**АДМИНИСТРАЦИЯ СОЛТОНСКОГО РАЙОНА**

**АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

|  |  |
| --- | --- |
| 15.04.2024 | №181 |

с. Солтон

Об актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования Солтонский сельсовет Солтонского района на 2024-2035 годы.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О тепло- снабжении», Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих прин- ципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», пунктом 24 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разра- ботки и утверждения», Уставом Администрации Солтонского района, ПОСТА- НОВЛЯЮ:

1. Актуализировать схему теплоснабжения МО Солтонский сельсовет на 2024-2035 годы.
2. Настоящее постановление обнародовать на официальном интернет-сайте Администрации Солтонского района [www.soltonadm.ru](http://www.soltonadm.ru).
3. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

Глава

Солтонского района Л.П. Харламова

УТВЕРЖДЕНА

постановлением Администрациирайона

от 15.04.2024 №\_\_\_\_\_\_

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ** **МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СОЛТОНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ СОЛТОНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**НА ПЕРИОД ДО 2035 г.**

2024 год

# Введение

Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом за- висят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной гене-ральным планом до 2035 года.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагру-зок потребителей с учетом перспективного развития до 2033 года, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников теп- лоснабжения и тепловых сетей и возможностей их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности, использования современ- ногоэнергоэффективного оборудования.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения муници-пального образования Солтонский сельсовет (далее МО Солтонский сельсовет) до 2033 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на создание устойчивого и надежного снаб-жения тепловой энергией потребителей.

При разработке схем теплоснабжения руководствовались Постановлени- ем Правительства РФ от 22 февраля 2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

**Технической базой для разработки являются:**

-исполнительная документация по источникам теплоснабжения, тепловым се-тям (ТС);

-эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.д.);

-конструктивные данные по видам прокладки и применяемым теплоизоляцион-ным материалам, срокам эксплуатации тепловых сетей;

-документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нор- мы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры напоставкутопливно-энергетическихресурсов(ТЭР)инапользованиетепло-

вой энергией, водой данные о потреблении ТЭР на собственные нужды, данные о потерях ТЭР и т.д.).

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

**Глава 1. Краткая характеристика территории**

К МОСП Солтонский сельсовет Солтонского района Алтайского края относится село Солтон, которое является районным центром Солтонского района. Солтонский сельсовет расположен в восточной части Алтайского края. Расстояние до краевого центра- г. Барнаула- 260 км, до ближайшей железнодорожной станции г. Бийска- 100 км.

Население района составляет 6985 человек, из которых 3582 человек приходится на Солтонский сельсовет.

Сельскохозяйственное производство является основой экономики района и Солтонского сельсовета. Преобладает зерновое земледелие с высокой долей пшеницы в посеве зерновых культур, животноводство представлено мясным скотоводством.

**Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения**

В МО Солтонский сельсовет теплоснабжение жилищного фонда и объек-тов инфраструктуры осуществляется различными способами. Индивидуально- определенные здания и большая часть двухквартирных домов отапливаются от индивидуального печного отопления, многоквартирные дома и небольшая часть частных отапливаются от централизованных источниковтепло-

снабжения, которыми являются отопительные котельные. Они являются соб-ственностью МО Солтонский район и переданы на праве хозяйственного ведения за муниципальным унитарным предприятием «Теплоресурс», которое отапливает социально-значимые объекты, жилищный фонд и прочих потребителей.

## Существующее положение в сфере производства, передачи ипотребления тепловой энергии для целейтеплоснабжения

**Функциональная структуратеплоснабжения**

ных:

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей МО Солтонский сельсовет осуществляется от 2 отопительных котель-

1. Котельная №1 с. Солтон «Центральная котельная»(муниципальная)
2. Котельная №2 с. Солтон «ПМК»(муниципальная)

## Обобщенная характеристика системы теплоснабжения МО Солтонский сельсовет

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельные | Установленная мощ-ность Гкал/час | Отпускаемая нагруз- ка  Гкал/час | Температурный график  °С | Длина тепловых сетей (двухтрубн.)  Км |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 3,0 | 0,8439 | 90/70 | 2,427 |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 1,6 | 0,4833 | 90/70 | 1,469, |
|  | **Итого:** | **4,6** | **1,3272** |  | **3,896** |

**Описание котельных**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значения |
| **Котельная №1 «Центральная котельная» с. Солтон** | |
| а) структура основного оборудования | Вид основного топлива – бурый уголь  Котлоагрегаты: водогрейный котел КВр – 1.16 (2023г)  водогрейный котел КВр – 1.16 (2022г.)  водогрейный котел КВр – 1.16 (2021г.) |
| б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного  оборудования | Установленная тепловая мощность с учетом резерва 3 Гкал/час |
| в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепло-  вой мощности | Располагаемая тепловая мощность 3 Гкал/час  подключенная тепловая нагрузка 0,8439Гкал/час |
| г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды | Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передаче тепловой энергии 200,313 Гкал /год (потери в тепловых сетях 1304,931 Гкал /год) |
| д) дата последнего капитального ремонта | 2021 г. |
| е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных  установок | Источник комбинированной выработки тепловой и электрической  энергии отсутствует |
| ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепло- вой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теп- лоносителя | Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по тем-пературному графику 90/70 °С, выбор температурного графика обу- словлен наличием только отопительной нагрузки и непосредственным  присоединением абонентов к тепловым сетям |
| з) среднегодовая нагрузка оборудования | Выработка тепловой энергии 6107,869Гкал/год,  полезный отпуск тепловой энергии 4602,625Гкал/год |
| и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети | Способ учета тепловой энергии – расчетный и по приборам |
| к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников теп-  ловой энергии | Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепло-  вой энергии отсутствует |
| л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплуа-  тации источников тепловой энергии | Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплуа-  тации источников тепловой энергии отсутствуют |

**Описание котельных**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | | Значения |
| **Котельная №2 «ПМК» с. Солтон** | | |
| а) структура основного оборудования | Вид основного топлива – бурый уголь.  Котлоагрегаты:водогрейный котел КВр – 0,8 (2023г.)  водогрейный котел КВр – 0,8 (2020г.) | |
| б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного  оборудования | Установленная тепловая мощность с учетом резерва 1,6 Гкал/час | |
| в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепло-  вой мощности | Располагаемая тепловая мощность 1,6Гкал/час  подключенная тепловая нагрузка 0,4833Гкал/час | |
| г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные  и хозяйственные нужды | Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя – 74,415 Гкал/час. (потери в тепловых сетях 418,323 Гкал/час) | |
| д) дата последнего капитального ремонта | 2017 год | |
| е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных  установок | Источник комбинированной выработки тепловой и электрической  энергии отсутствует | |
| ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепло- вой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теп- лоносителя | Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по тем-пературному графику 90/70 °С, выбор температурного графика обу- словлен наличием только отопительной нагрузки и непосредственным  присоединением абонентов к тепловым сетям | |
| з) среднегодовая нагрузка оборудования | Выработка тепловой энергии 3067,841 Гкал/год, полезный отпуск тепловой энергии 2575,103 Гкал/год | |
| и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети | Способ учета тепловой энергии – расчетный и по приборам | |
| к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников теп-  ловой энергии | Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепло-  вой энергии отсутствует | |
| л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплуа-  тации источников тепловой энергии | Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплуа-  тации источников тепловой энергии отсутствуют | |

**Описание тепловой сети котельной№1 «Центральная котельная» с. Солтон**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Описание, значение |
| а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к соци-ально значимым объектам | Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регу-лирование отпуска тепловой энергии потребителям. Расчетный темпера- турный график -90/70 °С |
| б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, характеристика грунтов в местах прокладки | Тепловая сеть водяная 2-х трубная, материал трубопроводов- сталь, спо- соб прокладки – подземная, компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направ- ления теплотрассы, а также применение П-образных компенсаторов,  грунты в местах прокладки в основном суглинистые |
| в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей ар-  матуры на тепловых сетях | Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвиж-  ки, краны |
| г) описание типов и строительных особенностей тепловых камер | Строительная часть тепловых камер выполнена из кирпича, перекрыта ж/б плитами, высота 1,5-1,8 м, назначение – размещение запорно-  регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных ра- бот |
| д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети | Отпуск тепловой энергии осуществляется согласно утвержденномугра-  фику 90/70 °С и температуре наружного воздуха |
| е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов)  за последние 5 лет | Статистика отказов тепловых сетей отсутствует |
| ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и плани-  рования капитальных и текущих ремонтов | Гидравлические испытания проводятся регулярно |
| и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с пара-  метрами и методами испытаний (гидравлических, температурных) | Летние ремонты проводятся ежегодно |
| к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепло- вой энергии, теплоносителя, включенных в расчет отпущенных тепло-  вой энергии и теплоносителя | Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 1304,931Гкал/год |
| л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплу-  атации участков тепловой сети и результаты их исполнения | Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплуата-  ции участков тепловой сети отсутствуют |
| м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок по-требителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространен-  ных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования от- пуска тепловой энергии потребителям | Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по темпе-  ратуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсут-ствует; имеется только отопительная нагрузка |

|  |  |
| --- | --- |
| н) наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпу-  щенной из тепловой сети потребителям | Юридические лица – 17 ед.  Физические лица –7 ед. |
| о) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприя-  тий, используемых средства автоматики, тепломеханики и связи | Диспетчерские службы не востребованы |
| п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование  выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию | Бесхозяйных сетей не выявлено |

**Описание тепловой сети котельной №2 «ПМК» с. Солтон**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Описание, значение |
| а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к соци-  ально значимым объектам | Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регу-лирование отпуска тепловой энергии потребителям. Расчетный темпера-  турный график- 90/70 °С |
| б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, характеристика грунтов в местах прокладки | Тепловая сеть водяная 2-х трубная, материал трубопроводов- сталь, спо- соб прокладки – подземная и надземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных измене- ний направления теплотрассы, а также применение П-образных компен-  саторов, грунты в местах прокладки в основном суглинистые |
| в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арма-  туры на тепловых сетях | Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвиж-  ки, краны |
| г) описание типов и строительных особенностей тепловых камер | Строительная часть тепловых камер выполнена из кирпича, перекрыта ж/б плитами, высота 1,5-1,8 м, назначение – размещение запорно- регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных ра-  бот |
| д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети | Отпуск тепловой энергии осуществляется согласно утвержденномугра-  фику 90/70 °С и температуре наружного воздуха |
| е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов)  за последние 5 лет | Статистика отказов тепловых сетей отсутствует |
| ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей иплани-  рования капитальных и текущих ремонтов | Гидравлические испытания проводятся регулярно |
| и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с парамет-  рами и методами испытаний (гидравлических, температурных) | Летние ремонты проводятся ежегодно |
| к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой | Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 418,323 |

|  |  |
| --- | --- |
| энергии, теплоносителя, включенных в расчет отпущенных тепловой  энергии и теплоносителя | Гкал/год |
| л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплуа-  тации участков тепловой сети и результаты их исполнения | Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшейэксплуата-  ции участков тепловой сети отсутствуют |
| м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок по-требителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска  тепловой энергии потребителям | Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по темпе-ратуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсут-  ствует, имеется только отопительная нагрузка |
| н) наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпу-  щенной из тепловой сети потребителям | Юридические лица – 6 ед.  Физические лица –4 ед. |
| о) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий,  используемых средства автоматики, тепломеханики и связи | Диспетчерские службы не востребованы |
| п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование вы-  бора организации, уполномоченной на их эксплуатацию | Бесхозяйных сетей не выявлено |

**Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии**

На территории МО Солтонский сельсовет действует 2 источника теплоснабжения, в том числе 2 источника отапливают объекты жилого фонда, социальной сферы.

Описание зон действия источников теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечнем подключения объектов приведено в

таблице.

Зона действия источников теплоснабжения МО «Солтонский сельсовет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Теплоснабжающая организация | Вид источника теплоснабжения | Зоны действия источников  теплоснабжения |
| МУП «Теплоресурс» | Отопительная котельная №1  «Центральная котельная» с. Солтон | - многоквартирные дома – 10 ед.  - частные дома – 11 ед.  - юридические лица:здание Территориального отдел ФНС России, Почта России, Ростелеком, Магазин ИП Шувалов В.И., Администрация района, Детский сад «Солнышко», Прокуратура, Суд, Полиция, Пожарная часть, Магазин «Мария-РА», магазин «Стрелец», Сбербанк, Магазин Альянс Мебель, Музыкальная школа, МБУК «МФКЦ», Районная детская библиотека, , ФССП России, ФСИН, КГБУСО Солтонскоеотделение. Статистика ,Гостехнадзор , Редакция , Центр занятости ДМШ , Музей , МУП Солтонского района « Водоресурс» |
| МУП «Теплоресурс» | Отопительная котельная №2  «ПМК» с. Солтон | многоквартирные дома – 11 ед.  -частные - 4 ед.  - юридические лица:   * Солтонская ЦРБ, административное здание (магазин «Сытный дворик»), гаражи МУП «Теплоресурс» и МУП « Водоресурс», Спортивная школа. |

## Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, группы потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Тепловые нагрузки по источникам тепловой энергии сведены в таблицу.

## Структура полезного отпуска тепловой энергии по котельным МО «Солтонскийсельсовет» (по договорам на 2023 год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная | подключенная нагрузка, Гкал/час | | | | |
| Всего | в том числе | | | |
| отопление | вентиляция | ГВС | технология |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 0,8639 | 0,8439 |  |  |  |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 0,4833 | 0,4833 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **1,3472** | **1,3272** |  |  |  |

**Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки, включающие все расчет-ные элементы территориального деления населения представлены в таблицах.

## Баланс тепловой мощности котельных МО «Солтонский сельсовет»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Котельная | Установленнаямощ-ность, Гкал/час | Располагае мая мощ-ность, Гкал/час | Собственные нужды, Гкал/час | Тепловая мощность, Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час | Резерв (дефицит) мощности, Гкал/час | Загрузка котельной,  % от рас-полагае- мой мощ- ности | Потери теплоно-сителя, куб.м |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 3,0 | 3,0 | 0,038 | 2,987 | 0,8439 | 2,1361 | 28,13 | 1517,034 |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 1,6 | 1,6 | 0,014 | 1,43 | 0,4833 | 1,1167 | 30,2 | 372,798 |
|  | **Итого:** | **4,6** | **4,6** | **0,052** | **4,417** | **1,3272** | **3,2528** | **28,85** | **0,608** |

**Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО «Солтонский сельсовет» на 2023 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная | Производство теп-ловой энергии, Гкал/год | Собственные нуж-ды котельной, Гкал/год | Потери тепловой энергии, Гкал/год | Полезный отпуск тепловой энергии | |
| Всего, Гкал/год | в т.ч. на нужды предприятия,  Гкал/год |
| 1 | Котельная №1  «Центральная котельная» | 6107,869 | 200,313 | 1304,931 | 4602,6250 | 50,38 |
| 2 | Котельная №2  «ПМК» | 3067,841 | 74,415 | 418,323 | 2575,103 | 71,88 |
|  | **Итого:** | **9175,71** | **274,728** | **1723,254** | **7177,728** | **122,26** |

Дефицита тепловой мощности по источникам тепловой энергии МО «Солтонский сельсовет» не выявлено.

## Часть 7. Балансы теплоносителя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная | Установленнаямощ-  ность, Гкал/час | Подключенная нагруз-  ка, Гкал/час | Расход сетевой воды,  м³/час |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 3,0 | 0,8439 | 0,12 |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 1,6 | 0,4833 | 0,09 |
|  | **Итого:** | **4,6** | **1,3272** | **1,02** |

**Часть 8. Тепловые балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.**

При составлении топливного баланса принимается теплота сгорания бурого угля 4000 ккал/кг.

Топливный баланс источников тепловой энергии с указанием вида и количества основного топлива приведен в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная | Котлоагрегаты (основные) | Вид основного топлива | Выработка тепло- энергии (отпуск в сеть), Гкал/год | Удельный расход топлива на выра-ботку 1 Гкал,  кг/Гкал | Расход условного топлива на выра-ботку тепла,  т.у.т/год |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | КВр –1,6 - 3 ед. | Бурый уголь | 6107,869 | 264,1 | 264,1 |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | КВр –0,8 – 2 ед. | Бурый уголь | 3067,841 | 294,4 | 294,4 |
|  | **Итого:** |  |  | **9175,71** | **274,7** | **274,7** |

**Часть 9. Описание существующих и технологических проблем в системах теплоснабжения населения.**

Из статьи 23 Федерального закона от 27 июля 2010 года №130-ФЗ «О теплоснабжении» следует: Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов.

* 1. Развитие систем теплоснабжения поселений, городских округов осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энер-гию, теплоноситель и обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающихтехнологий.
  2. Развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого разме-щения объектов теплоснабжения в границах поселения или городскогоокруга.
  3. Уполномоченные в соответствии с настоящим Федеральным законом органы должны осуществлять разработку, утверждение и еже- годную актуализацию схем теплоснабжения, которые должнысодержать:

1. определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного теплоснабжения;
2. решение о загрузке источников тепловой энергии, принятые в соответствии со схемойтеплоснабжения;
3. графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электриче-ской и тепловой энергии, и котельных, в том числе график перевода котельных в «пиковый» режимфункционирования;
4. меры консервации избыточных источников тепловойэнергии;
5. меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловойэнергии;
6. радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющихустано-вок к системе теплоснабжения целесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указаннойсистеме;
7. отопительный температурный график и оценку затрат при необходимости егоизменения.

В настоящее время сложилась следующая ситуация с централизованным теплоснабжением МО «Целинный сельсовет»:

Анализ расчетов тепловой мощности показал, что в зависимости от тепловой мощности источники тепловой энергии системы тепло- снабжения можно классифицировать по следующим категориям:

* централизованные более 20Гкал/час;
* умеренно централизованные от 3 до 20Гкал/час;
* децентрализованные от 1 до 3Гкал/час;
* автономные от 0,1 до 1Гкал/час;

-местные до 0,1 Гкал/час.

## Категории тепловой мощности котельных МО «Солтонский сельсовет»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная | Тепловая мощность, Гкал/ч | Подключенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв (дефи-цит) мощности, Гкал/ч | Загрузка ко- тельной, % от располагаемой мощности | Категории класси-фикации котельных по тепловой мощ- ности | Категории клас-сификации ко- тельных по теп- ловой нагрузке |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 3,0 | 0,8439 | 2,1361 | 28,13 | автономные | автономная |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 1,6 | 0,4833 | 1,1167 | 30,2 | автономные | автономная |
|  | **Итого:** | **4,6** | **1,3272** | **3,2528** | **28,85** |  |  |

ти в км.

Тепловые сети также оцениваются по значению тепловой напряженности – отношению тепловой нагрузки в Гкал к протяженности се-

## Тепловая напряженность теплоснабжающих организаций, действующих на территории МО «Солтонский сельсовет»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Система теплоснабжения | длина трубопроводов теплосети, км | Подключенная нагрузка, Гкал/ч | Тепловая мощность котельных, Гкал/ч | Тепловая напряженность по нагрузке, Гкал/км | Тепловая напряженность по мощности, Гкал/км | Оптимальная величина теп-ловойнапря-  женности, Гкал/км |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 2,427 | 0,8439 | 3,0 | 0,001 | 0,0013 | 3 |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 1,470 | 0,4833 | 1,6 | 0,0001 | 0,0001 | 1,5 |
|  | **Итого:** | **3,897** | **1,3272** | **4,6** | **0,0011** | **0,0014** |  |

Описание технологических проблем системы теплоснабжения МО «Солтонский сельсовет», дающую низкую эффективность тепло- снабжения:

* высокие тепловые потери связаны с плохим состоянием теплоизоляции трубопроводов тепловыхсетей;
* высокая степень износа котельного оборудования и тепловыхсетей;
* гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети приводит к изменению реального распределения расходов отно-сительнорасчетных;
* высокая стоимостьтоплива;
* низкая плотность тепловой нагрузки, переход отдельных объектов на индивидуальноетеплоснабжение.

## ГЛАВА 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Часть1. Данные уровня потребления тепла на цели теплоснабжения за 2019 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Система теплоснабжения | Подключенная нагрузка, Гкал/ч | Фактический уровень потребления тепла на цели теплоснабжения за 2019 год, Гкал/год |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 0,8439 | 4894,0 |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 0,4833 | 2466,0 |
|  | **Итого** | **1,3272** | **7360,0** |

**Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов**

Приросты площадей строительных фондов планируются за счет многоэтажного и малоэтажного индивидуального жилищного строи-тельства, а также объектов социальной сферы.

## Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности)

Теплоснабжение прогнозируемых к строительству объектов предусматривается от централизованного теплоснабжения и от индивиду-альных источников тепловой энергии. При этом в качестве основного вида топлива индивидуальных источников предусматриваются уголь и дро-ва.

## ГЛАВА 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.

В связи с техническим состоянием источников тепловой энергии МО «Солтонский сельсовет» и тепловых сетей этих источников, их убыточностью, высокой степенью износа котельного оборудования и тепловых сетей основным направлением в развитии системы теплоснабже-

ния МО «Солтонский сельсовет» на расчетный период до 2033 года является модернизация систем теплоснабжения. Данные мероприятия включа- ют в себя перекладку 50% изношенных, выработавших срок тепловых сетей – 2,1 км и необходимость произвести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих щайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах на тепловых сетях. Провести модернизацию изношенного и более энергозатратного котельного оборудования на эффективное (котлы, насосы, тягодутьевое оборудование, освещение).

## III. Схема теплоснабжения.

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

**территории поселения.**

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию централизованных источников теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | Установленная мощность, Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час | | | | | | |
| базовый  уровень (2023г.) | 2024 г.  факт | 2025 г. | 2026 г. | 2027-2028  гг. | 2029-2030  гг. | 2031-2035  гг. |
| 1 | с. Солтон | 4,6 | 1,305 | 1,3072 | 1,3272 | 1,315 | 1,319 | 1,324 | 1,334 |
|  | итого: | 4,6 | 1,305 | 1,3072 | 1,3272 | 1,315 | 1,319 | 1,324 | 1,334 |

## Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой мощности, источников тепловой энергии и тепло-

**вой нагрузки потребителей**

Полезный отпуск тепловой энергии от котельных МО «Солтонский сельсовет» на период 2019-2033гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Система теплоснабжения | Подключенная нагрузка, Гкал/год | | | | | | |
| базовый  уровень (2023г.) | 2024 г.  факт | 2025 г. | 2026 г. | 2027-2028  гг. | 2029-2030  гг. | 2031-2035  гг. |
| 1 | Котельная №1 «Центральная котельная» | 4422,56 | 4894,0 | 4893,5 | 4602,625 | 4473,56 | 4489,56 | 4522,56 |
| 2 | Котельная №2 «ПМК» | 2530,478 | 2466,0 | 2466,5 | 2575,103 | 2554,072 | 2564,472 | 2584,752 |
|  | Итого: | 6953,04 | 7360,0 | 7360,0 | 7177,728 | 7027,632 | 7054,272 | 7107,552 |

## Раздел 3. Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Основные направления развития теплоснабжения в МО Солтонский сельсовет определяемые схемой теплоснабжения на расчетный период до 2033 года, модернизация системы теплоснабжения, оборудования котельных и помещений, а также в рамках муниципальной программы «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры муниципального образования Солтонский район Алтайского края на 2023-2027 годы» и программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Солтонский сельсовет Солтонского района Алтайского края на 2023-2027 годы».

## Раздел 4. Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Предлагаемые мероприятия приведены в главе 3. Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем

– в Части 11 Главы 3 Обосновывающих материалов.

## Раздел 5. Перспективные тепловые балансы

Перспективные тепловые балансы для каждого источника теплоснабжения, расположенного в границе поселения, рассчитываются на основе качества угля.

## Раздел 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предлагаемые для осуществления определенны- ми организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласования лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

## Раздел 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

В качестве единой теплоснабжающей организации определяется Муниципальное унитарное предприятие «Теплоресурс».

## Раздел 8. решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Источники тепловой энергии работают автономно.

## Раздел 9. Решения по бесхозяйным сетям

Бесхозяйные сети отсутствуют.