Приложение к постановлению

администрации Новохайского сельсовета

от 23.05.2022 года № 24-п

**Схема**

**теплоснабжения НОВОХАЙСКОГО сельсовета бОГУЧАНСКОГО района КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

(актуализированная)

**ОГЛАВЛЕНИЕ:**

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

**Раздел 1.** Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Новохайского сельского поселения......………….……………………………..3

**Раздел 2.** Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей…………7

**Раздел 3.** Перспективные балансы теплоносителя…………………..………..10

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

**Раздел 5**. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей………………………………………………………………………………12

**Раздел 6.** Перспективные топливные балансы………………………………..14

**Раздел 7.** Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение…………………………………………………………………15

**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

Температурный график теплоносителя от котельной № 38 п. Кежек……...19

Температурный график теплоносителя от котельной № 39 п. Новохайский……………………………………………………………………..20

Схема тепловых сетей котельной №38 п. Кежек……………………………...21

Схема тепловых сетей котельной №39 п. Новохайский…………………….22

**Схема теплоснабжения Новохайского сельсовета**

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

1.1. Существующее состояние.

Муниципальное образование Новохайский сельсовет расположен на 86 км южнее районного центра Богучанского района. Территория сельсовета составляет 15448 км². Численность постоянно проживающего населения 1343 человек. На территории муниципального образования находится два сельских поселения: п. Новохайский, п. Кежек.

Теплоснабжение жилой застройки на территории Новохайского сельсовета осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка оборудована печами на твердом топливе. Горячее водоснабжение указанных потребителей отсутствует.

Часть жилого фонда, объекты социально-культурного значения, подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории Новохайского сельсовета осуществляет АО «КрасЭко».

Ресурсоснабжающая организация АО «КрасЭко» расположена по адресу: с. Богучаны ул. Ленина д.19 на обслуживании предприятия находится 1 котельная в п. Новохайский и 1 котельная п. Кежек Новохайского сельсовета.

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

Сводная отапливаемых объектов котельными №38, №39

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная | Отапливаемый объект | Протяженность сетей (м) | Тип прокладки | | Обслуживающая  организация |
| Надземная  (м) | Подземная  (м) |
|  | Котельная №39  п. Новохайский ул. Школьная | Здание сельской администрации, Дом культуры, Библиотека, Здание почты, Школа, Д/с «Солнышко», Пожарное депо, м-н «Сибирь», м-н «Байкал», водозаборное сооружение, амбулатория, жилой фонд – 25 абонентов | 1621 | 1621 | - | АО «КрасЭко» |
|  | Котельная №38  д. Кежек ул. Лесная | Дом культуры, Библиотека, Школа. Жилой фонд – 2 абонента | 400 | 400 | - | АО «КрасЭко» |

Тарифы в сфере теплоснабжения, установленные для АО « КрасЭКо»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| год | Тепловая энергия, руб./Гкал | | | Горячая вода/теплоноситель | | | | |
|  | Норм.акт | 1 полу-  годие | 2 полу-  годие | Норм.акт | Компонент на теплоноситель руб/куб.м | Компонент на тепловую энергию,руб/Гкал | Компонент на теплоноситель руб/куб.м | Компонент на тепловую энергию,руб/Гкал |
|  |  |  |  |  | 1 полугодие | | 2 полугодие | |
| 2020 | Приказ МТП Красноярского края №482-п от 18.12.2019 | 3521,41 | 4049,62 | Приказ МТП Красноярского края №483-п, №484-п от 18.12.2019 | 77,17 | 3521,41 | 80,71 | 4049,62 |

1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии со схемой территориального планирования Новохайского сельсовета предоставлена в таблице.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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 | 126 |  |  |
| 1.1 | территории индивидуальной усадебной жилой застройки  (индивидуальный жилищный фонд) | % | 10 |  |  |
| 1.2 | территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки  (многоквартирные жилые дома) | % | 90 |  |  |
| 1.3 | территории среднеэтажной многоквартирной жилой застройки  (многоквартирные жилые дома) | % | - | - | - |
| 2. | Жилищный фонд, всего | тыс. кв. м общей площади квартир | 44,51 | - | - |
| 2.1 | существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. кв. м общей площади квартир | 44,51 |  |  |
| 2.2 | новое жилищное строительство | тыс. кв. м общей площади квартир | - | - | - |
| 3. | Общественные здания |  |  |  |  |
| 3.1 | зоны объектов учебно-образовательного назначения | га | 4,2 |  |  |
| 3.2 | зоны промышленных, коммунально-складских объектов инженерной инфраструктуры | га | 100,2 |  |  |

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элемент территориального деления | Этапы | Тепловая нагрузка, Гкал/год | | | | | | ИТОГО |
| Отопление | | Вентиляция | | Теплоноситель | |
| Существующее потребление | Прирост потребления | Существующее потребление | Прирост потребления | Существующее потребление | Прирост потребления | Существующее потребление | Прирост потребления |
| Котельная № 38 | 2022 | 414,573 | 0,0 | - | - | 2,141 | 0,0 | 416,714 | 0,0 |
| 2023 | 414,573 | 0,0 | - | - | 2,141 | 0,0 | 416,714 | 0,0 |
| 2024 | 414,573 | 0,0 | - | - | 2,141 | 0,0 | 416,714 | 0,0 |
| 2025 | 414,573 | 0,0 | - | - | 2,141 | 0,0 | 416,714 | 0,0 |
| 2026-2036 | 414,573 | 0,0 | - | - | 2,141 | 0,0 | 416,714 | 0,0 |
| Котельная №39 | 2022 | 1593,108 | 0,0 | - | - | 158,225 | 0,0 | 1751,333 | 0,0 |
| 2023 | 1593,108 | 0,0 | - | - | 158,225 | 0,0 | 1751,333 | 0,0 |
| 2024 | 1593,108 | 0,0 | - | - | 158,225 | 0,0 | 1751,333 | 0,0 |
| 2025 | 1593,108 | 0,0 | - | - | 158,225 | 0,0 | 1751,333 | 0,0 |
| 2026-2036 | 1593,108 | 0,0 | - | - | 158,225 | 0,0 | 1751,333 | 0,0 |

1.4. Объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственной зоне действия котельных

№ 38, № 39 с учетом изменения производственной зоны и прироста потребления тепловой энергии, с разделением по видам теплопотребления представлены в таблице.

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах действия котельных №38,39 с учетом изменения производственной зоны и прироста потребления тепловой энергии, с разделением по видам теплопотребления.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование потребителя** | | **Котельная №** | **Макс.час.нагр.** | | |  | **Макс.час.нагр. Гкал/час** | | |
| **ГВС** | | **Отопление (по расчетам)** | **ИТОГО** | **Отопление (по расчету)** | **ГВС (по расчета)** | **ИТОГО (по расчету) Гкал/час** |
| **м3 / год** | **Гкал / год** | **Гкал / год** | **Гкал / год** | **Гкал / час** | **Гкал / час** | **Гкал / час** |
| Школа | | 38 | 0,000 | 0,000 | 263,571 | 263,571 | 0,108 | 0,000 | 0,108 |
| Водозаборное сооружение № 67 | | 38 | 0,000 | 0,000 | 38,024 | 38,024 | 0,016 | 0,000 | 0,016 |
| Жилая квартира | | 38 | 39,645 | 2,141 | 22,364 | 24,504 | 0,009 | 0,001 | 0,010 |
| жилая квартира | | 38 | 0,000 | 0,000 | 22,364 | 22,364 | 0,009 | 0,000 | 0,009 |
| Клуб | | 38 | 0,000 | 0,000 | 23,226 | 23,226 | 0,009 | 0,000 | 0,009 |
| НАСЕЛЕНИЕ | | 38 | 0,000 | 0,000 | 5,831 | 5,831 | 0,002 | 0,000 | 0,002 |
| ИТОГО ПО КОТЕЛЬНОЙ №38 | | | 39,645 | 2,141 | 414,573 | 416,714 | 0,169 | 0,001 | 0,170 |
| Магазин | 39 | | 0,000 | 0,000 | 12,863 | 12,863 | 0,005 | 0,000 | 0,005 |
| Амбулатория | 39 | | 2124,818 | 114,740 | 42,312 | 157,052 | 0,017 | 0,043 | 0,060 |
| Гараж | 39 | | 0,000 | 0,000 | 9,531 | 9,531 | 0,004 | 0,000 | 0,004 |
| СПОРТЗАЛ | 39 | | 0,000 | 0,000 | 62,059 | 62,059 | 0,025 | 0,000 | 0,025 |
| ШКОЛА №14 | 39 | | 0,000 | 0,000 | 354,442 | 354,442 | 0,145 | 0,000 | 0,145 |
| Хоз. корпус | 39 | | 0,000 | 0,000 | 30,772 | 30,772 | 0,013 | 0,000 | 0,013 |
| Старший корпус | 39 | | 0,000 | 0,000 | 65,709 | 65,709 | 0,027 | 0,000 | 0,027 |
| Младший корпус | 39 | | 0,000 | 0,000 | 47,089 | 47,089 | 0,019 | 0,000 | 0,019 |
| Гараж | 39 | | 0,000 | 0,000 | 10,976 | 10,976 | 0,004 | 0,000 | 0,004 |
| Гостиница | 39 | | 0,000 | 0,000 | 63,725 | 63,725 | 0,026 | 0,000 | 0,026 |
| Административное здание | 39 | | 0,000 | 0,000 | 14,798 | 14,798 | 0,006 | 0,000 | 0,006 |
| Водонапорная башня № 65 | 39 | | 0,000 | 0,000 | 3,724 | 3,724 | 0,002 | 0,000 | 0,002 |
| Библиотека | 39 | | 0,000 | 0,000 | 21,903 | 21,903 | 0,009 | 0,000 | 0,009 |
| Пожарное депо | 39 | | 0,000 | 0,000 | 37,975 | 37,975 | 0,016 | 0,000 | 0,016 |
| Клуб | 39 | | 0,000 | 0,000 | 49,294 | 49,294 | 0,020 | 0,000 | 0,020 |
| Административное здание | 39 | | 0,000 | 0,000 | 105,007 | 105,007 | 0,043 | 0,000 | 0,043 |
| почта | 39 | | 0,000 | 0,000 | 6,468 | 6,468 | 0,003 | 0,000 | 0,003 |
| НАСЕЛЕНИЕ | 39 | | 805,283 | 43,485 | 654,464 | 697,949 | 0,267 | 0,016 | 0,283 |
| ИТОГО ПО КОТЕЛЬНОЙ №39 | | | 2930,101 | 158,225 | 1593,108 | 1751,333 | 0,650 | 0,059 | 0,709 |

Учитывая, что схемой территориального развития Новохайского сельсовета 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 располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.**

2.1.Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения Новохайского сельсовета можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в поселке с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения Новохайского сельсовета отражен в таб. 2.2 «Максимально удаленные точки подключения потребителей от источника подачи тепловой энергии», превышение данного радиуса будет являться нецелесообразным 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 №39 п. Новохайский ул. Школьная** | | | |
| Ул. Вокзальная, д.4А | Ул. Школьная, д. 16 | Ул. Советская, 3 | Ул. Лесная, 4 |
| **Котельная №38 д. Кежек ул. Лесная** | | | |
| Дом культуры | Школа | Водобашня | Дом культуры |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной, адрес** | **Установленная**  **мощность (Гкал/ч)** | **Примечание** |
| Котельная №39 п. Новохайский ул. Школьная, 2А | 3,0 | В работе |
| Котельная №38 д. Кежек ул. Лесная, 1А | 0,6 | В работе |
| **Всего:** | **3,6** |  |

Часть жилого фонда, общественные здания: школа, дом культуры, детский сад, ФАП, почта, администрация подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории Новохайского сельсовета с 01.09.2018г. осуществляет АО «КрасЭко». АО «КрасЭко» является единственной теплоснабжающей организацией на территории Новохайского сельсовета.

Модернизация системы теплоснабжения Новохайского сельсовета не предусматривает изменения схемы теплоснабжения.

Реконструкция тепловых сетей, снабжающих теплом жилую застройку, предлагается произвести из стальных труб в индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.

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

Поселение не газифицировано. Поэтому большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано отопительными печами, работающими на твердом топливе (дрова, отходы лесопиления – горбыль, уголь).

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 7886,74 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 на схеме территориального планирования Новохайского сельсовета не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

2.5. Существующие значения установленной и располагаемой тепловой мощности основного оборудования котельной, затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Перечень основного оборудования | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч | Нагрузка потребителей, Гкал/ч | Тепловые потери в тепловых сетях. Гкал/ч | Дефициты тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч |
| Котельная №38 | КВ-ТР-0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,0043 | 0,170 | 0,014 | нет |
| КВ-ТР-0,3 | 0,3 | 0,25 |
| Котельная №39 | КВ-РК-1,0 | 1,0 | 0,86 | 0,014 | 0,709 | 0,164 | нет |
| КВ-РК-1,0 | 1,0 | 0,86 |
| КВ-1,16/57ФС | 1,0 | 1,0 |

Информация по расходу топлива и выработке тепловой энергии за 2019 год:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Установленная мощность котельной, Гкал/ч** | **Выработка тепловой энергии, Гкал** | **Расход натурального топлива** | |
| **Дрова, куб.м.** | **Уголь,тонн** |
| Котельная №38 д. Кежек | 0,6 | 603,5 | 566,8 | 168,6 |
| Котельная №39 п. Новохайский | 3 | 2490,5 |  | 1175,5 |

Информация о полезном отпуске тепловой энергии и теплоносителя за 2019 год:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населеный пункт** | **Наименование котельной** | **Всего в год, Гкал** | **Всего в год, м3** |
| п. Кежек | Котельная №38 | 386,37 | 50,70 |
| п. Новохайский | Котельная №39 | 1603,29 | 647,89 |

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

Значения существующей и перспективной тепловой мощности котельной.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Фактическая располагаемая мощность котельной, Гкал/час | Мощность тепловой энергии, Гкал/час | |
| существующие | перспективные |
| Котельная №38 | 0,5 | 0,5 | - |
| Котельная №39 | 2,72 | 2,72 | - |

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 №39 п. Новохайский ул. Школьная | 679,941 | 1998,12 |
| Котельная №38 д. Кежек ул. Лесная | 86,854 | 293,4 |
| **Всего:** |  |  |

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 №39 п. Новохайский ул. Школьная | нет |
| Котельная №38 д. Кежек ул. Лесная | нет |

**Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.**

3.1. Сумма баланса производительности максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей равняется ГВС+ОТОПЛЕНИЕ+НОРМАТИВНЫЕ ПОТЕРИ\*0,054 =

(2430+66,08+616,74)\*0,054+(610+10,51+90,56)\*0,054=168,09+38,4=206,49 м3.

(гвс, отопление, потери берем годовые в Гкал и умножаем, переводя в м3, пример указан выше, текст не меняем)

В перспективе баланс теплоносителя не изменится, так как изменение схемы территориального планирования и строительство новых сетей теплоснабжения на территории Новохайского сельсовет не планируется.

**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 схемой территориального планирования Новохайского сельсовета Богучанского муниципального района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения района, 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 не планируется.

4.3. Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлены в таблице.

Предложение по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № СЦТ | Наименование котельной | Наименование мероприятий | Затраты на мероприятие, тыс. руб (без НДС), в том числе | Период реализации | | |
| 2022 год | 2023 год | 2024 год и далее |
| 1 | 23 | Котельная №38 | Разработка проектно-сметной документации и выполнение работ по установки узла учета тепловой энергии на котельной | 845,71 | 0 | 0 | 845,71 |
| 2 | 23 | Котельная №39 | Установка узла учета тепловой энергии | 801,215 | 0 | 801,215 | 0 |
| 3 | 38 | Котельная №38 | Модернизация системы управления сетевыми насосами котельной за счет установки системы плавного пуска и блока защиты электродвигателя на котельной №38 | 422,372 | 0 | 0 | 422,372 |
| 4 | 23 | Котельная №38 | Обустройство золошлаковой ямы котельной (наличие предписания Ростехнадзора) | 1700,00 | 0 | 0 | 1700,00 |
| Котельная №39 |

4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, отсутствуют, ввиду отсутствия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусматриваются.

Вывод из эксплуатации котельных №38 в п. Кежек и №39 в п. Новохайский не планируется.

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

В соответствии со схемой территориального планирования Новохайского сельсовета Богучанского муниципального района, меры по переоборудованию котельных №39 в п. Новохайский и № 38 п. Кежек в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

4.6. Меры по переводу котельной, размещенной в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим работы для каждого этапа.

Меры по переводу котельной, размещенной в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим работы для каждого этапа 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 не предусматривается.

Перераспределение тепловой нагрузки в зонах действия котельных № 38,39 не предусматривается.

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, представлен в приложении.

4.9. Предложений по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей нет.

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

5.1.Предложения по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации 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 схемой территориального планирования Новохайского сельсовета не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселка, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

5.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей не планируется.

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

Учитывая, что схемой территориального планирования Новохайского сельсовета Богучанского муниципального района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселка, 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 не предусмотрена.

5.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных по основаниям.

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных не планируется.

5.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения потребителей представлены в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № СЦТ | Наименование тепловой сети | Наименование мероприятий | Затраты на мероприятие, тыс. руб (без НДС), в том числе | Период реализации | | |
| 2022 год | 2023 год | 2024 год и далее |
| 1 | 23 | Тепловая сеть от котельной №38 | Замена участков теплосети от котельной протяженностью 412,5 м. | 0 | 0 | 0 | 412,5 |
| 2 | 23 | Тепловая сеть от котельной №39 | Замена участков теплосети от котельной протяженностью 1073 м. | 0 | 0 | 0 | 1073 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Наименование мероприятия** | **Затраты, тыс.руб. без НДС** |
| Котельная №38 п. Кежек | Модернизация системы управления сетевыми насосами котельной за счет установки системы плавного пуска и блока защиты электродвигателя | 422,372 |
| Установка узла учета тепловой энергией | 801,215 |
| Котельная №39 п. Новохайский | Модернизация системы управления сетевыми насосами котельной за счет установки системы плавного пуска и блока защиты электродвигателя | 461,247 |

Федеральным законом «О теплоснабжении» №190-ФЗ установлена необходимость перевода существующих открытых схем централизованного горячего водоснабжения на закрытые схемы. Для реализации данного мероприятия предлагается произвести переход из открытых систем теплоснабжения в закрытые, путем демонтажа кранов разбора теплоносителя (для нужд горячего водоснабжения) из внутридомовых систем отопления абонентов и установки автономных источников горячего водоснабжения (бойлеров).

Учитывая, что схемой территориального планирования Новохайского сельсовета не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселка, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.

Для перевода с открытой системы теплоснабжения в закрытую планируется реконструкция тепловых сетей протяженностью 2021 м.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес объекта/  мероприятия | протяженность | Ед. изм. | Цели реализации мероприятия |
| 1 | Реконструкция тепловых сетей в п. Новохайский,  д. Кежек | 2021 | м.п. | -сокращение потерь теплоэнергией 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.**

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

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  котельной | Вид топлива | Годовой расход топлива в натуральных единицах, т/год | Резервный вид топлива | Аварийный вид топлива |
| Котельная №38 | Дрова | 595,5 | Дрова | Не предусмотрен |
| Уголь | 228,9 | Уголь |
| Котельная №39 | Уголь | 1295 | Уголь | 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 схемы территориального планирования, т.е. на период до 2020 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на территории муниципального образования Богучанский район.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование источников | Стоимость (тыс. руб.) | План реализации инвестиционной программы | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2040 |
| 1 | Инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников. | | | | | | |
| 1.1 | Монтаж газоочистного оборудования в котельной №39 | 500,0 | 0 | 0 | 500,0 | 0 | 0 |
| 1.2. | Оборудование здания котельной №39 молниезащитой | 200,0 | 0 | 200,0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3. | Устройство ограждающих конструкций вокруг котельной №38, №39 | 674,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 674,0 |
| 1.4. | Оборудовать здание котельной №39 приточно – вытяжной вентиляцией | 600,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600,0 |
| 1.5. | Оборудовать здание котельной №38, №39 аварийным освещением | 640,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 640,0 |
| 1.6. | Оборудовать здание котельной №39 местом для временного хранения золошлаковых отходов | 1 511,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 511,0 |
| 1.7. | Разработать проект санитарно – защитной зоны котельной №38, №39 | 160,0 | 160,0 | 0 | 0 | 0 |  |
| 1.8. | Оборудовать котельную №38, №39 узлом учета тепловой энергии | 500,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500,0 |
|  | Всего объем финансовых затрат,  в том числе по источникам их финансирования: | 4785,0 | 160,0 | 200,0 | 500,0 | 0 | 3925,0 |
|  | -бюджетное финансирование | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | -средства ТС организации (инвестпрограммы) | 4785,0 | 160,0 | 200,0 | 500,0 | 0 | 3925,0 |
|  | -внебюджетные средства | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Затраты по реконструкции, модернизации тепловых сетей | | | | | | |
| 2.1 | Реконструкция теплосетей в  п.Новохайскй, д. Кежек протяженностью 2021 мп из них: | 10 105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 105,0 |
| 2.1.1 | Замена участка сетей тепло-водоснабжения от теплового колодца 39ТК1 до котельной №39 протяженностью 160 м.п. | 272 | 0 | 0 | 0 | 0 | 272 |
| 2.1.2 | Замена коробов тепловых сетей протяженностью 190 м.п. | 323 | 0 | 0 | 0 | 0 | 323 |
| 2.1.3 | Замена участка сетей тепло-водоснабжения от тепловой камеры 38ТК8 до 38ТК6 протяженностью 110 м.п. | 187 | 0 | 0 | 0 | 0 | 187 |
|  | Всего объем финансовых затрат,  в том числе по источникам их финансирования: | 10 105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 105,0 |
|  | -бюджетное финансирование | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | - средства ТС организации (инвестпрограммы) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | -внебюджетные средства | 10 105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 105,0 |
| 3 | Затраты по прочим расходам | | | | | | |
| 3.1 | гидравлический расчет тепловой сети по котельной, с последующим шайбированием потребителей | 6063 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6063 |
|  | Всего объем финансовых затрат,  в том числе по источникам их финансирования: | 6063 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6063 |
|  | -бюджетное финансирование | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | -собственные средства | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | -внебюджетные средства | 6063 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6063 |
|  | ИТОГО: суммарные инвестиционные затраты  в том числе по источникам | 20953 | 160 | 200 | 500 |  | 20093 |
|  | -бюджетное финансирование | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | - средства ТС организации (инвестпрограммы) | 4785,0 | 160,0 | 200,0 | 500,0 | 0 | 3925,0 |
|  | -внебюджетные средства | 16168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16168 |

7.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе представлены.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Всего капитальных вложений, тыс.руб. | Капитальные вложения по этапам (тыс.руб.) | | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020  -  2040 |
| Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии | 4785 | 0 | 160 | 200 | 0 | 4425 |

**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 жилого фонда, общественные здания, бюджетные учреждения подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории п. Новохайский, д. Кежек осуществляет АО «КрасЭко», которая является единственной теплоснабжающей организацией на территории сельсовета.

В качестве единой теплоснабжающей организации МО Новохайский сельсовет определить АО «КрасЭко».

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не планируется

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

На территории МО Новохайский сельсовет бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.







