Администрация Еланцынского муниципального образования - администрация сельского поселения

**схема теплоснабжения**

**ЕЛАНЦЫНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**до 2029 года**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 год)**

**с. Еланцы**

**2017 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………………………....3

Раздел 1. Графическая часть…………………………………………………………………….6

Раздел 2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения………………………….7

Раздел 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей……………………………………………………………….8

Раздел 4. Перспективные балансы теплоносителя…………………………………………...12

Раздел 5. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии…………………………………………….13

Раздел 6. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей……..15

Раздел 7. Перспективные топливные балансы……………………………………………….16

Раздел 8. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение……………………………………………………………………………...…18

Раздел 9. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)…………………………………………………………………………………...20

Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям……………………………………….24

ЗАКЛЮЧЕНИЕ………………………………………………………………………………....24

**ВВЕДЕНИЕ**

Схема теплоснабжения Еланцынского муниципального образования утверждена постановлением администрации Еланцынского муниципального образования от 04.02.2014г. № 6.

Актуализация схемы теплоснабжения Еланцынского муниципального образования выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а так же экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:

* + обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
  + обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
  + соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
  + минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
  + минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
  + обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
  + согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;

- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

Общие сведения о системе теплоснабжения с. Еланцы

В настоящее время на территории всего Еланцынского муниципального образования действует одна теплоснабжающая организация - ООО «Тепловик».

Тепловую энергию на территории Еланцынского муниципального образования вырабатывают 6 теплоисточников.

- угольная котельная «Центральная»;

- угольная котельная «Школьная»;

- угольная котельная «Больничная»;

- электрокотельная «Больничная»;

- электрокотельная «Школьная»;

- электрокотельная в д. Тонта.

Наиболее крупной является котельная «Центральная» с установленной мощностью 4 Гкал/ч. Котельная работает на угле. В котельной установлены 3 котла КВр-0,8 и 2 котла «Универсал-6М». В котельной «Школьная» установлены 3 котла КВр-0,8, установленная мощность 2,1 Гкал/ч, котельная работает на угле. В котельной «Больничная» установлены 2 котла КВр-0,25, котельная работает на угле. В электрокотельной «Больничная» установлены 4 котла ЭКВ-400/0,4-Э. Для теплоснабжения Еланцынской средней общеобразовательной школы предусмотрена электрокотельная.

В д. Тонта для теплоснабжения школы предусмотрена электрокотельная.

Тепловые сети на территории с. Еланцы выполнены в двухтрубном исполнении, прокладка подземная.

В Еланцынском муниципальном образовании теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых застроек, а так же отдельных зданий коммунально-бытовых и промышленных потребителей не подключенных к центральному теплоснабжению осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

По фактическим данным в настоящее время зон с дефицитом тепловой энергии нет, располагаемой мощности источников, хватает для покрытия существующих нагрузок, гидравлический режим теплосети позволяет обеспечивать всех подключенных потребителей.

На источниках тепловой энергии для потребителей регулирование отпуска тепла выполнено центральное качественное по нагрузке отопления (за счет изменения температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха). Температурный график котельной 84/66°С при расчетной наружной температуре - 39°С.

**ГРАФИК**

**зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха для котельных ЕМО**

| **Температура наружного воздуха, Тнв 0С** | **Температура воды в подающей линии, Тп0С** | **Температура воды в обратной линии, То0С** |
| --- | --- | --- |
| **Средняя** | **Средняя** |
| Температурный график С | | |
| 10 | 39 | 31 |
| 8 | 40 | 32 |
| 6 | 41 | 34 |
| 4 | 42 | 35 |
| 2 | 43 | 36 |
| 0 | 44 | 36,5 |
| -2 | 46 | 37 |
| -4 | 48 | 38 |
| -6 | 50 | 40 |
| -8 | 52 | 42 |
| -10 | 54 | 42,5 |
| -12 | 56 | 44 |
| -14 | 58 | 44,5 |
| -16 | 60 | 45 |
| -18 | 62 | 45,5 |
| -20 | 64 | 46 |
| -22 | 66 | 48 |
| -24 | 68 | 50 |
| -26 | 70 | 52 |
| -28 | 72 | 54 |
| -30 | 74 | 56 |
| -32 | 76 | 58 |
| -34 | 78 | 60 |
| -36 | 80 | 62 |
| -38 | 82 | 64 |
| -39 | 84 | 66 |

**Продолжительность отопительного сезона: 242 суток**

**Расчетная температура наружного воздуха: -39**

Раздел 1. Графическая часть



Рисунок 1 – схема теплоснабжения с. Еланцы

– угольные котельные «Центральная», «Школьная», «Больница»;

– электрокотельные «Больничная» и «Школьная»;

– потребители

Раздел 2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения

2.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

В соответствии с Генеральным планом, по муниципальному образованию до 2029 года планируется рост общей жилой площади на 95,2 тыс. м2 до 193,1 тыс. м2. Прирост площадей предусмотрен за счет индивидуальных жилых домов при пропорциональном увеличении общественно-деловой застройки

**Таблица 1 – Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед.изм.** | **2017** | **2018** | **2020** | **2029** |
| Площадь жилищного фонда, в т.ч. : | тыс.м2 | 92,8 | 92,8 | 113,0 | 175,0 |
| *Индивидуальная жилая застройка* | *тыс.м2* | 84,1 | 84,1 | 103,3 | 164,3 |
| *Многоквартирная жилая застройка* | *тыс.м2* | 8,7 | 8,7 | 9,7 | 10,7 |
| Прирост жилых объектов, в т.ч. : | тыс.м2 | 2,0 | 2,0 | 22,2 | 85,2 |
| *Индивидуальная жилая застройка* | *тыс.м2* | 2,0 | 2,0 | 19,2 | 80,2 |
| *Многоквартирная жилая застройка* | *тыс.м2* | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 |
| Площадь объектов общественно-деловой застройки | тыс.м2 | 10,5 | 10,5 | 14,1 | 18,1 |
| Прирост объектов общественно-деловой застройки | тыс.м2 | 0,4 | 0,4 | 6,0 | 10,0 |

2.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя в каждом расчетном элементе.

Расчетными элементами для схемы теплоснабжения являются с. Еланцы, население и/или общественные объекты снабжаются тепловой энергией от котельных, либо зоны теплоснабжения котельных в границах населенных пунктов (т.к. в населенном пункте боле 1 котельной). Населенные пункты, в которых используются индивидуальные источники тепловой энергии, в соответствии с п 2 абзац 1 Постановления Правительства РФ № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» при разработке Схемы не учитываются.

Расчетными элементами Схема теплоснабжения Еланцынского сельского поселения являются:

1. Село Еланцы котельная «Центральная»
2. Село Еланцы котельная «Школьная»
3. Село Еланцы котельная «Больничная»
4. Село Еланцы электрокотельная «Больничная»
5. Село Еланцы электрокотельная «Школьная»
6. Деревня Тонты электрокотельная «Школьная»

Учитывая, что в соответствии с существующими прогнозами развития Еланцынского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, а теплоснабжение перспективных объектов застройки, будет осуществляться от автономных источников вне зоны действия существующих котельных, объемы тепловой энергии (мощности) теплоносителя будут иметь следующий вид (Таблица 2).

**Таблица 2 – Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя в каждом расчетном элементе.**

| **Наименование расчетного элемента** | **Годовое потребление** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | | **2020** | | **2029** | |
| **Тепловая энергия Гкал/ч** | **Теплоноситель, м3** | **Тепловая энергия Гкал** | **Теплоноситель, м3** | **Тепловая энергия Гкал** | **Теплоноситель, м3** |
| С.Еланцы котельная «Центральная» | 4,0 | 2500,0 | 4,8 | 2500,0 | 4,8 | 2500,0 |
| С.Еланцы котельная «Школьная» | 2,1 | 2000,0 | ------- | 2000,0 | ------ | 2000,0 |
| С.Еланцы котельная «Больничная» | 1,7 | 2000,0 | 1,7 | 2000,0 | 1,7 | 2000,0 |
| С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 1,1 | 369,6 | 1,4 | 369,6 | 1,4 | 369,6 |
| С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 0,8 | 240,0 | 0,8 | 240,0 | 0,8 | 240,0 |
| Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 0,2 | 279,0 | 0,2 | 279,0 | 0,2 | 279,0 |
| Всего | 10,5 | 7447,1 | 8,9 | 7447,1 | 8,9 | 7447,1 |

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

3.1. Радиус эффективного теплоснабжения

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в селе Еланцы с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

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

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

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

**Таблица 3 - Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии**

| **№** | **Наименование котельной** | **Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии, м** |
| --- | --- | --- |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | 677 |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | 584 |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» (В резерве) | 769 |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 101 |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 52 |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная | 150 |

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые учреждения и предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей.

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

**Таблица 4 - Существующие значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | 4,0 |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | 2,1 |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | 1,7 |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 1,1 |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 0,8 |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 0,2 |

3.4 Перспективные балансы тепловой мощности и отпуска тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

**Таблица 5 - Перспективные балансы тепловой мощности и отпуска тепловой энергии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Установл. мощн. Гкал/час** | | | **Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал.** | | |
| **2017** | **2020** | **2029** | **2013** | **2020** | **2029** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | 4,0 | 4,8 | 4,8 | 13010,6 | 16262,4 | 16262,4 |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | 2,1 | -------- | -------- | 6504,9 | --------- | -------- |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | 1,7 | 1,9 | 1,9 | 4878,7 | 5236,6 | 5236,6 |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 1,1 | 1,4 | 1,4 | 4472,6 | 5691,8 | 5691,8 |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 3717,1 | 3717,1 | 3717,1 |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 929,2 | 929,2 | 929,2 |
| Всего | | 10,26 | 9,3 | 9,3 | 34790,9 | 33105,4 | 33105,4 |

3.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

**Таблица 6 - Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные хозяйственные нужды**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Затраты мощности на собственные нужды, Гкал/час** | | |
| **2017** | **2020** | **2029** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | 0,034 | ------ | ------ |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | 0,103 | 0,103 | 0,065 |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 0,010 | 0,010 | 0,009 |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Всего | | **0,247** | **0,209** | **0,17** |

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

**Таблица 7 – Значения существующей и перспективной располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность (нетто), Гкал/час** | | |
| **2017** | **2020** | **2029** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | 3,2 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | 1,8 | ------ | ------ |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 1,1 | 1,4 | 1,4 |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Всего | | **8,6** | **7,9** | **7,9** |

3.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя

**Таблица 8 – Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Тепловые потери, Гкал.** | | | **Из них потери через изоляцию, Гкал** | | | **Из них за счет потерь теплоносителя, Гкал** | | |
| **2017** | **2020** | **2029** | **2017** | **2020** | **2029** | **2017** | **2020** | **2029** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | 0,36 | 0,45 | 0,45 | 0,24 | 0,3 | 0,3 | 0,12 | 0,15 | 0,15 |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | 0,189 | ----- | ----- | 0,126 | ----- | ----- | 0,63 | ----- | ------ |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | 0,153 | 0,15 | 0,15 | 0,103 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| Всего | | 0,82 | 0,728 | 0,728 | 0,609 | 0,522 | 0,522 | 0,865 | 0,866 | 0,866 |

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

**Таблица 9 – Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Затраты тепловой мощности на нужды тепловых сетей** | | |
| **2017** | **2020** | **2029** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | нет | нет | нет |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | нет | нет | нет |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | нет | нет | нет |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | нет | нет | нет |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | нет | нет | нет |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | нет | нет | нет |

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

**Таблица 10 – Значения существующей и перспективной тепловой мощности с выделением аварийного резерва и резерва по договорам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность, Гкал/час** | | | **Резерв мощности, Гкал/час** | | | | | |
| **Аварийный** | | | **По договорам** | | |
| **2017** | **2020** | **2029** | **2017** | **2020** | **2029** | **2017** | **2020** | **2029** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | 3,2 | 4,0 | 4,0 | 0,8 | 2,9 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | 1,4 | ----- | ------ | 0,7 | ----- | ----- | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | 1,7 | 1,9 | 1,9 | ---- | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 1,1 | 1,4 | 1,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего | | **8,4** | **8,3** | **8,3** | **2,1** | **4,0** | **4,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Раздел 4. Перспективные балансы теплоносителя

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

**Таблица 11 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование расчетного элемента** | **Производительность водоподготовительной установки, м3/ч.** | Потребление теплоносителя потребителями, м3/ч. | | |
| 2017 | 2020 | 2029 |
| С.Еланцы котельная «Центральная» | 60 м3/ч. | 3,104 | 3,104 | 3,104 |
| С.Еланцы котельная «Школьная» | 60 м3/ч. | 1,140 | 1,140 | 1,140 |
| С.Еланцы котельная «Больничная» | 60 м3/ч. | 2,176 | 2,176 | 2,176 |
| С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 20 м3/ч. | 0,072 | 0,072 | 0,072 |
| С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 60 м3/ч. | 0,192 | 0,192 | 0,192 |
| Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 30 м3/ч. | 0,031 | 0,031 | 0,031 |
| **Всего** | | **6,734** | **6,734** | **6,734** |

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

**Таблица 12 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

| **Наименование расчетного элемента** | **Производительность водоподготовительной установки, м3/ч.** | **Максимальная производительность подпиточных насосов, м3/час.** |
| --- | --- | --- |
|
|  |
| С.Еланцы котельная «Центральная» | 60 м3/ч. | 32,5 |
| С.Еланцы котельная «Школьная» | 60 м3/ч. | 32,5 |
| С.Еланцы котельная «Больничная» | 60 м3/ч. | 25,0 |
| С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | 20 м3/ч. | 8,0 |
| С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | 60 м3/ч. | 12,5 |
| Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | 20 м3/ч. | 8,0 |

Раздел 5. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

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

Учитывая, что в поселении не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, строительство новых источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку не планируется.

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих зонах действия источников тепловой энергии.

| **№** | **Адрес объекта/ мероприятия** | **Цели реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **С.Еланцы котельная «Центральная»** | |
| 1.1 | Консервация котельной «Школьная» с переводом на «Центральную» котельную | Снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования котельной Обеспечение надежности электроснабжения котельной при производстве услуги теплоснабжения Снижение затрат на топливо и электрическую энергию. |

5.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Таблица 14 - Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии

| **№** | **Адрес объекта/ мероприятия** | **Цели реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **С.Еланцы котельная «Центральная»** | |
| 1.1 | Комплексная реконструкция котельной «Центральная» с оборудованием механизированной подачей угля | Снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования котельной Обеспечение надежности электроснабжения котельной при производстве услуги теплоснабжения |

5.4 Меры по выводу из эксплуатации, консервации 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 избыточных источников тепловой энергии, в связи с экономической нецелесообразностью, предполагается на котельной «Больничная», «Школьная» в с. Еланцы.

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

В соответствии с планами администрации Еланцынского МО меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии предусмотрены на следующих котельных:

* Котельная «Центральная»

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

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

5.6 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

В соответствии с планами не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, 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.

5.7 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.

Раздел 6. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей

6.1 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)

Строительство (реконструкция) тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов нагрузки во вновь осваиваемых районах не планируется.

6.3 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

Строительство (реконструкция) тепловых сетей для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не планируется.

6.4 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес объекта/ мероприятия** | **Цели реализации мероприятия** |
| 1. | с. Еланцы, котельная «Центральная»/ замена технического оборудования | снижение затрат угля и энергопотребления; |

6.5 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Адрес объекта/ мероприятия** | **Цели реализации мероприятия** |
| 1. | ул. Дзержинского/ ремонт участка тепловых сетей | замена ветхих сетей;  увеличение качества теплоснабжения |
| 2. | ул. Пенкальского/ ремонт участка тепловых сетей | замена ветхих сетей;  увеличение качества теплоснабжения |

Раздел 7. Перспективные топливные балансы

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

**Таблица 15 – Существующие и перспективные топливные балансы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Вид основного топлива** | **Расход основного топлива, тонн/ год** | | | **Резервное топливо** | **Аварийное топливо** |
| **2017** | **2020** | **2029** |
| 1 | С.Еланцы котельная «Центральная» | уголь | 2800 | 3000 | 3000 | нет | нет |
| 2 | С.Еланцы котельная «Школьная» | уголь | 1200 | ------- | ------- | нет | нет |
| 3 | С.Еланцы котельная «Больничная» | уголь | 1200 | 1400 | 1400 | нет | нет |
| 4 | С.Еланцы электрокотельная «Больничная» | КВт\ч | 603100 | 603100 | 603100 | ДЭС | ДЭС |
| 5 | С.Еланцы электрокотельная «Школьная» | КВт\ч |  |  |  | нет | нет |
| 6 | Д.Тонты электрокотельная «Школьная» | КВт\ч |  |  |  | нет | нет |

Раздел 8. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

**Таблица 16 – Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов в 2018-2029 гг.**

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Цель реализации** | **Сроки реализации** | | | | **Общая сметная стоимость, тыс.руб.** | **Единица измерения *(Гкал/час, км)*** | | | **Финансовые потребности, *тыс.руб.(без НДС)* в прогнозных ценах** | | | | | | **Источники финансирования** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **начало** | **окончание** | | | **на весь период 2014-2029 гг.** | | **по годам** | | | |
| **2018** | **2019** | **2020** | **2020-2029** | |  |
| 1 | Еланцынское МО | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Ремонт участка теплотрассы отопления по адресу: Иркутская область, Ольхонский район, с.Еланцы, ул. 60 лет Октября | Уменьшение потерь тепла, ликвидация аварийных участков теплосетей | 01.06.19 | | 30.08.19 | 4200,0 | | | | 350 метров | 4200,0 | |  | 4200,0 |  |  | | Бюджет Иркутской области, бюджет Еланцынского МО |
| 1.2 | Ремонт участка теплотрассы отопления по адресу: Иркутская область, Ольхонский район, с.Еланцы, ул. 30 лет Победы | Уменьшение потерь тепла, ликвидация аварийных участков теплосетей | 01.06.19 | | 30.08.19 | 2388,0 | | 199 метров | | | 2388,0 | |  | 2388,0 |  |  | Бюджет Иркутской области, бюджет Еланцынского МО | |
| 1.3 | Ремонт участка теплотрассы отопления по адресу: Иркутская область, Ольхонский район, с.Еланцы, ул. Пенкальского | Уменьшение потерь тепла, ликвидация аварийных участков теплосетей | 01.06.18 | | 30.08.18 | 1584,0 | | | 132 метра | | | 1584,0 | 1584,0 |  |  |  | | Бюджет Иркутской области, бюджет Еланцынского МО |
| 1.4 | Ремонт участка теплотрассы отопления по адресу: Иркутская область, Ольхонский район, с.Еланцы, ул. Горького | Уменьшение потерь тепла, ликвидация аварийных участков теплосетей | 01.06.19 | | 30.08.19 | 1812,0 | | | 151 метр | | | 1812,0 |  | 1812,0 |  |  | | Бюджет Иркутской области, бюджет Еланцынского МО |
| 1.5 | Ремонт участка теплотрассы отопления по адресу: Иркутская область, Ольхонский район, с.Еланцы, ул. Дзержинского | Уменьшение потерь тепла, ликвидация аварийных участков теплосетей | 01.06.18 | | 30.08.18 | 1200,0 | | | 82 метра | | | 1200,0 | 1200,0 |  |  |  | | Бюджет Иркутской области, бюджет Еланцынского МО |
| 1.6 | Модернизация котельной «Центральная» по адресу: Иркутская область, Ольхонский район, с.Еланцы, ул. Горького | Уменьшение потерь тепла, ликвидация аварийности оборудования | 01.06.18 | | 30.08.18 | 21000,0 | | |  | | |  | 21000,0 |  |  |  | | Бюджет Иркутской области, бюджет Еланцынского МО |

**РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)**

9.1. Общие сведения

Энергоснабжающая (теплоснабжающая) организация - коммерческая организация независимо от организационно-правовой формы, осуществляющая продажу абонентам (потребителям) по присоединенной тепловой сети произведенной или (и) купленной тепловой энергии и теплоносителей (МДС 41-3.2000 Организационно-методические рекомендации по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и других населенных пунктах Российской Федерации).

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» «…единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - ЕТО) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» «… к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности.

К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеуказанными критериями.

9.2. Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации

*1 критерий:*

владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

*2 критерий:*

размер собственного капитала;

*3 критерий:*

способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

*1 критерий:*

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

*2 критерий:*

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

*3 критерий:*

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

9.3. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана

1. Заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

2. Заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

3. Заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

9.4. Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях

1. Систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

2. Принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;

3. Принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;

4. Прекращение права собственности или владения имуществом, по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;

5. Несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

6. Подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Лица, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, (подраздел 8.4), незамедлительно информируют об этом уполномоченные органы для принятия ими решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации. К указанной информации должны быть приложены вступившие в законную силу решения федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов.

Уполномоченное должностное лицо организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, обязано уведомить уполномоченный орган о возникновении фактов (подраздел 8.4), являющихся основанием для утраты организацией статуса единой теплоснабжающей организации, в течение 3 рабочих дней со дня принятия уполномоченным органом решения о реорганизации, ликвидации, признания организации банкротом, прекращения права собственности или владения имуществом организации.

Организация, имеющая статус единой теплоснабжающей организации, вправе подать в уполномоченный орган заявление о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации, за исключением если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью. Заявление о прекращении функций единой теплоснабжающей организации может быть подано до 1 августа текущего года.

Уполномоченный орган обязан принять решение об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации в течение 5 рабочих дней со дня получения от лиц, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, изложенным в подразделе 8.4 настоящего отчета, вступивших в законную силу решений федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов, а также получения уведомления (заявления) от организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, в случаях, указанных в подразделе 8.4.

Уполномоченный орган обязан в течение 3 рабочих дней со дня принятия решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации разместить на официальном сайте сообщение об этом, а также предложить теплоснабжающим и (или) теплосетевыми организациям подать заявку о присвоении им статуса единой теплоснабжающей организации.

Организация, утратившая статус единой теплоснабжающей организации по основаниям, приведенным в подразделе 8.4, обязана исполнять функции единой теплоснабжающей организации до присвоения другой организации статуса единой теплоснабжающей организации, а также передать организации, которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации, информацию о потребителях тепловой энергии, в том числе имя (наименование) потребителя, место жительства (место нахождения), банковские реквизиты, а также информацию о состоянии расчетов с потребителем.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации», предлагается провести конкурс для заключения концессионного соглашения на объекты тепловодоснабжения администрации Еланцынского МО.

**РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

По результатам инвентаризации бесхозяйных тепловых сетей на территории Еланцынского муниципального образования не выявлено.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Принятие на учет бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Схема теплоснабжения Еланцынского муниципального образования на период 2014-2029 года была утверждена постановлением администрации Еланцынского муниципального образования № 6 от 04.02.2014 г.

Изменения, внесенные в ранее разработанные документы (вышеуказанные):

**-** величина полезного отпуска,величина потерь тепловой энергии втепловых сетях при передаче рассчитана на основании фактических параметров за последние пять лет (продолжительность отопительного периода, температуры наружного воздуха, температура грунта);

- корректировка прогноза перспективной тепловой нагрузки;

- новые предложениями по развитию систем теплоснабжения в городском поселении.