**«Согласовано»**

|  |  |
| --- | --- |
| Глава администрации  города Армянск Республики Крым  Телиженко В. А.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| герб Армянска | Схема теплоснабжения  Городского округа Армянск Республики Крым  на 2016-2031 г.г.  Обосновывающие материалы  Глава 10  Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение  011.СТС.016.011.010.000 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Разработчик  НП «Энергоэффективный город»  Исполнительный директор  Силинский В. П.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |

**Состав работы**

| **Наименование документа** | **Шифр** |
| --- | --- |
| Схема теплоснабжения городского округа Армянск Республики Крым на 2016-2031 г.г. | 011.СТС.016.001.000.000 |
| *Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Армянск Республики Крым на 2016-2031 г.г.* | |
| Глава 1  Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения | 011.СТС.016.002.001.000 |
| Глава 2  Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения | 011.СТС.016.003.002.000 |
| Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения городского округа Армянск | 011.СТС.016.004.003.000 |
| Приложение 1. База данных по источникам теплоснабжения городского округа Армянск | 011.СТС.016.004.003.001 |
| Приложение 2. База данных по тепловым сетям | 011.СТС.016.004.003.002 |
| Приложение 3.База данных по потребителям централизованного теплоснабжения городского округа Армянск | 011.СТС.016.004.003.003 |
| Приложение 4.Существующие и перспективные схемы | 011.СТС.016.004.003.004 |
| Приложение 5.Существующая и перспективная элекронная модель схемы теплоснабжения городского округа Армянск Республики Крым | 011.СТС.016.004.003.005 |
| Глава 4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки | 011.СТС.016.005.004.000 |
| Глава 5 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах | 011.СТС.016.006.005.000 |
| Глава 6 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии | 011.СТС.016.007.006.000 |
| Глава 7 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них | 011.СТС.016.008.007.000 |
| Глава 8 Перспективные топливные балансы | 011.СТС.016.009.008.000 |
| Глава 9 Оценка надежности теплоснабжения | 011.СТС.016.010.009.000 |
| Глава 10 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение | 011.СТС.016.011.010.000 |
| Глава 11 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение | 011.СТС.016.012.011.000 |

**Содержание**

стр.

[**.глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение** 5](#_Toc469312626)

[**раздел 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей** 5](#_Toc469312627)

[**Раздел 2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности. Расчеты эффективности инвестиций. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения** 14](#_Toc469312628)

[**Список литературы** 27](#_Toc469312631)

**.глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

**раздел 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей**

Существующая система теплоснабжения Армянска представляет собой систему индивидуального отопления: 91,6% квартир города имеют индивидуальное отопление, 8,2% жилого фонда не имеют индивидуального отопления. Этой части населения планируется установить электроконвекторы за счет бюджета развития города.

В 2009 году в городском округе Армянск была проведена децентрализация теплоснабжения.

На территории городского округа Армянск имеется 15 источников тепловой энергии, которые находятся в эксплуатации четырех организаций:

1. ООО «Теплоград»

2. ООО «Крымская теплоснабжающая компания»

3. ФГАОУ ВО «КФУ им.В.И. Вернадского»

4. ГБУЗ РК «ЦГБ г.Армянска».

**Основные приоритеты развития**

Настоящая схема теплоснабжения муниципального образования по перспективе развития теплоснабжения определяет следующие этапы:

1. Каждый год первого шестилетнего периода – 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг. (первая очередь строительства).

2015 год, 2016 год определяют базовые показатели системы теплоснабжения муниципального образования городского округа Армянск.

1. Последующие пятилетние периоды – 2022 – 2026 гг, 2027 – 2031 гг.

Расчетным периодом является 2031 год.

В соответствии с федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», а также Постановлением Правительства от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схеме теплоснабжения» схема теплоснабжения разрабатывается в соответствии с Генеральным планом и документами территориального планирования муниципального образования.

На момент разработки схемы теплоснабжения материалы Генерального плана, документы территоиального планирования отсутствуют, соответственно, отсутсвуют данные по приростам площадей застраиваемой территории на перспективу, данные о перспективной демографической политике муниципального района.

При принятии проектных решений принимались во внимание показатели уровня жилищной обеспеченности, территории, которые возможно вовлечь в строительство перспективных объектов, и определены из условия выполнения требований к режиму использования территорий в зонах горно-санитарной охраны, сельскохозяйственных угодий, особо охраняемых природных территорий, объектов культурного наследия.

Определены перспективные объекты капитального строительства в бюджетном секторе на свободных для застройки территориях в связи с отсутствием в некоторых сельских поселениях соответсвующих социальных объектов.

Перечень перспективных объектов на свободных для застройки территориях сформирован в соответствии с предоставленными Администрацией городского округа Армянск.

В соответствии с данным перечнем, исходя из принятого дифференцированного уровня жилищной обеспеченности, типологии жилья, жилищное строительство на перспективу не запланировано.

Проектом предусматривается сохранение действующей централизованной системы теплоснабжения района (социальные объекты).

Решение проблем по отоплению новых социальных объектов - путем строительства новых тепловых источников, отвечающих современным требованиям энергоснабжения и экологической безопасности, в том числе блочно-модульного исполнения.

Расчетные тепловые нагрузки на отопление определены методом аналога исходя из потребления тепловой энергии сущетвующими социальными объектами в зависимости от количества мест (жителей), на которое рассчитан перспективный объект.

Горячее водоснабжение перспективных социальных объектов предлагается с использованием теплообменников, либо электрических водонагревателей.

В соответствии с Постановлением Правительства №154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения» схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации и будет пересмотрена в отношении актуальных сведений, в том числе сведений в соответствии с утвержденным генеральным планом городского округа Армянск Республики Крым.

На момент разработки схемы теплоснабжения, ввиду отсутствия материалов генерального плана, прирост тепловых нагрузок жилищно-коммунального сектора городского округа Армянск на конец расчетного срока не предусмотрен.

Прирост тепловых нагрузок в городском округе Армянск на расчетный срок представлен в таблице 7.

**Таблица 7 -** Приросты тепловых нагрузок в городском округе Армянск на расчетный срок

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование мероприятия | Адрес объекта | Площадь, м2 | Удельная | Срок окончания мероприятия | Характеристики объекта (площадь, этажность, количество мест, иное), примечание | Тепловая нагрузка, тепловая мощность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Строительство Центра молодежного инновационного творчества |  | 600 | 0.255 | 2019 |  | 0.060 |
| 2 | Реконструкция МКЖД, 9 эт. | ул.Больничная, 2а |  |  | 2018-2019 | 9 этажей |  |
| 2 | Строительство, Административное здание, 2 эт | ул.Симферопольская, 10а | 5079 | 0.394 | 2018 | 2 этажа, рядом д/с «Белоснежка» | 0.508 |
| 4 | Реконструкция, Административное здание 5 эт | ул.Корявко, 4 |  |  | 2019-2020 | 5 этажей |  |
| 3 | Строительство, Музей ВОВ, пристройка к МКЖД, 3 эт | Иванищева, 15 (перекресток с ул.Школьной) | 531 | 0.243 | 2020 | 3 этажа | 0.053 |
| 6 | Реконструкция, Инфекционная больница, 5эт | ул. Больничная, 1 |  |  | 2020 | 5 этажей |  |
| 4 | с. Сувоврово, строительство, ФАП, 1 эт | с. Суворово | 100 | 0.394 | 2020 | 1 –но этажное здание, 100 м2 | 0.010 |
| 5 | Строительство, Дом пионеров, 3 эт | ул.Симферопольская, 7а | 712 | 0.243 | 2019 | 3 этажа | 0.071 |
| 9 | с.Суворово,реконструкция, Дом культуры, 2 эт | ул. Таврическая, 56 |  |  | 2019 | 2 этажа |  |
| 6 | с.Перекоп, строительство, ФАП, 1 эт | ул.Театральная, 2а | 2000 | 0.394 | 2018 | 1 этаж, 2000 м2 | 0.200 |
| 11 | ЦКиД, реконструкция | ул.Симферопольское шоссе, 4 |  |  | 2019-2020 | Отопление зала |  |
| 7 | Строительство, инвестиционная площадка «Инкос» | ул.Промышленная, 1 | 1111 | 0.417 | 2020 |  | 0.111 |
| 13 | СК «Химик», реконструкция | ул.Симферопольское шоссе, 6 |  |  | 2023 | Площадь земельного участка 58 229м2 |  |
| 14 | СК «Юность», реконструкция | ул.Корявко, 8 |  |  | 2019-2020 | Площадь земельного участка 19 647 м2 |  |
| 15 | Реконструкция, краеведческий музей | ул.Васильева, 2 |  |  | 2018 | 1-й этаж в МКЖД |  |
| 16 | Реконструкция, Общежитие №15 | ул.Васильева, 1 |  |  | 2018-2019 | 9 этажей |  |
| 17 | Реконструкция, Общежитие №2 | ул.Иванищева, 11 |  |  | 2018-2019 |  |  |
| 18 | Реконструкция, многофункциональный центр «Экстрим» | ул.Иванищева, 13 |  |  | 2019 |  |  |
| 8 | Строительство, Многофункциональное здание | ул.Иванищева, 9 | 800 | 0.232 | 2020 | 5 этажей. Жилье в аренду | 0.080 |
| 20 | Реконструкция, д/с «Солнышко» | ул.Школьная, 7а |  |  | 2017-2018 | 110 мест, 2 этажа, 2000 м2 |  |
| 9 | с.Перекоп, строительство д/с | ул.Театральная, 1 | 1141 | 0.521 | 2018 | 150 мест, земельный участок 10 200м2 | 0.114 |
| 10 | Строительство, Жилой комплекс |  | 6258 | 0.319 | 2018 | Четыре 9-ти этажных дома, 378 квартир, земельный участок 38 728 м2 | 0.626 |
| 11 | Строительство, «неизвестный объект» | ул.Корявко, 6 (Симферопольская,5) | 8415 |  | 2025 |  | 0.842 |
|  |  |  |  |  |  |  | **2.675** |

.

В соответствии с предоставленными Администрацией городского округа Армянск сведениями по перспективным объектам капитального строительства – потребителям тепловой энергии прирост тепловой нагрузки к расчетному сроку составит 2,675 Гкал/ч.

В целях подключения вышеуказанных перспективных потребителей к системе теплоснабжения настоящей схемой теплоснабжения предусмотрено строительство новых индивидуальных источников тепловой энергии.

Перечень предложений по строительству источников тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в городском округе Армянск Республики Крым приведен в таблице 1.

Стоимость мероприятий по строительству новых источников тепловой энергии составит 124 685,85 тыс. руб.

Строительство тепловых сетей от перспективных индивидуальных источников тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусматривается.

Реконструкция и техническое перевооружения действующих объектов системы теплоснабжения не предусматривается, надежность существующих систем теплоснабжения оценивается как «надежная».

**Таблица 1** - Перечень предложений по строительству источников тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в городском округе Армянск Республики Крым

| п/п | Наименование населенного пункта | Адрес котельной | Установленная мощность, Гкал/ч | Наименование выполняемых работ | Год реализации | Стоимость с НДС по состоянию на 2016 год, тыс.руб | Индекс-дефлятор в зависимости от года реализации | Стоимость по состоянию на год реализации с НДС, тыс. руб | Стоимость по состоянию на год реализации ,без НДС, тыс. руб |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | **Всего по городскому округу Армяянск** |  | **3,37** |  |  | **101 760,63** |  | **124 685,85** | **105 665,98** |
| 1 | г. Армянск | Котельная ул.Симферопольская, 10а (Административное здание, 2) | 0,65 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2018 | 1 800,00 | 1,1532 | 2075,67 | 1759,04 |
| Проектирование и согласование | 900,00 | 1037,84 | 879,52 |
| Доставка на обьект | 750,00 | 864,86 | 732,94 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 5 650,00 | 6515,30 | 5521,44 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 977,50 | 2280,36 | 1932,51 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 350,00 | 403,60 | 342,04 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 800,00 | 922,52 | 781,80 |
| **Итого** | **12 227,50** | **14 100,16** | **11 949,29** |
| 2 | с.Перекоп | Котельная по ул.Театральная, 2а(строительство, ФАП, 1 эт) | 0,25 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2018 | 1 500,00 | 1,1532 | 1729,73 | 1465,87 |
| Проектирование и согласование | 500,00 | 576,58 | 488,62 |
| Доставка на обьект | 500,00 | 576,58 | 488,62 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 4 735,00 | 5460,17 | 4627,26 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 657,25 | 1911,06 | 1619,54 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 350,00 | 403,60 | 342,04 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 576,58 | 488,62 |
| **Итого** | **9 742,25** | **11 234,29** | **9 520,58** |
| 3 | с.Перекоп | Котельная по ул.Театральная, 1 | 0,16 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2018 | 1 500,00 | 1,1532 | 1729,73 | 1465,87 |
| Проектирование и согласование | 500,00 | 576,58 | 488,62 |
| Доставка на обьект | 500,00 | 576,58 | 488,62 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 3 920,00 | 4520,35 | 3830,81 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 372,00 | 1582,12 | 1340,78 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 350,00 | 403,60 | 342,04 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 576,58 | 488,62 |
| **Итого** | **8 642,00** | **9 965,53** | **8 445,37** |
| 4 | г. Армянск | Индивидуальные котельные на четыре жилых 9-тиэтажных дома | 0,80 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2018 | 1 800,00 | 1,1532 | 2075,67 | 1759,04 |
| Проектирование и согласование | 900,00 | 1037,84 | 879,52 |
| Доставка на обьект | 750,00 | 864,86 | 732,94 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 5 650,00 | 6515,30 | 5521,44 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 977,50 | 2280,36 | 1932,51 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 350,00 | 403,60 | 342,04 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 800,00 | 922,52 | 781,80 |
| **Итого** | **12 227,50** | **14 100,16** | **11 949,29** |
| 5 | г. Армянск | Котельная Центра молодежного инновационного творчества | 0,08 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2019 | 1 500,00 | 1,2004 | 1800,65 | 1525,97 |
| Проектирование и согласование | 370,00 | 444,16 | 376,41 |
| Доставка на обьект | 400,00 | 480,17 | 406,93 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 3 450,00 | 4141,48 | 3509,73 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 207,50 | 1449,52 | 1228,41 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 300,00 | 360,13 | 305,19 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 600,22 | 508,66 |
| **Итого** | **7 727,50** | **9 276,33** | **7 861,29** |
| 6 | г. Армянск | Котельная по ул. Симферопольская 7а (Дом пионеров) | 0,09 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2019 | 1 500,00 | 1,2004 | 1800,65 | 1525,97 |
| Проектирование и согласование | 370,00 | 444,16 | 376,41 |
| Доставка на обьект | 400,00 | 480,17 | 406,93 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 3 450,00 | 4141,48 | 3509,73 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 207,50 | 1449,52 | 1228,41 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 300,00 | 360,13 | 305,19 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 600,22 | 508,66 |
| **Итого** | **7 727,50** | **9 276,33** | **7 861,29** |
| 7 | с.Перекоп | Котельная по ул.Иванищева, 15 (перекресток с ул.Школьной, Музей ВОВ, пристройка к МКЖД) | 0,07 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2020 | 1 500,00 | 1,2493 | 1874,00 | 1588,14 |
| Проектирование и согласование | 370,00 | 462,25 | 391,74 |
| Доставка на обьект | 400,00 | 499,73 | 423,50 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 3 450,00 | 4310,20 | 3652,71 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 207,50 | 1508,57 | 1278,45 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 300,00 | 374,80 | 317,63 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 624,67 | 529,38 |
| **Итого** | **7 727,50** | **9 654,22** | **8 181,54** |
| 8 | с.Суворово | Котельная на ФАП | 0,02 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2020 | 1 500,00 | 1,2493 | 1874,00 | 1588,14 |
| Проектирование и согласование | 340,00 | 424,77 | 359,98 |
| Доставка на обьект | 300,00 | 374,80 | 317,63 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 3 112,50 | 3888,55 | 3295,38 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 089,38 | 1360,99 | 1153,38 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 300,00 | 374,80 | 317,63 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 624,67 | 529,38 |
| **Итого** | **7 141,88** | **8 922,58** | **7 561,51** |
| 9 | г. Армянск | Котельная по ул.Промышленная 1 (инвестиционная площадка "Инкост") | 0,15 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2020 | 1 500,00 | 1,2493 | 1874,00 | 1588,14 |
| Проектирование и согласование | 500,00 | 624,67 | 529,38 |
| Доставка на обьект | 500,00 | 624,67 | 529,38 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 3 920,00 | 4897,39 | 4150,33 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 372,00 | 1714,08 | 1452,61 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 350,00 | 437,27 | 370,56 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 624,67 | 529,38 |
| **Итого** | **8 642,00** | **10 796,74** | **9 149,78** |
| 10 | г. Армянск | Котельная по ул.Иванищева 9 (многофункциональное здание) | 0,10 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2020 | 1 500,00 | 1,2493 | 1874,00 | 1588,14 |
| Проектирование и согласование | 370,00 | 462,25 | 391,74 |
| Доставка на обьект | 400,00 | 499,73 | 423,50 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 3 450,00 | 4310,20 | 3652,71 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 207,50 | 1508,57 | 1278,45 |
| Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 300,00 | 374,80 | 317,63 |
| Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 500,00 | 624,67 | 529,38 |
| **Итого** | **7 727,50** | **9 654,22** | **8 181,54** |
| 11 | г. Армянск | Котельная по ул.Корявко, 6 (Симферопольская,5) | 1,00 | Внешние/внутренние коммуникации (Газ/Вода/ Водотведение). | 2025 | 1 800,00 | 1,4480 | 2606,38 | 2208,80 |
| Проектирование и согласование | 900,00 | 1303,19 | 1104,40 |
| Доставка на обьект | 750,00 | 1085,99 | 920,33 |
| Изготовление, комплектование, строительство "0 " цикл и монтаж оборудования | 5 650,00 | 8181,15 | 6933,18 |
| Пусконаладка (35 %) Автоматика и диспетчеризация. | 1 977,50 | 2863,40 | 2426,61 |
|  | Опытная пром. эксплуатация (3-4 мес.) | 350,00 | 506,80 | 429,49 |
|  | Расходы по подготовке и рекультивации строительной площадки | 800,00 | 1158,39 | 981,69 |
|  | **Итого** | **12 227,50** | **17 705,31** | **15 004,50** |

Примечание: cтоимость мероприятий по строительству новых котельных на территории городского округа Армянск, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, определена на основании коммерческих предложений, предоставленных по запросу НП «Энергоэффективный город» .

**Раздел 2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности. Расчеты эффективности инвестиций. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения**

На территории городского округа Армянск имеется две организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения:

1. ООО «Теплоград»
2. ООО «Крымская теплоснабжающая компания».

**1. ООО «Теплоград».**

ООО «Теплоград» является юридическим лицом – коммерческой организацией, созданной в целях извлечения прибыли, уставный капитал которой разделен на доли.

Устав Общества (далее - Устав) принят в соответствии с Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью» (далее – Закон) в связи с созданием Общества и утвержден Общим собранием участников «11» декабря 2014 года.

Предприятие имеет в собственности обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, может от своего имени совершать сделки, приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права.

Предприятие имеет самостоятельный баланс, расчетный и иные счета.

Федеральной налоговой службой Предприятие 09.02.2015г. внесено в Единый государственный реестр юридических лиц за основным государственным регистрационным номером (ОГРН) 1159102053164, а так же поставлено на учете российской организации в Межрайонной инспекции Федеральной налоговой службы №2 по Республике Крым (код 9106) с присвоением ИНН 9106010012 и КПП 910601001.

Основным видом деятельности Предприятия являются производство и передача тепловой энергии потребителям Республики Крым.

Предприятие осуществляет также иные виды деятельности, не запрещенные законодательством Российской Федерации.

Предприятием на правах аренды эксплуатируется 14 миникотельных, на которых установлены 90 водогрейных котлов, работающих на природном газе.

Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении составляет 2,333 км.

Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии составляет 6,628 Гкал./час.

Подключенная нагрузка котельных – 5,179 Гкал./час.

Коэффициент использования мощности – 70,6 %.

Уровень установки приборов коммерческого учета тепловой энергии – 100 %.

По результатам анализа представленного Предприятием тарифного предложения на 2015 год экспертная группа Комитета рассчитала экономически обоснованный тариф на тепловую энергию на 2015 год в размере 3450,68 руб./Гкал.

Приказом Комитета от 17.12.2014 № 32/22 установлены тарифы на тепловую энергию поставляемую прочим потребителям и бюджетным учреждениям Республики Крым на 2015г. в размере 3450,68 руб./Гкал.

**Таблица 2** - Тариф тепловой энергии для ООО «Теплоград»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование органищации | Вид тарифа | | 2016 Год | | Вода  (теплоноситель) |
| Общество с ограниченной Теплоград» | | | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по системе подключения г. Армянск, г. Джанкой, с. Калиновка  Джанкойского района, пгт. Первомайское  Республики Крым | | |
| Прочие потребители | | | | | |
| Одноставочный, руб./Гкал. | | с 01.01.2016 по 31.12.2016  включительно | | 3677,46 | |
| Бюджетные учреждения | | | | | |
| Одноставочный, руб./Гкал. | | с 01.01.2016 по 31.12.2016 включительно | | 3677,46 | |

**2. ООО «Крымская теплоснабжающая компания».**

ООО «Крымская теплоснабжающая компания» создано 16.04.2015г. ООО «КТК» является юридическим лицом - коммерческой организацией, Уставный капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров, созданным в целях извлечения прибыли.

Федеральной налоговой службой ООО «КТК» 24.04.2015 внесено в Единый государственный реестр юридических лиц за основным государственным регистрационным номером (ОГРН) 1159102089035, а так же поставлено на учете российской организации в Инспекции Федеральной налоговой службы по Бахчисарайскому району Республики Крым (код 9104) с присвоением ИНН 9104005987 и КПП 910401001.

ООО «КТК» является членом саморегулируемых организаций СРО РСО (тепловой энергии) с 20.07.2015г. - регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-С-275-07042014

В своем составе предприятие имеет 2 участка: Бахчисарайский участок (г.Бахчисарай и Бахчисарайский район) и участок в г.Армянске.

Основным видом деятельности ООО «КТК» являются производство и передача тепловой энергии потребителям Республики Крым.

Предприятие осуществляет также иные виды деятельности, не запрещенные законодательством Российской Федерации.

ООО «КТК» на правах аренды эксплуатируется 36 котельных, на которых установлены 93 водогрейных котла, работающих на природном газе .

Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении составляет 3,71 км.

Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии составляет 12,9 Гкал./час.

Подключенная нагрузка котельных – 6,9 Гкал./час.

Коэффициент использования мощности – 53,5 %.

Уровень установки приборов коммерческого учета тепловой энергии – 41,7 %.

Тарифы на тепловую энергию для ООО «КТК» ранее не устанавливались. В 2015 году Предприятие регулируется впервые.

ООО «КТК» переданы в аренду объекты, в т.ч. которые ранее эксплуатировались ООО «Реал-Макс», ООО «ЧБ Реал-Тепло», ООО «Реал-Тепло Плюс», ООО «Комфорт-Тепло», ООО «Комфорт-Тепло Плюс».

**Таблица 3 –** Тариф тепловой энергии для ООО «Крымская теплоснабжающая компания» на 2015 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ООО «Крымская теплоснабжающая компания»** | | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| Система централизованного теплоснабжения **г. Армянск** (котельная №1 Армянского ВПУ, котельная №2 Армянского ВПУ) | | | |
| **Бюджетные учреждения** (тарифы указываются без учета НДС) | | | |
| Одноставочный, руб./Гкал. | с 10.10.2015г. по 31.12.2015г. включительно | | 3029,43 |

Обоснование необходимых финансовых потребностей в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них выполняется на основе анализа их влияния на перспективный тариф тепловой энергии.

Расчет тарифных последствий реализации мероприятий выполняется для регулируемых организаций.

В состав тарифно-балансовой модели, т.е. в ее структуру, согласно рекомендациям Методических указаний Минэнерго РФ и Минрегионразвития РФ от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» были включены следующие показатели:

* индексы дефляторы МЭР;
* балансы тепловой мощности;
* балансы тепловой энергии;
* балансы по видам топлив (топливные балансы);
* баланс теплоносителей;
* баланс электрической энергии;
* баланс холодной воды питьевого качества;
* тарифы на покупные энергоносители и воду;
* производственные расходы товарного отпуска;
* производственная деятельность;
* инвестиционная деятельность;
* финансовая деятельность;
* проекты схемы теплоснабжения.

Тарифные последствия учитывают перспективные целевые показатели эксплуатирующих предприятий (техническая составляющая), а также инвестиции, необходимые для выполнения мероприятий (экономическая составляющая).

Динамика целевых показателей на период до 2031 года в разрезе теплоснабжающих организаций и в целом по городскому округу Армянск Республики Крым представлены в Таблице 4.

Схемой теплоснабжения предусмотрено строительство новых индивидуальных источников тепловой энергии, мероприятий по действующим источникам и тепловым сетям не предусматривается.

На рисунке 1 приведена индексация регулируемых цен (тарифов), утвержденных Минэкономразвития (до 2019 года).

Расчет регулируемых цен в сфере теплоснабжения выполняется в соответствии с Приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Прогноз ценовых последствий для ООО «Теплоград» и ООО «Крымская теплоснабжающая компания»

**Рисунок 1**

**Таблица 4 -** Перспективные целевые показатели системы теплоснабжения городского округа Армянск

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Установленная мощность, Гкал/ч | Располагаемая мощность, Гкал/ч | Расход тепловой энергии на СН, Гкал/ч | Тепловая мощность НЕТТО, Гкал/ч | Потери тепловой мощности, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч | Выработка тепловой энергии за 2015 год, Гкал | Расход тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч | Отпуск тепловой энергии, Гкал | Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал | Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал | Полезный отпуск тепловой энергии, гкал | Расход натурального топлива | Расход топлива, т.у.т. | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т/Гкал |
| **2016** | **6** | **5** | **0** | **5** | **0** | **2** | **3** | **9058** | **0** | **9058** | **327** | **327** | **8731** | **1208** | **1401** | **154,7** |
| **2017** | **6** | **5** | **0** | **5** | **0** | **2** | **3** | **9058** | **0** | **9058** | **327** | **327** | **8731** | **1208** | **1401** | **154,7** |
| **2018** | **8** | **7** | **0** | **7** | **0** | **4** | **3** | **11743** | **0** | **11743** | **327** | **327** | **11415** | **1563** | **1814** | **154,4** |
| **2019** | **8** | **8** | **0** | **7** | **0** | **4** | **3** | **11986** | **0** | **11986** | **327** | **327** | **11658** | **1596** | **1851** | **154,4** |
| **2020** | **9** | **8** | **0** | **7** | **0** | **4** | **3** | **12456** | **0** | **12456** | **327** | **327** | **12129** | **1658** | **1923** | **154,4** |
| **2021** | **9** | **8** | **0** | **7** | **0** | **4** | **3** | **12456** | **0** | **12456** | **327** | **327** | **12129** | **1658** | **1923** | **154,4** |
| **2022-2026** | **10** | **9** | **0** | **8** | **0** | **5** | **3** | **14017** | **0** | **14017** | **327** | **327** | **13690** | **1865** | **2163** | **154,3** |
| **2027-2031** | **10** | **9** | **0** | **8** | **0** | **5** | **3** | **14017** | **0** | **14017** | **327** | **327** | **13690** | **1865** | **2163** | **154,3** |

В таблице 5 приведена динамика тарифа на тепловую энергию (оценка тарифных последствий на период до 2019 года (по утвержденным показателям Минэкономразвития) в результате реализации проектов по реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей на перспективу для ООО «Теплоград» и ООО «Крымская теплоснабжающая компания».

**Таблица 5 -** Динамика тарифа на тепловую энергию для ООО «Теплоград» и ООО «Крымская теплоснабжающая компания»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Индекс-дефлятор | 1,0340 | 1,0754 | 1,1184 | 1,1631 |
| **ООО "Теплоград"** |  |  |  |  |
| Прочие потребители | 3677,46 | 3954,59 | 4112,78 | 4277,29 |
| Бюджетные потребители | 3677,46 | 3954,59 | 4112,78 | 4277,29 |
| **ООО "КТК"** |  |  |  |  |
| Бюджетные учреждения | 3132,43 | 3368,49 | 3503,23 | 3643,36 |

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 13.11.2009 N 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года» стратегическими целями развития теплоснабжения являются:

- достижение высокого уровня комфорта в жилых, общественных и производственных помещениях, включая количественный и качественный рост комплекса услуг по теплоснабжению (отопление, хладоснабжение, вентиляция, кондиционирование, горячее водоснабжение), высокий соответствующий ведущим европейским странам уровень обеспеченности населения и отраслей экономики страны этим комплексом услуг при доступной их стоимости;

- кардинальное повышение технического уровня систем теплоснабжения на основе инновационных, высокоэффективных технологий и оборудования;

- сокращение непроизводительных потерь тепла и расходов топлива;

- обеспечение управляемости, надежности, безопасности и экономичности теплоснабжения;

- снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Результаты реализации Энергетической стратегии России на период до 2020 года в сфере развития теплоснабжения следует признать неудовлетворительными. За прошедший период ситуация в указанной сфере ухудшилась несмотря на принятие целого ряда решений, которые оказались не подкреплены в достаточной степени необходимыми организационными мерами, материально-технической базой и финансовыми средствами.

К числу основных проблем в указанной сфере относятся:

- неудовлетворительное состояние систем теплоснабжения, характеризующееся высоким износом основных фондов, особенно теплосетей и котельных, недостаточной надежностью функционирования, большими энергетическими потерями и негативным воздействием на окружающую среду;

- потребность в крупных инвестициях для обеспечения надежного теплоснабжения при необходимости одновременного ограничения роста стоимости услуг этой сферы;

- организационная разобщенность объектов и систем теплоснабжения - отсутствие единой государственной политики в этом секторе, прежде всего научно-технической и инвестиционной;

- необходимость институциональной перестройки всей системы теплоснабжения для вывода ее из кризиса и успешного функционирования в рыночных условиях.

Для достижения стратегических целей развития отрасли необходимо решить следующие основные задачи:

- развитие теплоснабжения России и ее регионов на базе теплофикации с использованием современных экономически и экологически эффективных когенерационных установок широкого диапазона мощности;

- распространение сферы теплофикации на базе паротурбинных, газотурбинных, газопоршневых и дизельных установок на область средних и малых тепловых нагрузок;

- оптимальное сочетание централизованного и децентрализованного теплоснабжения с выделением соответствующих зон;

- развитие систем централизованно-распределенной генерации тепловой энергии с разными типами источников, расположенных в районах теплопотребления;

- модернизация и развитие систем децентрализованного теплоснабжения с применением высокоэффективных конденсационных газовых и угольных котлов, когенерационных, геотермальных, теплонасосных и других установок, а также автоматизированных индивидуальных теплогенераторов нового поколения для сжигания разных видов топлива;

- совершенствование режимов эксплуатации теплоэлектроцентралей с целью максимального сокращения выработки электрической энергии по конденсационному циклу, вынос ее выработки по условиям экономичности на загородные тепловые станции;

- изменение структуры систем теплоснабжения, включая рациональное сочетание системного и элементного резервирования, оснащение автоматикой и измерительными приборами в рамках автоматизированных систем диспетчерского управления нормальными и аварийными режимами их эксплуатации, переход на независимую схему подключения нагрузки отопления (вентиляции и кондиционирования) и закрытую систему горячего водоснабжения;

- совместная работа источников тепла на общие тепловые сети с оптимизацией режимов их функционирования;

- реконструкция теплоэлектроцентралей, котельных, тепловых сетей и тепловых энергоустановок, проведение теплогидравлической наладки режимов, повышение качества строительно-монтажных и ремонтных работ, своевременное выполнение регламентных мероприятий, оснащение потребителей стационарными и передвижными установками теплоснабжения в качестве резервных и (или) аварийных источников теплоснабжения;

- разработка нормативной правовой базы, обеспечивающей эффективное взаимодействие производителей тепла, организаций, осуществляющих его транспортировку и распределение, а также потребителей в рыночных условиях функционирования отрасли.

Перспективная структура, а также объемы производства и потребления тепловой энергии на рассматриваемый период максимально ориентированы на обеспечение потребностей экономики России и учитывают уже начавшуюся деурбанизацию городских поселений, включая вынос за пределы городской застройки промышленного производства и активное развитие индивидуального малоэтажного строительства, доля которого планируется на уровне 52 - 55 процентов всего вводимого в эксплуатацию жилого фонда. Малоэтажная застройка, как правило, будет обеспечиваться индивидуальными теплогенераторами, а многоэтажная - централизованными (частично децентрализованными) источниками.

Энергосбережение в теплоснабжении будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- в производстве тепловой энергии - повышение коэффициента полезного действия котлоагрегатов, теплофикационных и других установок на основе современных технологий сжигания топлива, когенерационной выработки тепловой и электрической энергии, увеличение коэффициента использования тепловой мощности, развитие систем распределенной генерации тепла с вовлечением в теплоснабжение возобновляемых источников энергии, повышение технического уровня, автоматизации и механизации мелких теплоисточников, оснащение их системами учета и регулирования отпуском тепловой энергии, а также обоснованное разделение сферы централизованного и децентрализованного теплоснабжения;

– в системах транспорта тепловой энергии - сокращение тепловых потерь и утечек теплоносителя в результате реконструкции тепловых сетей на основе применения теплопроводов заводской готовности, эффективных способов их прокладки, современных запорно-регулирующих устройств, автоматизированных узлов и систем управления режимами, а также организация оптимальных режимов функционирования тепловых сетей, теплоисточников и потребителей;

- в системах потребления тепловой энергии - учет количества и контроль качества потребляемой тепловой энергии, реконструкция и новое строительство зданий с применением теплоустойчивых конструкций, тепловой автоматики, энергоэффективного оборудования и теплопроводов, а также высокая технологичность всего процесса теплопотребления, доступность его контроля и возможность управления.

Прогнозируемое развитие теплоснабжения потребует осуществления ряда таких мер, как формирование и совершенствование конкурентного рынка тепловой энергии, поддержка создания прогрессивного российского оборудования для системы теплоснабжения, совершенствование управления этими системами и поддержка государством и региональными органами власти формирования необходимых инвестиций в сферу теплоснабжения.

На первом этапе реализации настоящей Стратегии будет обеспечено повышение стандартов предоставления услуг теплоснабжения в результате оптимизации структуры систем, соотношения централизованного и децентрализованного теплоснабжения, повышения надежности, безопасности, энергетической и экономической эффективности производства, транспортировки и потребления тепла за счет модернизации основных производственных фондов и тепловых сетей, а также обеспечения потребителей системами учета и регулирования.

В указанный период необходимо осуществить разработку и начать последовательную реализацию комплекса программных мер по коренному усовершенствованию теплоснабжения, предусматривающих в том числе:

- создание благоприятных условий для привлечения частных инвестиций в теплоснабжение, включая внедрение метода экономически обоснованной доходности инвестированного капитала;

- оптимизацию системы тарифов (переход на обязательное применение двухставочного тарифа, применение долгосрочных тарифов по двусторонним договорам) с учетом интересов как производителей, так и потребителей тепла;

- формирование обязательных требований к производимому и применяемому в указанной сфере оборудованию, а также к повышению энергоэффективности зданий;

- рациональное применение механизмов государственной поддержки, в том числе в рамках частно-государственного партнерства.

На втором этапе реализации энергетической стратегии России на период до 2030 года будет осуществлена масштабная реконструкция и техническое переоснащение основных фондов, включая экономически оправданную замену тепловых сетей и сетевого оборудования централизованного теплоснабжения в тех регионах, где это будет экономически оправданно.

На третьем этапе реализации энергетической стратегии России на период до 2030 года теплоснабжение достигнет высоких уровней энергетической, экономической и экологической эффективности, будет обеспечен высокий уровень теплового комфорта населения, соответствующий уровню развития стран с аналогичными природно-климатическими условиями (Канада, страны Скандинавии). Дальнейшее развитие отрасли пойдет по пути расширенного вовлечения в производство тепла новых неуглеводородных источников энергии и использования высокоэффективных автоматизированных технологических схем организации теплоснабжения.

**Список литературы**

1. Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации» от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ.
3. Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
4. Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 323 «Об организации в Министерстве Энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций станций и котельных» (вместе с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных»).
5. Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве Энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» (вместе с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии»).
6. Правила учета тепловой энергии и теплоносителя от 25 сентября 1995 г. № 954.
7. Строительные норма и правила. «Внутренний водопровод и канализация зданий». СНиП 2.04.01-85\*. – М.: Стройиздат, 2003 г.
8. Свод правил. «Проектирование тепловых пунктов». СП 41-101-95. – М.: Стройиздат, 1996 г.
9. Строительные норма и правила. «Строительная климатология». Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99\*. СП 131.13330.2012. – М.: Стройиздат, 2003 г.
10. Строительные нормы и правила. «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. СП 50.13330.2012 – М.: Стройиздат, 2004 г.
11. Строительные нормы и правила. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». СНиП 41-01-2003. – М.: Стройиздат, 2004 г.
12. Строительные норма и правила. «Тепловые сети». Актуализированная редакция. СНиП 41-02-2003.СП 124.13330.2012. – М.: Стройиздат, 2004 г.
13. Строительные норма и правила. «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». СНиП 41-03-2003. – М.: ФГУП «ЦПП», 2004 г.
14. МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения. – М.: ФГУП ЦПП, 2004 г.
15. Методические указания по обследованию теплопотребляющих установок закрытых систем теплоснабжения и разработке мероприятий по энергосбережению. Нормативные документы для тепловых электростанций, котельных и тепловых сетей. РД 34.09.455-95, г. Москва, ВТИ, 1996 год.