|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Утверждена  Постановлением администрации Первомайского сельского поселения Кущевского района  № 177/1 от «13 » октября 2015 г. |  |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**ПЕРВОМАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КУЩЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**пос. Первомайский**

**2015 г.**

Содержание

[Характеристика Первомайского сельского поселения 2](#_Toc413409101)

[1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Первомайского сельского поселения 2](#_Toc413409102)

[1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 2](#_Toc413409103)

[1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 2](#_Toc413409104)

[2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 2](#_Toc413409105)

[2.1 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий 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, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии 2](#_Toc413409106)

[2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 2](#_Toc413409107)

[2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 2](#_Toc413409108)

[2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 2](#_Toc413409109)

[2.5 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии 2](#_Toc413409110)

[2.6 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии 2](#_Toc413409111)

[2.7 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии 2](#_Toc413409112)

[2.8 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто 2](#_Toc413409113)

[2.9 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 потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь 2](#_Toc413409114)

[2.10 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей 2](#_Toc413409115)

[2.11 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности 2](#_Toc413409116)

[2.12. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф 2](#_Toc413409117)

[3 Перспективные балансы теплоносителя 2](#_Toc413409118)

[3.1 Перспективные балансы производительности водоподгото-вительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 2](#_Toc413409119)

[3.2 Перспективные балансы производительности водоподгото-вительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 2](#_Toc413409120)

[4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 2](#_Toc413409121)

[4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии 2](#_Toc413409122)

[4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 2](#_Toc413409123)

[4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 2](#_Toc413409124)

[4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 2](#_Toc413409125)

[4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа 2](#_Toc413409126)

[4.6 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности 2](#_Toc413409127)

[5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 2](#_Toc413409128)

[5.1 Предложения по 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) 2](#_Toc413409129)

[5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку 2](#_Toc413409130)

[5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 2](#_Toc413409131)

[5.4 Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим 2](#_Toc413409132)

[5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти 2](#_Toc413409133)

[6 Перспективные топливные балансы 2](#_Toc413409134)

[7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 2](#_Toc413409135)

[7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 2](#_Toc413409136)

[7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 2](#_Toc413409137)

[7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения 2](#_Toc413409138)

[8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации 2](#_Toc413409139)

[9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 2](#_Toc413409140)

[10 Решения по бесхозяйственным тепловым сетям 2](#_Toc413409141)

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Первомайского сельского поселения Кущевского района Краснодарского края является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»

- Постановление Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

- Генеральный план Первомайского сельского поселения Кущевского района Краснодарского края

- Договор № 664 от 19.12.2014 года.

## Характеристика Первомайского сельского поселения

Первомайское сельское поселение входит в состав муниципального образования Кущевский район и наделено статусом муниципального образования.

Первомайское сельское поселение расположено в юго-западной части Кущевского района и граничит:

- на севере – со Шкуринским с/п Кущевского района;

- на северо-востоке – с Кущевским с/п Кущевского района;

- на востоке – с Кисляковским с/п Кущевского района;

- на юге и юго-западе – с Ленинградским районом.

Административным центром муниципального образования Первомайское сельское поселение является поселок Первомайский, расположенный в восточной части поселения в 9 км от районного центра – ст. Кущевской, до краевого центра – 212 км.

Территория Первомайского сельского поселения составляет 291 тыс. км2. Плотность населения – 18 чел на 1 км2.

На территории Первомайского сельского поселения расположено 8 населенных пунктов, где проживает по состоянию на 01.01.2009 г. 5390 человек, из них:

1. пос. Первомайский – 2 103 чел.;

2. пос. Заветы Ильича – 258 чел.;

3. х. Знамя Коммунизма – 756 чел.;

4. пос. Комсомольский – 1014 чел.;

5. пос. Красная Заря – 457 чел.;

6. пос. Кубанец – 236 чел.;

7. пос. Октябрьский – 266 чел.;

8. х. Пролетарский – 300 чел.

Первомайское сельское поселение занимает территорию общей площадью 29,1 тыс. га, из них посевные площади составляют 27,6 тыс. га (94,84 % от общей площади поселения).

По данным администрации Первомайского сельского поселения общая площадь жилищного фонда по состоянию на 01.01.2009 г. Составляет 88,8 тыс. м2.

Сведения о распределении жилищного фонда по населенным пунктам сельского поселения представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Сведения о распределении жилищного фонда по населенным пунктам сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Распределение жилого фонда | | | | | | | | | Общая площадь жилого фонда,  тыс. кв. м | Жилищная обеспеченность,  кв. м на 1 чел. | Ветхое и аварийное жилье, тыс. кв.м | | |
| Индивидуальные жилые дома | | Малоэтажная застройка секционного типа | | | | Многоквартирная застройка с приусадебными участками | | |
| кол-во домов | тыс. кв. м общей площади | кол-во домов | эт. | кол-во квартир | тыс. кв. м общей площади | кол-во домов | кол-во квартир | тыс. кв. м общей площади | домов | тыс.кв.м | % от общей пл.ЖФ |
| пос. Первомайский | 487 | 24,2 | 19 | 2 | 182 | 8,15 | 49 | 119 | 5,2 | 37,55 | 18,38 |  |  |  |
| пос. Заветы Ильича | 40 | 1,2 |  |  |  |  | 24 | 61 | 2,9 | 4,1 | 15,71 | 9 | 0,27 | 6,6 |
| х. Знамя Коммунизма | 110 | 3,9 |  |  |  |  | 50 | 125 | 4,4 | 8,3 | 11,20 |  | 0 | 0,0 |
| пос. Комсомольский | 95 | 5,9 | 16 | 2 | 136 | 6,4 | 68 | 161 | 6,9 | 19,2 | 19,20 | 7 | 0,43 | 2,3 |
| пос. Красная Заря | 79 | 2,6 |  |  |  |  | 27 | 74 | 2,6 | 5,2 | 12,29 | 20 | 0,66 | 13 |
| пос. Кубанец | 23 | 0,8 |  |  |  |  | 57 | 121 | 5,05 | 5,85 | 23,98 | 3 | 0,1 | 1,8 |
| пос. Октябрьский | 47 | 1,9 |  |  |  |  | 22 | 61 | 2,2 | 4,1 | 15,59 | 5 | 0,2 | 4,9 |
| х. Пролетарский | 46 | 1,7 |  |  |  |  | 30 | 92 | 2,8 | 4,5 | 13,27 | 19 | 0,7 | 16 |
| **Итого по Первомайскому СП** | **927** | **42,2** | **35** |  | **318** | **14,55** | **327** | **814** | **32,05** | **88,8** | **16,71** | **18** | **2,37** | **2,7** |

Жилищная обеспеченность в среднем по сельскому поселению составляет 16,71 м2 общей площади на 1 жителя, при средней по району 20,6 м2. Самая низкая обеспеченность в х. Знамя Коммунизма, где на 1 жителя приходится всего 11,2 м2.

На территории Первомайского сельского поселения из объектов культурно-бытового обслуживания расположены: 4 объекта образования, 4 клубных учреждения, 10 объектов физической культуры и спорта, 5 объектов здравоохранения, 3 объекта бытового обслуживания, 26 торговых точек и 4 объекта общественного питания.

Учреждения образования в Первомайском сельском поселении представлены 2 общеобразовательными школами МОУ СОШ №7 (пос. Первомайский) с проектной вместимостью 720 человек (фактически 376 чел.) и МОУ СОШ № 32 (пос. Комсомольский) с проектной вместимостью 285 человек (фактически 151 ребенок).

Учреждения дошкольного образования размещены в пос. Первомайском (МДОУ № 9 с проектной вместимостью 95 человек, фактически посещают 104 ребенка) и в пос. Комсомольском (МДОУ № 13, проектная вместимость 55 человек, фактически посещают 65 детей).

На территории муниципального образования первомайское сельское поселение действует МУК «Первомайский культурно-досуговый центр», включающий:

- МУК «Культурно-досуговый центр Первомайского сельского поселения» на 600 мест (пос. Первомайский);

- МУК «ДК пос. Комсомольский» на 400 мест (пос. Комсомольский);

- клуб пос. Заветы Ильича на 50 мест;

- клуб пос. Кубанец на 100 мест.

Также на территории сельского поселения размещены:

2 сельские библиотеки (пос. Первомайский и пос. Комсомольский) с общим книжным фондом 38 тыс. экземпляров с читальными залами на 54 посадочных места;

1 музей трудовой и боевой славы (пос. Первомайский).

Представлены следующие учреждения здравоохранения:

- Первомайская участковая больница (пос. Первомайский) на 25 коек с поликлиникой 69 посещений в смену;

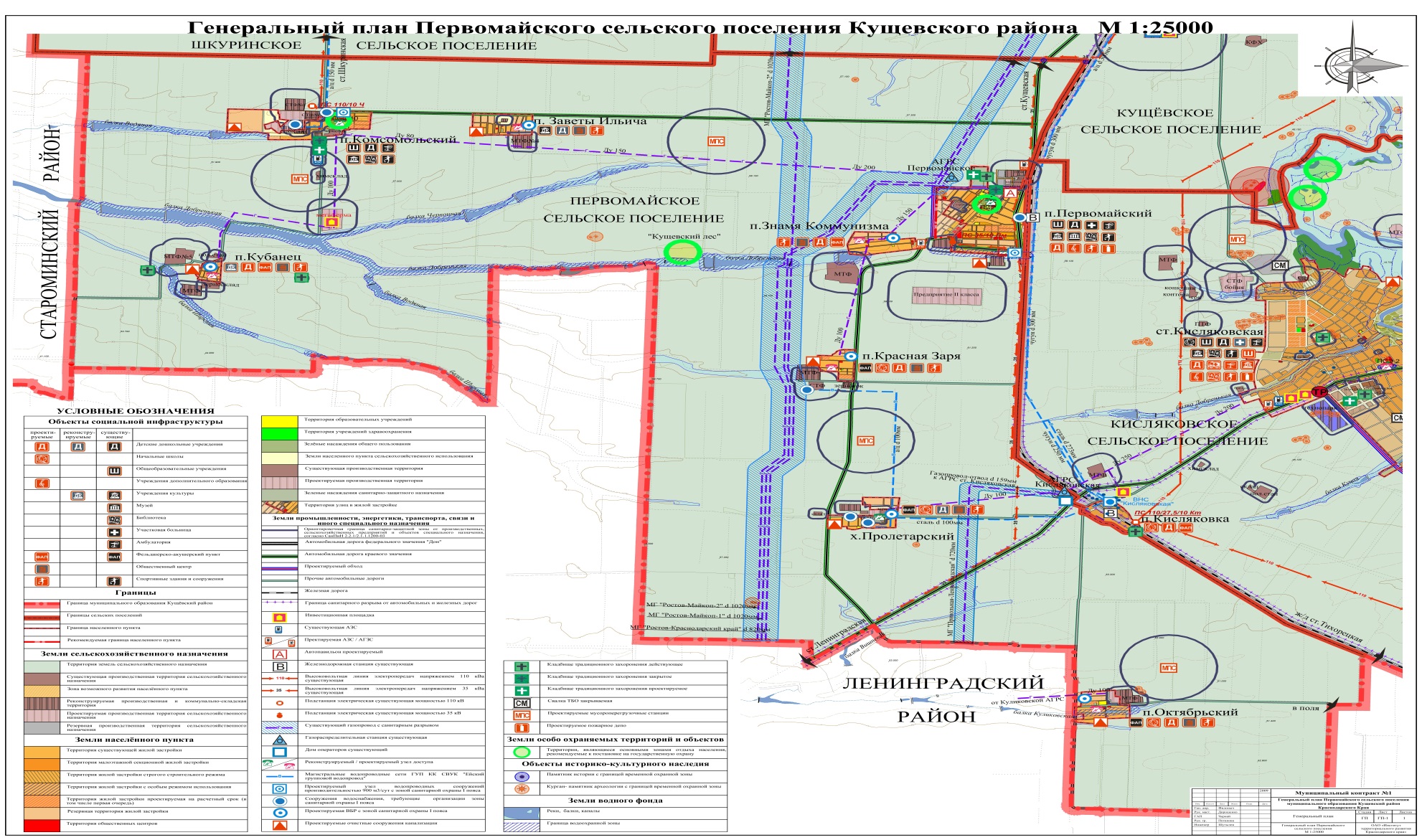
- Врачебная амбулатория Комсомольская (пос. Комсомольский) на 40 посещений в смену;

- 3 фельдшерско-акушерских пункта (пос. Октябрьский, х. Пролетарский, х. Красная Заря) на 15 посещений в смену каждый.

Теплоснабжение объектов пос. Первомайский и пос. Комсомольский осуществляется от котельных, расположенных по одной в каждом поселке. Сети и сооружения теплоснабжения на территории населенных пунктов пос. Заветы Ильича, пос. Знамя Коммунизма, пос. Красная Заря, пос. Кубанец, пос. Октябрьский, пос. Пролетарский отсутствуют.

Существующая индивидуальная одно- и двухэтажная застройка обеспечивается теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ).

Рисунок 1 - Территория Первомайского сельского поселения



# 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Первомайского сельского поселения

### 1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Таблица 2 - Расчет потребности в объемах под новое жилищное строительство Первомайского сельского поселения в разрезе населенных пунктов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Категория потребителей | Отапливаемая площадь, тыс. м2 | | | | | | |
| Первый этап | | | | | Второй этап | Третий этап |
| 2014 г. | 2015г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019-2024 гг. | 2025-2030 гг. |
| пос. Первомайский | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 37,55 | 39,45 | 41,35 | 43,25 | 45,15 | 56,55 | 67,95 |
| малоэтажный и среднеэтажный | 8,15 | 8,15 | 8,15 | 8,15 | 8,15 | 8,15 | 8,15 |
| усадебный | 29,4 | 31,3 | 33,2 | 35,1 | 37 | 48,4 | 59,8 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 1,9 | 3,8 | 5,7 | 7,6 | 19 | 30,4 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 1,9 | 3,8 | 5,7 | 7,6 | 19 | 30,4 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| 4 | Общественные здания |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Производственные здания |  |  |  |  |  |  |  |
| пос. Заветы Ильича | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 4,1 | 4,226 | 4,352 | 4,478 | 4,604 | 5,36 | 7,3 |
| малоэтажный и среднеэтажный |  |  |  |  |  |  |  |
| усадебный | 4,1 | 4,226 | 4,352 | 4,478 | 4,604 | 5,36 | 7,3 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 0,126 | 0,252 | 0,378 | 0,504 | 1,26 | 3,2 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 0,126 | 0,252 | 0,378 | 0,504 | 1,26 | 3,2 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,126 | 0,2 |
| х. Знамя Коммунизма | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 8,3 | 8,88 | 9,46 | 10,04 | 10,62 | 14,1 | 16,3 |
| малоэтажный и среднеэтажный |  |  |  |  |  |  |  |
| усадебный | 8,3 | 8,88 | 9,46 | 10,04 | 10,62 | 14,1 | 16,3 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 0,58 | 1,16 | 1,74 | 2,32 | 5,8 | 8 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 0,58 | 1,16 | 1,74 | 2,32 | 5,8 | 8 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,5 |
| пос.Комсомольский | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 19,2 | 19,73 | 20,26 | 20,79 | 21,32 | 24,5 | 28,8 |
| малоэтажный и среднеэтажный | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 |
| усадебный | 12,8 | 13,33 | 13,86 | 14,39 | 14,92 | 18,1 | 22,4 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 0,53 | 1,06 | 1,59 | 2,12 | 5,3 | 9,6 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 0,53 | 1,06 | 1,59 | 2,12 | 5,3 | 9,6 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,6 |
| пос. Красная Заря | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 5,2 | 5,492 | 5,784 | 6,076 | 6,368 | 8,12 | 10 |
| малоэтажный и среднеэтажный |  |  |  |  |  |  |  |
| усадебный | 5,2 | 5,492 | 5,784 | 6,076 | 6,368 | 8,12 | 10 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 0,292 | 0,584 | 0,876 | 1,168 | 2,92 | 4,8 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 0,292 | 0,584 | 0,876 | 1,168 | 2,92 | 4,8 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 0,292 | 0,292 | 0,292 | 0,292 | 0,292 | 0,3 |
| пос. Кубанец | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 5,85 | 5,973 | 6,096 | 6,219 | 6,342 | 7,08 | 9,05 |
| малоэтажный и среднеэтажный |  |  |  |  |  |  |  |
| усадебный | 5,85 | 5,973 | 6,096 | 6,219 | 6,342 | 7,08 | 9,05 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 0,123 | 0,246 | 0,369 | 0,492 | 1,23 | 3,2 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 0,123 | 0,246 | 0,369 | 0,492 | 1,23 | 3,2 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,2 |
| пос. Октябрьский | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 4,1 | 4,22 | 4,34 | 4,46 | 4,58 | 5,3 | 7,3 |
| малоэтажный и среднеэтажный |  |  |  |  |  |  |  |
| усадебный | 4,1 | 4,22 | 4,34 | 4,46 | 4,58 | 5,3 | 7,3 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 0,12 | 0,24 | 0,36 | 0,48 | 1,2 | 3,2 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 0,12 | 0,24 | 0,36 | 0,48 | 1,2 | 3,2 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,2 |
| х. Пролетарский | | | | | | | | |
| 1 | Жилой фонд, в т.ч. | 4,5 | 4,68 | 4,86 | 5,04 | 5,22 | 6,3 | 9,3 |
| малоэтажный и среднеэтажный |  |  |  |  |  |  |  |
| усадебный | 4,5 | 4,68 | 4,86 | 5,04 | 5,22 | 6,3 | 9,3 |
| 2 | Новое строительство, в т.ч. |  | 0,18 | 0,36 | 0,54 | 0,72 | 1,8 | 4,8 |
| малоэтажное |  |  |  |  |  |  |  |
| Усадебное |  | 0,18 | 0,36 | 0,54 | 0,72 | 1,8 | 4,8 |
| 3 | Среднегодовой объем строительства |  | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,3 |

### 1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), тепло­но­си­теля с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Теплоснабжение объектов пос. Первомайский и пос. Комсомольский осуществляется от котельных, расположенных по одной в каждом поселке. Тепло, полученное от данных котельных, используется только на отопление помещений.

Таблица 3 - Объем потребления тепловой энергии Первомайского сельского поселения с прогнозом на будущее

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Категория потребителей | Гкал/год | | | | |
| Отчетный период | Период 1 | | Период 2 | Период 3 |
| 2014 г. | 2015 г. | 2016г. | 2017-2020гг. | 2021-2030гг. |
|  | **пос. Первомайский** | **1223,58** | **1223,58** | **1223,58** | **1223,58** | **1223,58** |
| 1 | Ул. Коммунальная 1 | 29,2358 | 29,2358 | 29,2358 | 29,2358 | 29,2358 |
| 2 | Ул. Коммунальная 3 | 31,1392 | 31,1392 | 31,1392 | 31,1392 | 31,1392 |
| 3 | Ул. Коммунальная 4 | 33,636 | 33,636 | 33,636 | 33,636 | 33,636 |
| 4 | Ул. Коммунальная 5 | 30,678 | 30,678 | 30,678 | 30,678 | 30,678 |
| 5 | Ул. Коммунальная 7 | 22,7117 | 22,7117 | 22,7117 | 22,7117 | 22,7117 |
| 6 | Ул. Коммунальная 10 | 36,5796 | 36,5796 | 36,5796 | 36,5796 | 36,5796 |
| 7 | Ул. Коммунальная 14 | 32,6808 | 32,6808 | 32,6808 | 32,6808 | 32,6808 |
| 8 | Ул. Коммунальная 16 | 30,4056 | 30,4056 | 30,4056 | 30,4056 | 30,4056 |
| 9 | Ул. Коммунальная 18 | 32,1816 | 32,1816 | 32,1816 | 32,1816 | 32,1816 |
| 10 | Ул. Коммунальная 20 | 28,8789 | 28,8789 | 28,8789 | 28,8789 | 28,8789 |
| 11 | Ул. Коммунальная 22 | 30,3262 | 30,3262 | 30,3262 | 30,3262 | 30,3262 |
| 12 | Ул. Кооперативная 5 | 31,8013 | 31,8013 | 31,8013 | 31,8013 | 31,8013 |
| 13 | Ул. Кооперативная 7 | 31,8462 | 31,8462 | 31,8462 | 31,8462 | 31,8462 |
| 14 | Ул. Кооперативная 9 | 22,0288 | 22,0288 | 22,0288 | 22,0288 | 22,0288 |
| 15 | Ул. Кооперативная 19 | 6,027 | 6,027 | 6,027 | 6,027 | 6,027 |
| 16 | Ул. Октябрьская 46 | 28,3436 | 28,3436 | 28,3436 | 28,3436 | 28,3436 |
| 17 | Ул. Октябрьская 48 | 39,9633 | 39,9633 | 39,9633 | 39,9633 | 39,9633 |
| 18 | Ул. Советская 18 | 40,3108 | 40,3108 | 40,3108 | 40,3108 | 40,3108 |
| 19 | Первомайская участковая больница | 82,7967 | 82,7967 | 82,7967 | 82,7967 | 82,7967 |
| 20 | Первомайское СП | 24,8856 | 24,8856 | 24,8856 | 24,8856 | 24,8856 |
| 21 | МБОУ СОШ №7 | 197,8636 | 197,8636 | 197,8636 | 197,8636 | 197,8636 |
| 22 | Мастерские школы №7 | 46,3966 | 46,3966 | 46,3966 | 46,3966 | 46,3966 |
| 23 | Столовая школы №7 | 20,5838 | 20,5838 | 20,5838 | 20,5838 | 20,5838 |
| 24 | МУК КДЦ | 107,6035 | 107,6035 | 107,6035 | 107,6035 | 107,6035 |
| 25 | Конт. ОАО «З/с Кущ.» | 68,9487 | 68,9487 | 68,9487 | 68,9487 | 68,9487 |
| 26 | Гостиница | 66,4394 | 66,4394 | 66,4394 | 66,4394 | 66,4394 |
| 27 | Проходная | 12,4123 | 12,4123 | 12,4123 | 12,4123 | 12,4123 |
| 28 | Столовая | 34,1776 | 34,1776 | 34,1776 | 34,1776 | 34,1776 |
| 29 | Бокс гаража | 4,1179 | 4,1179 | 4,1179 | 4,1179 | 4,1179 |
| 30 | Магазин «Русская тройка» | 5,978 | 5,978 | 5,978 | 5,978 | 5,978 |
| 31 | ООО «Миг» аптека | 7,6019 | 7,6019 | 7,6019 | 7,6019 | 7,6019 |
|  | **пос. Комсомольский** | **1014,661** | **1014,661** | **1014,661** | **1014,661** | **1014,661** |
| 1 | Ул. Центральная 11 | 11,6815 | 11,6815 | 11,6815 | 11,6815 | 11,6815 |
| 2 | Ул. Центральная 15 | 30,1578 | 30,1578 | 30,1578 | 30,1578 | 30,1578 |
| 3 | Ул. Школьная 1 | 33,4659 | 33,4659 | 33,4659 | 33,4659 | 33,4659 |
| 4 | Ул. Школьная 2 | 31,5323 | 31,5323 | 31,5323 | 31,5323 | 31,5323 |
| 5 | Ул. Школьная 3 | 28,907 | 28,907 | 28,907 | 28,907 | 28,907 |
| 6 | Ул. Школьная 4 | 26,7226 | 26,7226 | 26,7226 | 26,7226 | 26,7226 |
| 7 | Ул. Школьная 5 | 20,851 | 20,851 | 20,851 | 20,851 | 20,851 |
| 8 | Ул. Школьная 6 | 22,1221 | 22,1221 | 22,1221 | 22,1221 | 22,1221 |
| 9 | Ул. Школьная 7 | 24,8628 | 24,8628 | 24,8628 | 24,8628 | 24,8628 |
| 10 | Ул. Школьная 8 | 24,0603 | 24,0603 | 24,0603 | 24,0603 | 24,0603 |
| 11 | Ул. Школьная 9 | 22,7755 | 22,7755 | 22,7755 | 22,7755 | 22,7755 |
| 12 | Ул. Школьная 10 | 27,2395 | 27,2395 | 27,2395 | 27,2395 | 27,2395 |
| 13 | Ул. Школьная 11 | 27,4216 | 27,4216 | 27,4216 | 27,4216 | 27,4216 |
| 14 | Ул. Школьная 12 | 33,1106 | 33,1106 | 33,1106 | 33,1106 | 33,1106 |
| 15 | Ул. Юбилейная 2 | 25,0289 | 25,0289 | 25,0289 | 25,0289 | 25,0289 |
| 16 | Ул. Юбилейная 6 | 23,1983 | 23,1983 | 23,1983 | 23,1983 | 23,1983 |
| 17 | Ул. Юбилейная 8 | 23,0793 | 23,0793 | 23,0793 | 23,0793 | 23,0793 |
| 18 | Ул. Юбилейная 10 | 38,5737 | 38,5737 | 38,5737 | 38,5737 | 38,5737 |
| 19 | МБОУ СОШ №32 | 148,1917 | 148,1917 | 148,1917 | 148,1917 | 148,1917 |
| 20 | Мастерская СОШ №32 | 17,2829 | 17,2829 | 17,2829 | 17,2829 | 17,2829 |
| 21 | МБДОУ №13 | 53,7585 | 53,7585 | 53,7585 | 53,7585 | 53,7585 |
| 22 | МУК ЦКС | 210,3852 | 210,3852 | 210,3852 | 210,3852 | 210,3852 |
| 23 | Амбулатория МБУЗ ЦРБ | 15,3562 | 15,3562 | 15,3562 | 15,3562 | 15,3562 |
| 24 | Магазин «Наташа» | 3,8507 | 3,8507 | 3,8507 | 3,8507 | 3,8507 |
| 25 | Магазин Гордиенко Е.И. | 4,2655 | 4,2655 | 4,2655 | 4,2655 | 4,2655 |
| 26 | ООО «Компаньон» контора | 70,1006 | 70,1006 | 70,1006 | 70,1006 | 70,1006 |
| 27 | ОАО «Ростелеком» | 6,6785 | 6,6785 | 6,6785 | 6,6785 | 6,6785 |

# 2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

### Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий 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, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

В соответствии с требованиями Федерального закона №190-Ф3 «О теплоснабжении» (ст.14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

Подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения Первомайского сельского поселения не запланировано.

### 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В существующую зону действия системы центрального теплоснабжения входят общественные и часть жилых зданий пос. Первомайский и пос. Комсомольский. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей, протяженностью 2351метров, на территории Первомайского сельского поселения осуществляет МУП "Теплоэнергетик".

Часть жилых зданий пос. Первомайский и пос. Комсомольский и здания пос. Заветы Ильича, пос. Знамя Коммунизма, пос. Красная Заря, пос. Кубанец, пос. Октябрьский, пос. Пролетарский отапливается печами и индивидуальными газовыми двухконтурными котлами.

Характеристика абонентов центрального теплоснабжения представлена в таблице 4. Котельная № 1 пос. Первомайский, установленная мощность по паспорту 2,1 Гкал/ч. Котельная № 1 пос. Комсомольский, установленная мощность по паспорту 0,7 Гкал/ч.

Таблица 4 - Характеристика абонентов центрального теплоснабжения.

|  |  |
| --- | --- |
| Потребители | Подключенная нагрузка Гкал/час |
| пос. Первомайский | |
| Ул. Коммунальная 1 | 0,0072 |
| Ул. Коммунальная 3 | 0,0077 |
| Ул. Коммунальная 4 | 0,0083 |
| Ул. Коммунальная 5 | 0,0076 |
| Ул. Коммунальная 7 | 0,0056 |
| Ул. Коммунальная 10 | 0,0090 |
| Ул. Коммунальная 14 | 0,0081 |
| Ул. Коммунальная 16 | 0,0075 |
| Ул. Коммунальная 18 | 0,0079 |
| Ул. Коммунальная 20 | 0,0071 |
| Ул. Коммунальная 22 | 0,0075 |
| Ул. Кооперативная 5 | 0,0078 |
| Ул. Кооперативная 7 | 0,0079 |
| Ул. Кооперативная 9 | 0,0054 |
| Ул. Кооперативная 19 | 0,0015 |
| Ул. Октябрьская 46 | 0,0070 |
| Ул. Октябрьская 48 | 0,0099 |
| Ул. Советская 18 | 0,0099 |
| Первомайская участковая больница | 0,0204 |
| Первомайское СП | 0,0061 |
| МБОУ СОШ №7 | 0,0488 |
| Мастерские школы №7 | 0,0114 |
| Столовая школы №7 | 0,0051 |
| МУК КДЦ | 0,0265 |
| Конт. ОАО «З/с Кущ.» | 0,0170 |
| Гостиница | 0,0164 |
| Проходная | 0,003 |
| Столовая | 0,0084 |
| Бокс гаража | 0,0010 |
| Магазин «Русская тройка» | 0,0015 |
| ООО «Миг» аптека | 0,0019 |
| пос. Комсомольский | |
| Ул. Центральная 11 | 0,0029 |
| Ул. Центральная 15 | 0,0074 |
| Ул. Школьная 1 | 0,0083 |
| Ул. Школьная 2 | 0,0078 |
| Ул. Школьная 3 | 0,0071 |
| Ул. Школьная 4 | 0,0066 |
| Ул. Школьная 5 | 0,0051 |
| Ул. Школьная 6 | 0,0055 |
| Ул. Школьная 7 | 0,0061 |
| Ул. Школьная 8 | 0,0059 |
| Ул. Школьная 9 | 0,0056 |
| Ул. Школьная 10 | 0,0067 |
| Ул. Школьная 11 | 0,0068 |
| Ул. Школьная 12 | 0,0082 |
| Ул. Юбилейная 2 | 0,0062 |
| Ул. Юбилейная 6 | 0,0057 |
| Ул. Юбилейная 8 | 0,0057 |
| Ул. Юбилейная 10 | 0,0095 |
| МБОУ СОШ №32 | 0,0365 |
| Мастерская СОШ №32 | 0,0043 |
| МБДОУ №13 | 0,0133 |
| МУК ЦКС | 0,0519 |
| Амбулатория МБУЗ ЦРБ | 0,0038 |
| Магазин «Наташа» | 0,0009 |
| Магазин Гордиенко Е.И. | 0,0011 |
| ООО «Компаньон» контора | 0,0173 |
| ОАО «Ростелеком» | 0,0016 |
| **ВСЕГО (Гкал/час):** | **0,5481** |

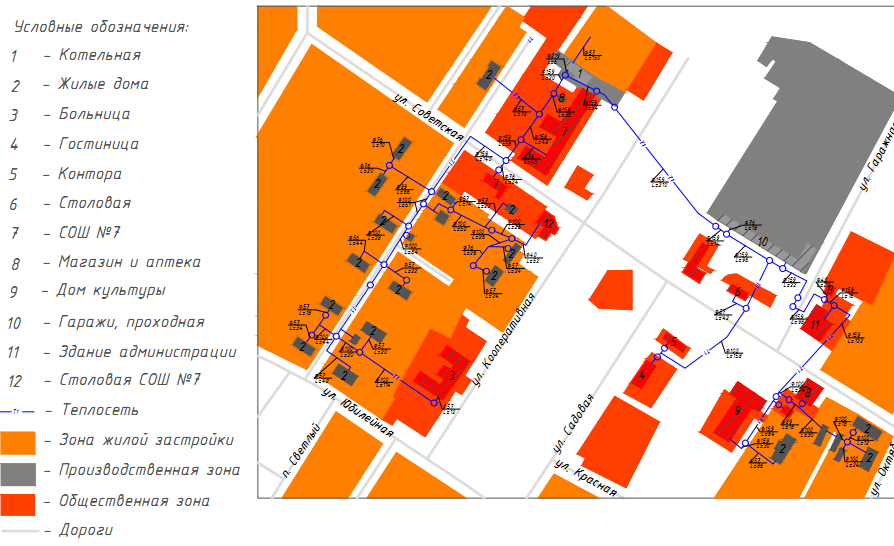
Генеральным планом Первомайского сельского поселения на расчетный срок предусматривается развитие Первомайского сельского поселения в связи с увеличением численности населения и строительства объектов инфраструктуры.

Теплоснабжение объектов в границах проекта генерального плана Первомайского сельского поселения предусматривается от двух существующих и пятнадцати проектируемых районных котельных, тринадцать из которых планируется построить на I очередь строительства (2019 г), а также от автономных источников питания - систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

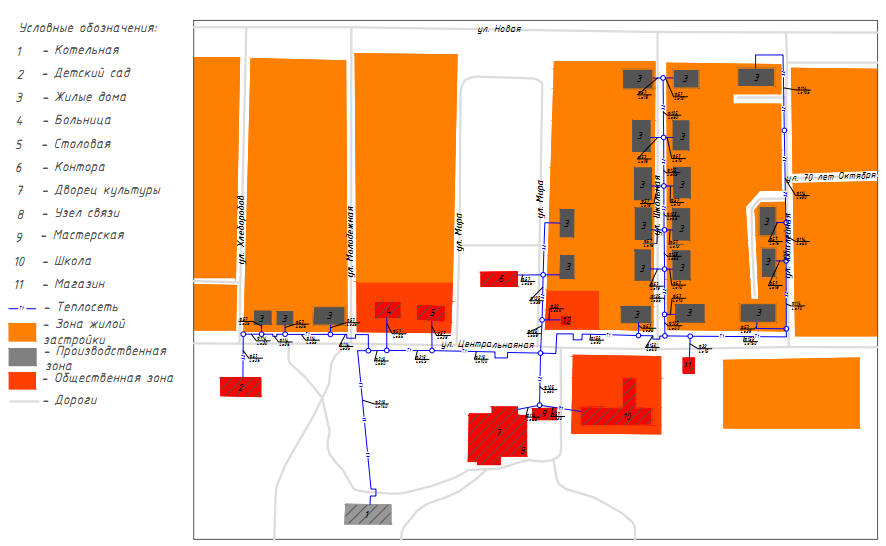
Согласно проекту новые котельные будут обслуживать административные здания, здания общественного назначения, школы, детские сады, культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы и объекты коммунального хозяйства. Отопление проектируемых индивидуальных жилых домов предусматривается от автоматических газовых отопительных котлов. Теплоснабжение малых предприятий и частных магазинов продуктового и бытового назначения предусматривается от индивидуальных источников тепла.

Рисунок 2 - Зона действия котельной и схема теплоснабжения села пос. Первомайский и пос. Комсомольский

1. Пос.Первомайский



1. Пос. Комсомольский



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

На территории Первомайского сельского поселения в существующую зону действия индивидуальных источников тепловой энергии входят жилые и общественные дома пос. Заветы Ильича, пос. Знамя Коммунизма, пос. Красная Заря, пос. Кубанец, пос. Октябрьский, пос. Пролетарский и часть жилых домов пос. Первомайский и пос. Комсомольский.

В перспективную зону действия индивидуальных источников тепловой энергии входят жилые дома Первомайского сельского поселения, строительство которых запланировано на 2020-2030 годы, теплоснабжение которых, в соответствии с проектом, будет осуществляться от индивидуальных источников теплоснабжения.

### 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Генеральным планом Первомайского сельского поселения предлагается расчет тепловых нагрузок на будущее.

Таблица 5 - Расчет тепловых нагрузок 1 очереди строительства (2019 г.)

| **Наименование** | **Расчетный срок** | | | | **Всего с учетом потерь в т/сети** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Расход тепла, Гкал/ч** | | | |
| **на отопление** | **на вентиляцию** | **на горячее водоснабжение** | **Итого** |
| **пос. Первомайский** | | | | | |
| Котельная № 1  (СШ №7) | 1,96 | - | - | 1,96 | 2,10 |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,12 | 0,05 | 0,09 | 0,26 | 0,28 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,10 | 0,05 | 0,05 | 0,21 | 0,22 |
| Котельная №3  (проектируемая) | 0,45 | 0,20 | 0,51 | 1,16 | 1,24 |
| Котельная №4  (проектируемая) | 0,25 | 0,05 | 0,20 | 0,50 | 0,54 |
| **Итого** |  |  |  |  | **4,38** |
| **пос. Заветы Ильича** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,25** |
| **пос. Комсомольский** | | | | | |
| Котельная №1  (существующая) | 0,65 | - | - | 0,65 | 0,70 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,70** |
| **пос. Кубанец** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,27 | 0,10 | 0,10 | 0,47 | 0,50 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **пос. Знамя Коммунизма** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **пос. Красная Заря** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **х. Пролетарский** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,27 | 0,10 | 0,10 | 0,47 | 0,50 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **пос. Октябрьский** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **Всего** |  |  |  |  | **7,83** |

Таблица 6 - Расчет тепловых нагрузок на расчетный срок строительства (2029 г.)

| **Наименование** | **Расчетный срок** | | | | **Всего с учетом потерь в т/сети** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Расход тепла, Гкал/ч** | | | |
| **на отопление** | **на вентиляцию** | **на горячее водоснабжение** | **Итого** |
| **пос. Первомайский** | | | | | |
| Котельная № 1  (СШ №7) | 1,96 | - | - | 1,96 | 2,10 |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,12 | 0,05 | 0,09 | 0,26 | 0,28 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,10 | 0,05 | 0,05 | 0,21 | 0,22 |
| Котельная №3  (проектируемая) | 0,45 | 0,20 | 0,51 | 1,16 | 1,24 |
| Котельная №4  (проектируемая) | 0,25 | 0,05 | 0,20 | 0,50 | 0,54 |
| Котельная №5  (проектируемая) | 0,37 | 0,30 | 0,20 | 0,87 | 0,93 |
| Котельная №6  (проектируемая) | 0,12 | 0,10 | - | 0,22 | 0,24 |
| **Итого** |  |  |  |  | **5,55** |
| **пос. Заветы Ильича** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,25** |
| **пос. Комсомольский** | | | | | |
| Котельная №1  (существующая) | 0,65 | - | - | 0,65 | 0,70 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,70** |
| **пос. Кубанец** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,27 | 0,10 | 0,10 | 0,47 | 0,50 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **пос. Знамя Коммунизма** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **пос. Красная Заря** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **х. Пролетарский** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,27 | 0,10 | 0,10 | 0,47 | 0,50 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **пос. Октябрьский** | | | | | |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,13 | 0,05 | 0,05 | 0,23 | 0,25 |
| **Итого** |  |  |  |  | **0,50** |
| **Всего** |  |  |  |  | **7,83** |

### 2.5 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии

Таблица 7 - Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **котельной** | **Установленная мощность**  **по паспорту,**  **Гкал/ч** | | **Подключенная нагрузка,**  **Гкал/ч** | | **Максимальный коэффициент**  **загрузки** | | | **Вид**  **топлива** | |
| Котельная № 1  (СШ №7) пос. Первомайский | 2,1 | | 0,3 | | 1,96 | | | газ | |
| Котельная № 1пос. Комсомольский | 0,7 | | 0,25 | | 0,65 | | | газ | |
| Технические параметры котлов | | | | | | | | | |
| **Тип,**  **марка котла** | **КПД %** | | **Паровой, водогрейный, на ГВС** | | **Теплопроиз-водительность котла,**  **Гкал/час** | | | **Кол-во**  **котлов** | |
| Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | | | | | | | | | |
| КВ-Г-0,6 | 92,7 | | водогрейный | | 0,52 | | | 4 | |
| Котельная № 1пос. Комсомольский | | | | | | | | | |
| КВа 1,0 | 91 | | Водогрейный | | 0,86 | | | 3 | |
| **Технические параметры вспомогательного оборудования** | | | | | | | | | |
| **Насосы** | | | | | | | | | |
| **Марка насосов** | **Назначение** | **Производительность, м3/час** | | **В работе (резерв), шт** | | **Напор** | **Мощность двигателя, кВт** | | **Кол-во**  **насосов** |
| Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | | | | | | | | | |
| К-160/30 | сетевой | 160 | | в работе | | 30 | 30 | | 1 |
| КМ 100-65-200 | сетевой | 100 | | в работе | | 32 | 30 | | 1 |
| МХНМ 203Е | подпиточный |  | | в работе | |  |  | |  |
| К 20/30 | подпиточный | 20 | | резерв | | 25 | 4 | | 1 |
| Котельная № 1пос. Комсомольский | | | | | | | | | |
| КМ 150-125-250 | сетевой | 200 | | в работе 1,  резерв 1 | | 20 | 18,5 | | 2 |
| К 20/16 | подпиточный | 20 | | резерв 1 | | 25 | 4 | | 2 |
| МХНМ 203Е |  |  | | в работе | |  |  | |  |
| ВДН-6,5 |  |  | |  | |  |  | |  |
| Блок Л-1 НАИР |  |  | |  | |  |  | |  |
| Блок Л-1 НАИР |  |  | |  | |  |  | |  |
| Блок Л-1 НАИР |  |  | |  | |  |  | |  |

Перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования котельной № 1 (СШ №7) пос. Первомайский и котельной № 1пос. Комсомольский будут равны существующим, так как изменения в системе центрального теплоснабжения не планируются.

### 2.6 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Таблица 8 - Характеристика котельной

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Фактическая располагаемая мощность источника тепловой энергии, Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час | |
| существующие | перспективные |
| Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | 2,1 | 0,3 | 0,3 |
| Котельная № 1 пос. Комсомольский | 0,7 | 0,25 | 0,25 |

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности отсутствуют, так как установленная тепловая мощность больше подключённой нагрузки, а изменения в системе центрального теплоснабжения не планируются

### 2.7 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Генеральным планом Первомайского сельского поселения предлагается строительство новых котельных. Основные существующие и перспективные затраты тепловой мощности представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Основные технико-экономические показатели по разделу «Теплоснабжение»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Показатели** | **Единица**  **измерения** | **Современное состояние**  **2015 г** | **Расчетный срок**  **2029 г.** | **В т.ч. на I оч. стр-ва 2019 г.** |
| **пос. Первомайский** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | 0,003577 | 0,010375 | 0,077970 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | 0,003577 | 0,010375 | 0,077970 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | 2,10 | 5,55 | 4,38 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | 2,10 | 5,55 | 4,38 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | 2,600 | 3,200 | 2,850 |
| **пос. Заветы Ильича** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | - | 0,000485 | 0,000485 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | - | 0,000485 | 0,000485 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | - | 0,25 | 0,25 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | - | 0,25 | 0,25 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | - | 0,300 | 0,300 |
| **пос. Комсомольский** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | 0,001357 | 0,001357 | 0,001357 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | 0,001357 | 0,001357 | 0,001357 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | 2,15 | 2,15 | 2,15 |
| **пос. Кубанец** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| .4 | Протяженность сетей | км | - | 0350 | 0,350 |
| **пос. Знамя Коммунизма** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | - | 0350 | 0,350 |
| **пос. Красная Заря** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | - | 0350 | 0,350 |
| **х. Пролетарский** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | - | 0350 | 0,350 |
| **пос. Октябрьский** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | - | 0,000970 | 0,000970 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | - | 0,50 | 0,50 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | - | 0350 | 0,350 |
| **Первомайское сельское поселение** | | | | | |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | 0,005426 | 0,017441 | 0,015271 |
|  | - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | 0,005426 | 0,017441 | 0,015271 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего, | Гкал/ч | 2,80 | 9,00 | 7,88 |
|  | - в т.ч. ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
|  | - районные котельные | Гкал/ч | 2,80 | 9,00 | 7,88 |
| 3 | Производительность локальных источников теплоснабжения | Гкал/ч | - | - | - |
| 4 | Протяженность сетей | км | 2,900 | 5,550 | 5,200 |

### 2.8 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Так как изменения в системе центрального теплоснабжения не предусмотрены, тогда значения существующей и перспективной тепловой мощности источника тепловой энергии нетто будут иметь значения указанные в таблице 10.

Таблица 10 - Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наимено-вание котельной | Тепловая нагрузка на собствен­ные и хо­зяйствен­ные нужды Гкал/час | Фактическая располагаемая мощность источника тепловой энергии, Гкал/час | Значения тепловой мощности источников тепловой энергии нетто, Гкал/час | |
| существующие | перспективные |
| Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | 0,14 | 2,1 | 1,96 | 1,96 |
| Котельная № 1 пос. Комсомольский | 0,05 | 0,7 | 0,65 | 0,65 |

### 2.9 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 потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

В связи с тем, что изменения в системе центрального теплоснабжения не запланированы, потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям будут иметь значения, указанные в таблице 11.

Таблица 11 - Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии,  Гкал/час | |
| существующие | перспективные |
| Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | 0,14 | 0,14 |
| Котельная № 1 пос. Комсомольский | 0,05 | 0,05 |

### 2.10 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Затраты перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей указаны в таблице 12, они будут равны существующим, так как изменения в системе центрального теплоснабжения не планируются.

Таблица 12 - Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/год | Перспективные затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/год |
| Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | 568 | 568 |
| Котельная № 1 пос. Комсомольский | 203 | 203 |

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

Значение существующей резервной тепловой мощности указано в таблице 13.

Таблица 13 - Показатели мощности котельной

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/час | Подключённая тепловая нагрузка, Гкал/час | Резерв тепловой мощности, Гкал/час |
| 1 | Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | 2,1 | 0,3 | 1,8 |
| 22 | Котельная № 1 пос. Комсомольский | 0,7 | 0,25 | 0,45 |
|  |  |  |  |  |

Перспективная резервная тепловая мощность аналогична существующей, так как изменения в системе центрального теплоснабжения не запланированы. Аварийный резерв не предусмотрен, в связи с отсутствием источников теплоснабжения, использующих другой вид топлива и его аварийного запаса.

### 2.12. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

Существующая тепловая нагрузка потребителей указана в таблице 13. Перспективная тепловая нагрузка потребителей равна существующей, в связи с тем, что изменения в системе центрального теплоснабжения не планируются.

# 3 Перспективные балансы теплоносителя

Теплоносителем в сетях теплоснабжения является вода с расчетными температурами сетевой воды 95/70°С. Расчетная температура воды в подающей линии для отопительно-вентиляционной нагрузки составляет Т1р = 95°С; расчетная температура воды в обратной линии для отопительно-вентиляционной нагрузки составляет Т2р = 70°С.

### 3.1 Перспективные балансы производительности водоподгото-вительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский не имеет водоподготовительных установок. В котельной № 1 пос. Комсомольский установлена станция водоподготовки КУ-90 (комплексонат). Объем накопительной емкости 90 л. Перспективная производительность установки равна существующей, в связи с тем, что изменения в системе центрального теплоснабжения не планируются.

### 3.2 Перспективные балансы производительности водоподгото-вительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В связи с отсутствием зарезервированных тепловых сетей баланс производительности водоподготовительной установки в аварийном режиме не рассчитывается.

# 4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

### 4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Генеральным планом Первомайского сельского поселения предлагается строительство новых источников тепловой энергии. Расчет нагрузок и месторасположение котельных представлено в таблице 5 и 6.

### 4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Реконструкция источников тепловой энергии центрального теплоснабжения требуется строительство новой блочной котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Комсомольский и замена оборудования котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Первомайский.

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

Согласно техническим решениям по модернизации котельных с привязкой к тепловым контурам по МУП «Теплоэнергетик» необходимо выполнить следующие мероприятия:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | До | | | | | | | После | | | | |
| № п/п | № и адрес котельной | Тип,марка,  кол-во котлов | КПД  котлов,  % | Установлен  ная  мощно  сть,  Гкал/час | Подключенная  мощность,Гкал/  час | | | КИУ  М  до | КИУ  М  после | Решения по модернизации  котельного оборудования | | | |
| Всего | Отоп  ление | ГВС | Установленная мощность  котельной  Гкал/  час | Единичная мощ  ность котельной,  Гкал/час | Количество | Мероприя  тия |
|  |  |  |
| 1 | п.Комсомоль  ский  ул.Централь  ная,14 а | Факел-1-6 шт. | 60 | 5,16 | 1,01 | 1,01 |  | 0,20 | 1,18 | 0,86 | 0,43 | 2,00 | Строительство БМК |
| 2 | п .Первомай  ский  ул.Советская, 13 а | КВГ-0,6-  4 шт. | 68 | 2,08 | 1,22 | 1,22 |  | 0,59 | 0,95 | 1,29 | 0,43 | 3,00 | Замена оборудования котельной и реконструкция тепловых сетей |

### 4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, избыточные источники тепловой энергии, а также источники тепловой энергии выработавшие нормативный срок службы, отсутствуют.

### 4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Не предусмотрено переоборудование котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский и котельная № 1 пос. Комсомольский в комбинированный источник тепловой энергии.

### 4.6 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

Генеральным планом Первомайского сельского поселения предлагается строительство новых источников тепловой энергии. Расчет перспективной тепловой мощности представлен в таблице 5 и 6.

# 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

### 5.1 Предложения по 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)

Генеральным планом Первомайского сельского поселения предлагается строительство новых источников тепловой энергии. Расчет нагрузок и месторасположение котельных представлено в таблице 5 и 6.

Перераспределение тепловой нагрузки не планируется. Теплоснабжение перспективной застройки предлагается от индивидуальных источников теплоснабжения.

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

Согласно проекту Генерального плана Первомайского сельского поселения новые котельные будут обслуживать административные здания, здания общественного назначения, школы, детские сады, культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы и объекты коммунального хозяйства.

Требуется строительство новой блочной котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Комсомольский замена оборудования котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Первомайский.

### 5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Требуется строительство новой блочной котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Комсомольский замена оборудования котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Первомайский.

### 5.4 Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения отсутствуют.

### 5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Для установки в проектируемых генеральным планом Первомайского сельского поселения котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и проектные решения являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов.

# 6 Перспективные топливные балансы

Потребность в топливе централизованной котельной пос. Первомайский и пос. Комсомольский на расчетный срок до 2030 года представлена в таблице 14.

Таб­лица14 - Общая потребность в топливе котельной на пе­риод 2015-2030гг.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Кол-во тепловой энергии  на покрытие тепловой  нагрузки, Гкал | Удельные затраты  условного топлива,  кг у.т./Гкал | Общая потребность  в топливе, т.у.т. |
| Котельная № 1 (СШ №7) пос. Первомайский | 18354 | 148,6 | 2727 |
| Котельная № 1 пос. Комсомольский | 15225 | 148,6 | 2262 |

# 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Требуется строительство новой блочной котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Комсомольский замена оборудования котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Первомайский.

### 7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Требуется строительство новой блочной котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Комсомольский замена оборудования котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Первомайский.

### 7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Требуется строительство новой блочной котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Комсомольский замена оборудования котельной и реконструкция тепловых сетей в пос. Первомайский.

# 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Теплоснабжение жилой и общественной застройки Первомайского сельского поселения осуществляется по смешанной схеме.

Индивидуальная жилая застройка оборудована автономными газовыми теплогенераторами; часть общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными электрическими теплогенера-торами.

Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Часть общественных и жилых зданий пос. Первомайский и пос. Комсомольский подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной № 1 (СШ №7) пос. Первомайский, Котельная № 1 пос. Комсомольский и тепловых сетей, арендатором которых является МУП "Теплоэнергетик" - основной поставщик тепловой энергии в поселении. В соответствии с разделом 7 Постановления правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской федерации и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» было решено определить единой теплоснабжающей организацией МУП "Теплоэнергетик".

# 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В связи с тем, что в пос. Первомайский и пос. Комсомольский имеется по одному источнику центрального теплоснабжения и строительство новых источников тепловой энергии центрального теплоснабжения не запланировано, тепловая нагрузка останется прежней. Значения указаны в таблице 13.

# 10 Решения по бесхозяйственным тепловым сетям

Согласно статье 225 Гражданского кодекса РФ вещь признается бесхозяйной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее. Вопросы, связанные с бесхозяйными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозяйных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения 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 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.

Установлено, что в случае эксплуатации теплоснабжающей /теплосетевой/ организацией бесхозяйных тепловых сетей, расходы на их эксплуатацию включаются в соответствующий тариф (ч.4 ст8,ч.6 ст.15 ФЗ).

В настоящее время на территории Первомайского сельского поселения бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.