать МУСХП «Центральное».

 Зона деятельности единой теплоснабжающей организации МУСХП «Центральное» охватывает часть территории с. Бурхун, так как она осуществляет теплоснабжение объектов жилого фонда, социально значимых объектов бюджетной сферы, прочих потребителей, находящихся на территории с. Бурхун.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Установленная мощность (Гкал/ч)** | **Подключенная нагрузка (Гкал/ч)** |
|  | **Бурхунского сельское поселение**  |  |  |
| 1 | Котельная с. Бурхун, ул. Трактовая, № 9Б | 1,8 | 0,29 |
|  | **Итого:** | 1,8 | 0,29 |
|  | **Всего:** | 18 | 0,29 |

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

На территории Бурхунского сельского поселения бесхозяйных тепловых сетей не имеется.

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения с. Бурхун**

**Раздел 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

1. Функциональная структура теплоснабжения.

Теплоснабжающей организацией на территории с. Бурхун является МУСХП «Центральное». Тепловые сети находятся на балансе у Администрации муниципального образования Бурхунское сельское поселение, обслуживаются МУСХП «Центральное» на основании договора- аренды.

 Зоны действия индивидуального теплоснабжения и зона действия теплоснабжающей организации представлены в Таблице 1.

**Функциональная структура теплоснабжения с. Бурхун Таблица 1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Назначение здания** | **Улица** | **Дом №** | **Квартира №** | **Вид отопления** |
| 1 | Бурхунский детский сад «Журавлик»  | ул.Трактовая | 1а |  | центральное отопление |
| 2 |  МОУ Бурхунская СОШ |  ул.Трактовая  | 13 |  | Центральное отопление |
| 3 | Культурно-досуговый центр с. Бурхунццентр  | ул.Трактовая  | 15 |  | центральное отопление |
| 4 | одноэтажный жилой дом  | Ул.Трактовая  | 9 | 1 | центральное отопление |
| 5 | одноэтажный жилой дом  | ул. Трактовая | 9 | 2 | Центральное отопление |
| 9 | 4-х квартирный жилой дом | ул.Трактовая | 1 | 2 | центральное отопление |
| 10 | 4-х квартирный жилой дом | ул.Трактовая | 1 | 3 | центральное отопление |
| 11 | 4-х квартирный жилой дом | ул.Трактовая | 1 | 4 | центральное отопление |
| 12 | Одноэтажный жилой дом | Ул. Нагорная | 7 |  | Центральное отопление |
| 13 | Одноэтажный жилой дом | Ул. Нагорная | 8 |  | Центральное отопление |
| 14 | Одноэтажный жилой дом | Ул. Нагорная | 5 |  | Центральное отопление |
| 15 | Одноэтажный жилой дом | Ул. Нагорная | 6 |  | Центральное отопление |

 **2. Источники тепловой энергии**

 1) Источники тепловой энергии: КМТ 2 штуки- спаренная В котельной установлены стальные водотрубные водогрейные котлы с механическим обслуживанием марки КВМ 1,16 МВТ Гкал/ч (1) и КВМ 1,25 МВТ- Гкал/ч 1,8) в количестве двух единиц. Котлы работают на твердом топливе (каменный и бурый уголь), температура нагрева воды до 95ºС.

 2) Установленная мощность каждого котла 0,6 Гкал/ч. Суммарная установленная мощность котельной 2,14 Гкал/ч.

 3) Располагаемая тепловая мощность каждого котла 1,08 Гкал/ч суммарная 2,08 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность меньше установленной, ввиду снижения эффективности сжигания топлива при использовании топлива с меньшей теплотой сгорания, чем у проектного топлива, и в результате снижения КПД котлов в процессе их эксплуатации.

 ***РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОЭНЕРГИИ***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№**п/п* | *Наименование организации* | *Выработка* | *Собственные нужды котельной* | *Отпуск в сеть* | *Потери в сетях* | *Полезный отпуск, всего* | *Полезный отпуск по группам потребителей* |
| *всего* | *Бюджетные организации* | *население* | *прочие* |
| *1* | *Котельная с.Бурхун* | *2848* | *10,72* | *2835,3* | *489,28* | *1173* | *1173* | *1716,11* | *900* | *0,00* |

4) Максимальное потребление тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды 0, 01 Гкал/ч.

5) Котельная введена в эксплуатацию в 1979 году.

6) Для регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии используется качественное регулирование**,** т.е. температурой теплоносителя. При постоянном расходе изменяется температура теплоносителя. Температурный график теплоносителя представлен в Таблице 2. При качественном регулировании температура теплоносителя зависит от температуры наружного воздуха. Общий расход теплоносителя во всей системе рассчитывается таким образом, чтобы обеспечить среднюю температуру в помещениях на согласно принятым Нормам и Правилам в Российской Федерации.

**Температурный график теплоносителя представлен. Таблица 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Температура | Температура в подающем трубопроводе с учетом поправки на ветер |
| Наружноговоздуха | В подающемтрубопроводе | В обратномтрубопроводе | 5-10м/с | До 15м/с | До 20м/с | До 25м/с |
| +10 | 37 | 32 | 39 | 40 | 42 | 44 |
| +8 | 41 | 35 | 43 | 44 | 46 | 48 |
| +6 | 45 | 38 | 46 | 47 | 49 | 50 |
| +4 | 48 | 41 | 50 | 52 | 54 | 56 |
| +2 | 52 | 45 | 54 | 56 | 58 | 60 |
| -0 | 55 | 46 | 57 | 59 | 62 | 64 |
| -2 | 57 | 48 | 59 | 61 | 64 | 66 |
| -4 | 59 | 49 | 61 | 65 | 67 | 70 |
| -6 | 61 | 51 | 63 | 65 | 68 | 71 |
| -8 | 63 | 52 | 65 | 67 | 69 | 72 |
| -10 | 65 | 53 | 68 | 70 | 72 | 74 |
| -12 | 68 | 55 | 70 | 73 | 75 | 77 |
| -14 | 71 | 57 | 74 | 76 | 78 | 80 |
| -16 | 73 | 58 | 75 | 77 | 79 | 81 |
| -18 | 75 | 59 | 78 | 80 | 82 | 84 |
| -20 | 78 | 61 | 80 | 83 | 85 | 87 |
| -22 | 81 | 63 | 83 | 85 | 87 | 89 |
| -24 | 83 | 64 | 85 | 87 | 89 | 91 |
| -26 | 85 | 65 | 86 | 88 | 91 | 95 |
| -28 | 87 | 66 | 89 | 92 | 95 |  |
| -30 | 89 | 67 | 92 | 95 |  |  |
| -32 | 91 | 68 | 92 |  |  |  |
| -34 | 93 | 69 | 95 |  |  |  |
| -37 | 95 | 70 |  |  |  |  |

7) Приборы учета отпущенной тепловой энергии не установлены.

**3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.**

 1) Тепловые сети введены в эксплуатацию в1979 г.. Способ прокладки тепловых сетей как подземный так и надземный, битумно-полимерная обмазка, изоляция трубопровода – минераловатными плитами. Тепловые колодцы выполнены из сборного железобетона и дерева . В местах прокладки тепловых сетей преобладают песчано-глинистые почвы.

 **ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

 Схема прилагается

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п./п. | Протяженность  | Начало и конец трассы | Диаметр трубы | Наружная или подземная прокладка | Характеристика трассы | Отремонтировано | Ветхие сети |
| 1 | 20м | От котельной до А | Ø159мм | Наружная по сб.Ж/б опорам | Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) ,мет. листы (обшивка) |  |  |
| 3 | 4м. | От А до гаража | Ø57мм,  | Наружная сб.Ж/б. опорам | Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) , мет. листы (обшивка) |  |  |
|  |  | А | Вентиль-4шт. Ø50мм |  | Мин.плита, стеклоткань, (изоляция), Люк из металлических листов. |  |  |
| 4. | 61м. | от А до Т.К №1 | Ø159мм,  | Наружная по сб.Ж/б. опорам | Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) , мет. листы (обшивка) |  |  |
|  |  | ТК № 1. | задвижка-2шт, Ø150мм |  | Сб. Ж/б, верхняя крышка люка железная. |  |  |
| 5. | 94м. | От Т.К № 1 до Б | Ø100мм,  | Наружная по сб.Ж/б.опорам | Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) , мет. листы (обшивка) |  |  |
| 6. | 8м. | От Б врезка до столовой | Ø57мм,  | Подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция)  |  |  |
|  |  | В здании столовой | Вентиль-2шт. Ø50мм |  | В подполье |  |  |
| 7. | 179м. | От Б. до клуба | Ø100мм,  | Наружная по сб.Ж/б.опорам | Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) , мет. листы (обшивка) |  |  |
|  |  | В здании клуба | задвижка2шт Ø100мм |  | В подполье |  |  |
| 8. | 98м. | От Т.К №1 до В | Ø159мм  | Подземнаяh-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция)   |  |  |
| 9. | 5м. | Врезка в т.сеть от В до ТК№ 2 | Ø159мм  | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция)  |  |  |
| 10. | 31м. | От ТК № 2 до Средней школы | Ø159мм  | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция)  |  |  |
|  |  | В здании школы  | Вентиль шаровой-2шт- Ø100мм |  | В подполье |  |  |
|  |  | ТК № 2 | задвижка2шт- Ø100мм |  | СБ.Ж/б, верхняя крышка люка железная |  |  |
| 11. | 81м. | От Т.К №2 до д. № 9 | Ø57мм | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) |  |  |
|  |  | В д. № 9  | Вентиль-2шт. Ø50мм |   | В подполье |  |  |
| 12. | 245м. | От В.до Т.К.№ 3 | Ø159мм | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) |  | 245м.  |
| 13. | 53м. | От Т.К.№ 3 до д. № 4. | Ø57мм, | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) |  |  |
|  |  | В доме № 4 | Вентиль 2шт-Ø50мм. |  | В подполье |  |  |
| 14. | 15м. | От Т.К № 3 до д. № 3 | Ø57мм | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) |  |  |
|  |  | В доме № 3 | Вентиль 2шт-Ø50мм, |  | В подполье |  |  |
|  |  | ТК № 3 | вентиль-2шт, Ø50мм |  | Сб. Ж/б, верхняя крышка люка железная. |  |  |
| 15. | 40м. | От ТК. № 3 до Т.К.№ 4 | Ø159мм,  | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) |  |  |
|  |  | ТК № 4 | задвижка4шт-Ø100мм, |  | Сб. Ж/б, верхняя крышка люка железная |  |  |
| 16. | 10м. | От Т.К.№ 4 до д. № 1 | Ø57мм | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция |  |  |
|  |  | В доме № 1 | Вентиль-2шт Ø50мм |  | В подполье |  |  |
| 17. | 80м | От Т.К.№ 4 до Т.К.№ 5 | Ø159мм,  | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) |  |  |
| 18. | 5м. | От Т.К.№ 5 до д/сада | Ø57мм | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин. плита, стеклоткань, (изоляция) |  |  |
|  |  | В здании д./ сада. | Вентиль-2шт Ø50мм |  | В подполье |  |  |
|  |  | ТК № 5 | Вентиль шаровой-2шт. Ø50мм; Задви -жки- 2шт. Ø100мм |  | Сб. Ж/б, верхняя крышка люка железная. |  |  |
| 19. | 32м | От Т.К.№ 5 до Т.К.№ 6 | Ø159мм. | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б, Труба стальная, Обмазочная битумная, мин.плита, стеклоткань, (изоляция) |  |  |
|  |  | ТК № 6 | Задвижка2шт-Ø50мм;Задвижка2шт-Ø100мм. | сб.. Ж/ б. | Сб. Ж/б, верхняя крышка люка железная. |  |  |
| 20. | 159м. | От Т.К.№ 6 до котельнойОт Т.К.№ 6 до д. № 5,6,7,8 | Ø157мм,  | подземная h-2,5м | Лотки Ж/б,Труба стальная,Обмазочная битумная,мин.плита, стеклоткань, (изоляция) | 159м |  |

2) Потери тепловой энергии в сетях не превышают 2% от нагрузки потребителей.

3) Коммерческий учет тепловой энергии, принятой потребителями отсутствует.

 4) Обслуживание насосного оборудования не автоматизировано.

5) Для защиты тепловых сетей от превышения давления на котловом оборудовании установлены сбросные клапана.

**4. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.**

 Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии представлено в Таблице 3. Расчетная температура наружного воздуха для с. Бурхун -35ºС.

**Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии. Таблица 3.**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объекта теплопотребления | Тепловая нагрузка |
|
|
|
| Бурхунский детский сад «Журавлик» | 0,03 |
| Культурно-досуговый центр с. Бурхун | 0,14 |
| МОУ Бурхунская СОШ | 0,12 |
| Население | 0,05 |
| Потери с сетях | 0,08 |
| Собственные нужды | 0,01 |
| ВСЕГО | 0,42 |

Максимальное потребление тепловой энергии на отопление 0.42 Гкал/ч. Тепловая энергия на вентиляцию, кондиционирование не отпускается. Горячее водоснабжение отпускается для прочих потребителей.

**5. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.**

Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки, резервы тепловой мощности нетто представлены в Таблице 4.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки. Таблица 4.

|  |  |
| --- | --- |
|   | 2012г |
| Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 2,14 |
| Общая располагаемая мощность, Гкал/ч | 2,14 |
| Располагаемая мощность технического резерва, Гкал/ч | 1,08 |
| Общая располагаемая мощность с учетом технического резерва, Гкал/ч | 1,08 |
| Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч | 0,26 |
| Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч | 0,02 |
| Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч | 0,05 |
| **Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч** | **0,78** |

 *Тепловая мощность нетто 1.0 Гкал/ч.*

*Резерв тепловой мощности 0,83 Гкал/ч.*

**6. Балансы теплоносителя**

В тепловых сетях центральной котельной с. Бурхун потери теплоносителя обосновываются только аварийными утечками. Разбор теплоносителя прочими потребителями присутствует.

**7. Топливно-энергетические балансы**

1) В центральной котельной с. Бурхун в качестве основного и единственного топлива используется бурый уголь ЗРБ Азейского месторождения.

2) Уголь размер кусков от 13мм до 100мм, доля кусков менее 13мм не более 30 %.

3) Топливо поставляется перед отопительным сезоном. Резервный запас топлива на отопительный период 2012-2013г. составил десяти дневной запас.

***ПОТРЕБНОСТИ В УГЛЕ НА 2018 ГОД (тонн)***

***МУСХП «Центральное»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | январь | февраль | март | апрель | май | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | всего тонн | Гкал/год | КПД | Уд. расход топлива |
| Бурхунскаякотельная | 121 | 108 | 87 | 54 | 20 | 20 | 54 | 94 | 115 | 673 | 1797,9 | 0,75 | 204,9 |
| ИТОГО: | 121 | 108 | 87 | 54 | 20 | 20 | 54 | 94 | 115 | 673 | 1797,9 | 0,75 | 204,9 |

***8. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых* организаций.**

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации МУСХП «Центральное» представлены в Таблице 5.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации Таблица 5

|  |
| --- |
| Информация об основных показателях финансово-хозяйственнойдеятельности регулируемых организацийв сфере теплоснабжения и услуг по передаче тепловой энергии |
|  | Наименование организации | МУСХП «Центральное» |
|  | Адрес организации | г. Тулун, ул. Гидролизная, 2 |
|  | Ф.И.О. руководителя | Татарников Олег Викторович |
|  | Контактный телефон ((код) номер телефона) | 8(395 30) 25066 (25065) |
|  | ИНН/КПП | 3816006186/381601001 |
|  | ОГРН | 1033801969827 |
|  | Период представления информации (плановый (с указанием года), фактический (с указанием года)) | 2017 год (факт) |
| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Значение показателя |
| 1. | Выручка от регулируемой деятельности | тыс. руб. | 49 449,55 |
| 2. | Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в т.ч.: | тыс. руб. | 3520 |
| 2.1. | расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) | тыс. руб. | 0 |
| 2.2. | расходы на топливо | тыс. руб. | 588,89 |
|  | в т.ч. по каждому виду топлива: |  |  |
|  | - объем приобретения дизельного топлива | тонн | 100 |
|  | - цена за 1 единицу измерения | руб/т | 40 000 |
|  | - способ приобретения | х | безналичный |
|  | - объем приобретения угля | тонн | 654,32 |
|  | - цена за 1 единицу измерения | руб/т | 900,00 |
|  | - способ приобретения | х | безналичный |

Продолжение Таблицы 5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.3. | расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе, в т.ч.: | тыс. руб. | 10,194 |
|  | - средневзвешенная стоимость 1 кВт·ч | руб./кВт·ч | 3,33 |
|  | - объем приобретения электрической энергии | тыс. кВт·ч | 3,58 |
| 2.4. | расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе | тыс. руб. | - |
| 2.5. | расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе | тыс. руб. | 0 |
| 2.6. | расходы на оплату труда основного производственного персонала | тыс. руб. | 22274,62 |
| 2.7. | отчисления на социальные нужды основного производственного персонала | тыс. руб. | 30 150 |
| 2.8. | расходы на льготную дорогу основного производственного персонала | тыс. руб. | 0 |
| 2.9. | расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе | тыс. руб. | 0 |
| 2.10. | общепроизводственные (цеховые) расходы, в т.ч.: | тыс. руб. | - |
| 2.11. | - расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 52424,62 |
| 2.12. | - расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 52424,62 |
| 2.13. | расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса | тыс. руб. | 0 |
| 3. | Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности | тыс. руб. | - |
| 4. | Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности, в т.ч.: | тыс. руб. | -7 025,74 |
| 4.1. | на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения | тыс. руб. | 0 |
| 5. | Изменение стоимости основных фондов | тыс. руб. | - |
| 5.1. | стоимость основных фондов на начало периода | тыс. руб. | 110325,00 |
| 5.2. | ввод в из эксплуатацию основных фондов | тыс. руб. | - |
| 5.3. | вывод из эксплуатации основных фондов | тыс. руб. | - |
| 5.4. | стоимость основных фондов на конец периода | тыс. руб. | - |

**9. Тарифы на тепловую энергию**

 Тарифы на тепловую энергию

1) За период 2014-2018гг. тарифы на тепловую энергию в среднем возросли на 30%.

2) На 2018г тарифы на тепловую энергию для организаций составляют 2774,00 за 1Гкал без учета НДС, для населения 1111,84 за 1 Гкал с учетом НДС.

**Раздел 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**

В Таблице 6 представлены данные о потреблении тепла на цели теплоснабжения. Расчет произведен при среднегодовых температурах наружного воздуха за 2011г.

 Расчет потребления тепла на цели теплоснабжения. Таблица 6.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объекта теплопотребления | Тепловая нагрузка, Гкал/год |
|
|
| Здания Д/сад «Журавлик»с. Бурхун | 152,68 |
| Культурно-досуговый центр с. Бурхун | 856,24 |
| МОУ Бурхунская СОШ |  707,19 |
| Население | 279,41 |
| Потери с сетях | 489,28 |
| Собственные нужды | 10,72 |
| **ИТОГО** | **2495,52** |

.

2) Прогнозы приростов площади строительных фондов, планируемых к подключению к центральной системе теплоснабжения, представлены в Таблице 7.

Прогноз приростов площади строительных фондов. Таблица 7.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объекта теплопотребления | Площадь объектов теплопотребления, м2 |
| 2018г | 2019г | 2020г | 2021г | 2022г |
| **Существующие объекты теплопотребления (потребители, подключенные к центральной системе теплоснабже****ния)** |  |
|  | - | - | - | - | - |
|  |  |  |  |  |  |
| МОУ Бурхунская СОШ | - | - | - | - | - |
| Население | - | - | - | - | - |
| **Перспективные объекты теплопотребления** |  |
| Существующие объекты, планируемые к подключению к источнику теплоснабжения |  |
| Жилые дома | 86,4 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Общественные здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Объекты нового строительства, планируемые к подключению к источнику теплоснабжения |  |
| Жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общественные здания |  |  |  |  | 2000 |
| Площадь объектов теплопотребления **ИТОГО** | 86,4 | 40 | 40 | 40 | 2040 |
| Прирост площади объектов теплопотребления **ИТОГО** | 0 | 0 | 0 | 0 | 2000 |

**Раздел 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки**

 Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективные тепловые нагрузки источников тепловой энергии представлены в Таблице 9.

Перспективный баланс тепловой мощности источника тепловой энергии. Таблица 9.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 2015г | 2016г | 2017г | 2018г | 2019г |
| Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 |
| Общая располагаемая мощность, Гкал/ч | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 | 2,08 |
| Располагаемая мощность технического резерва, Гкал/ч | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 |
| Общая располагаемая мощность с учетом технического резерва, Гкал/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| **Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч** | **0,58** | **0,58** | **0,58** | **0,58** | **0,58** |

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

Модернизация котельной должна включать в себя:

- не менее двух котлов равной мощности, для обеспечения технического резерва;

- насосное оборудование, так же с обеспечением технического резерва;

- водоподготовительную установку;

- Узлы учета холодной воды, отпущенной тепловой энергии.

-установка механизированной подачи угля в топку,

- автомотизация котельного оборудования.

Предлагаемая модернизация котельной позволит обеспечить надежным теплоснабжением всех потенциальных потребителей. Автоматизация и стопроцентное резервирование позволит предотвратить аварийные ситуации, тем самым повышая надежность теплоснабжения.

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

1) Строительство новых тепловых сетей, с целью подключения перспективных объектов теплопотребления.

**Раздел 6. Перспективные топливные балансы**

1) Перспективные максимально-часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летного и переходного периодов представлены в Таблице 10.

Перспективные показатели расхода топлива. Таблица 10.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Расход топлива (угля), т |
| Показатель | 2018г | 2019г | 2020г | 2021г | 2022г |
| Расход топлива за год (расчет при среднегодовой температуре) | 1273 | 1273 | 1273 | 1273 | 1273 |  |

2) Центральная котельная с. Бурхун работает только на твердом топливе. Резервирование другими видами топлив не предусмотрено.

Запас создается из твердого топлива, аналогичного основному. На отопительный период 2017-2018 гг. запасы составили 100% от потребности в основном топливе.

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

1) Строительство новых и реконструкцию старых тепловых сетей, по предварительной оценке составляет 5  500 000 рублей.

2) Источники инвестиций: бюджеты всех уровней и др.

**Раздел 8. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации**

В качестве единой теплоснабжающей организации предлагается определить МУСХП «Центральное»