**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ГАНЬКОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**

**ТИХВИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(АДМИНИСТРАЦИЯ ГАНЬКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ)**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 16 ноября 2020 года №04-164/1-а

Об актуализации схемы теплоснабжения Ганьковского сельского поселения, утвержденной постановлением администрации Ганьковского сельского поселения от 20 декабря 2019 года №04-210-а «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Ганьковское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области»

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», с пунктом 3 статьи 23 Федерального Закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», на основании пункта 22 постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», в связи с разработкой концепции технико-экономического развития централизованной системы теплоснабжения Ганьковского сельского поселения, администрация Ганьковского сельского поселения ПОСТАНОВЛЯЕТ:

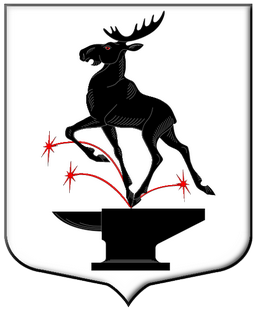
1. Актуализировать схему теплоснабжения муниципального образования Ганьковское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области, ранее утвержденную постановлением администрации Ганьковского сельского поселения от 20 декабря 2019 года №04-210-а (приложение).

2. Постановление опубликовать в сетевом издании «ЛЕНОБЛИНФОРМ» и разместить на официальном сайте Ганьковского сельского поселения в сети Интернет (http://tikhvin.org/gsp/gankovo/).

3. Решение вступает в силу с даты официального опубликования.

Глава администрации Ганьковского

сельского поселения Н.С.Арыкова

****

**Схема теплоснабжения**

**Муниципального образования**

**Ганьковское сельское поселение**

**Тихвинского муниципального района**

**Ленинградской области на период до 2030 года**

д.Ганьково

2019 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ Ганьковского сельского ПОСЕЛЕНИЯ 5](#_Toc12289404)

[1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов 5](#_Toc12289405)

[1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя 5](#_Toc12289406)

[1.3. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления объектами, расположенными в производственных зонах 6](#_Toc12289407)

[2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 7](#_Toc12289408)

[2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 7](#_Toc12289409)

[2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 9](#_Toc12289410)

[2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии 10](#_Toc12289411)

[3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 12](#_Toc12289412)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 13](#_Toc12289413)

[4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих существующую и перспективную тепловую нагрузку потребителей 13](#_Toc12289414)

[4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 13](#_Toc12289415)

[4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения 13](#_Toc12289416)

[4.4. Предложения по выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии 14](#_Toc12289417)

[4.5. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии 14](#_Toc12289418)

[5. Предположения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них 15](#_Toc12289419)

[5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах 15](#_Toc12289420)

[5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения 15](#_Toc12289421)

[5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения 15](#_Toc12289422)

[5.4. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 15](#_Toc12289423)

[6. Перспективные топливные балансы 16](#_Toc12289424)

[7. Инвестиции в строительство и реконструкцию 19](#_Toc12289425)

[8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 20](#_Toc12289426)

[9. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 22](#_Toc12289427)

1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ Ганьковского сельского ПОСЕЛЕНИЯ
   1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

В период 2019 – 2030 гг. на территории Ганьковского сельского поселения прирост площади строительных фондов не предполагается. Строительство жилых многоквартирных домов и муниципальных объектов не планируется.

* 1. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя

Значения договорных нагрузок потребителей тепловой энергии Ганьковского сельского поселения представлены в таблице 1.

Значение потребления тепловой энергии за отопительный сезон 2018 г. и за 2018 год в целом в зоне действия котельных Ганьковского сельского поселения представлено в таблице 2.

1. Тепловая нагрузка потребителей в зоне действия котельных Ганьковского сельского поселения по состоянию на 31.12.2018 г.

| **Адрес** | **Абонент** | **Нагрузка, Гкал/ч** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отопление** | **ГВСср** | **Общая** |
| **Котельная №1 д. Ганьково** | | | | |
| Дом 1 | жилой дом | 0,0720 | 0,0105 | 0,0825 |
| Дом 2 | жилой дом | 0,0607 | 0,0051 | 0,0658 |
| Дом 14 | жилой дом | 0,1562 | 0,0244 | 0,1806 |
| Дом 15 | жилой дом | 0,1572 | 0,0250 | 0,1822 |
| Дом 16 | жилой дом | 0,1655 | 0,0221 | 0,1876 |
| Дом 18 | жилой дом | 0,1619 | 0,0227 | 0,1846 |
| Дом 20 | жилой дом | 0,1555 |  | 0,1555 |
| МУ "Ганьковский культурный центр" | | 0,0690 |  | 0,0690 |
| ГБУЗ ЛО "Тихвинская межрайонная больница  им. А.Ф. Калмыкова" | | 0,0428 | 0,0009 | 0,0436 |
| МОУ "Ганьковская средняя школа" | | 0,1933 | 0,0055 | 0,1988 |
| ФГУП "Почта России" | | 0,0030 |  | 0,0030 |
| СХА "Капшинская" | | 0,0252 |  | 0,0252 |
| **ИТОГО по Котельной №1:** | | **1,2623** | **0,1162** | **1,3784** |
| **Котельная №2 д. Ганьково** | | | | |
| Дом 8 | жилой дом | 0,0248 |  | 0,0248 |
| Дом 10 | жилой дом | 0,0310 |  | 0,0310 |
| **ИТОГО по Котельной №2:** | | **0,0558** |  | **0,0558** |
| **Котельная д. Еремина Гора** | | | | |
| ул. Народная, 64 | жилой дом | 0,0765 |  | 0,0765 |
| ул. Народная,79 | жилой дом | 0,0060 |  | 0,0060 |
| МОУ "Ереминогорская средняя общеобразовательная школа" | | 0,1264 |  | 0,1264 |
| МБУ ДО ДЮСШ "Богатырь" | | 0,0765 |  | 0,0765 |
| **ИТОГО по Котельной д. Еремина Гора:** | | **0,2854** |  | **0,2854** |
| **ИТОГО по поселению:** | | **1,6034** | **0,1162** | **1,7196** |

1. Значение потребления тепловой энергии за отопительный сезон 2018 г. и за 2018 год в целом в зоне действия котельных Ганьковского сельского поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Котельная** | **Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал** | |
| **Отопительный сезон** | **Год** |
| Котельная №1 | 2,915 | 3,093 |
| Котельная №2 | 0,313 | 0,313 |
| Котельная д. Еремина Гора | 0,757 | 0,757 |

В связи с отсутствием на период до 2030 года перспективных приростов площади строительных фондов прогнозирование приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в Ганьковском сельском поселении не производилось.

* 1. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления объектами, расположенными в производственных зонах

Приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, не планируется.

1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
   1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В Ганьковском сельском поселении система централизованного теплоснабжения предусмотрена на территориях, где исторически сложилась многоквартирная жилая застройка – в д. Ганьково и д. Еремина Гора.

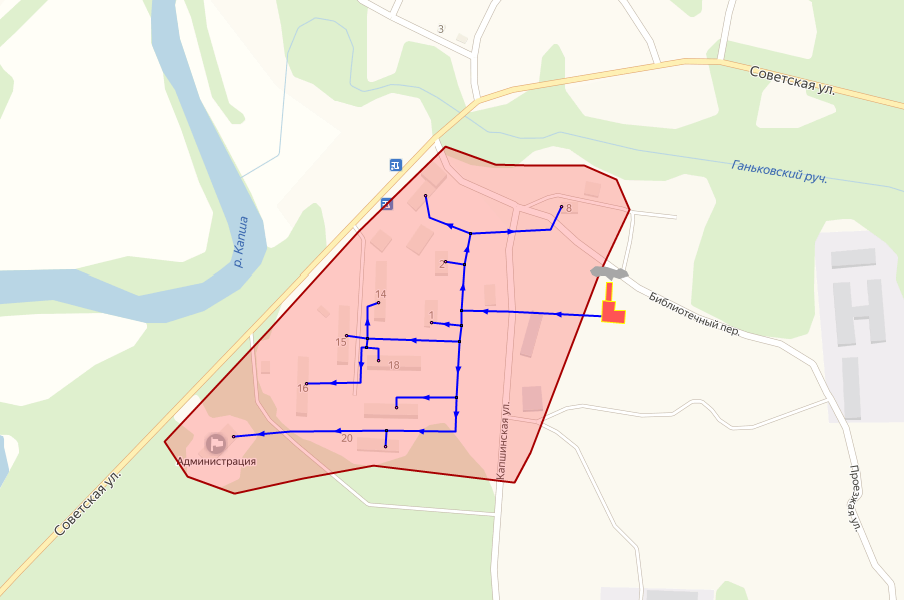
В настоящее время на территории Ганьковского сельского поселения действует одна теплоснабжающая организация ОАО «УЖКХ Тихвинского района».

ОАО «УЖКХ Тихвинского района» действует на основании договора аренды муниципального имущества, заключенного с администрацией муниципального образования.

В эксплуатационной ответственности ОАО «УЖКХ Тихвинского района» находятся одна угольная котельная, две дровяных котельных и тепловые сети Ганьковского сельского поселения:

* Котельная №1 д. Ганьково – 3,98 Гкал/час;
* Котельная №2 д. Ганьково – 1,204 Гкал/час;
* Котельная д. Еремина Гора – 0,516 Гкал/час.

Существующая зона действия самого крупного источника тепловой энергии Ганьковского сельского поселения – Котельной №1 представлена на рисунке 1.



1. Зона действия Котельной №1 д. Ганьково
   1. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В зону действия индивидуального теплоснабжения входят территории сельского поселения, где исторически сложилась малоэтажная застройка с низкой плотностью тепловых нагрузок. Теплоснабжение таких потребителей осуществляется либо от индивидуальных котлов, либо используется печное отопление. В садовых товариществах присутствуют либо летние дома (без отопления), либо коттеджная застройка. В коттеджной застройке, в основном, используются индивидуальные котлы.

Централизованным теплоснабжением на расчетный период, предусматривается обеспечить существующую многоквартирную и общественно-деловую застройку.

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов с приусадебными земельными участками и коттеджной застройки, расположенных за пределами системы централизованного теплоснабжения, предполагается осуществлять децентрализовано от индивидуальных источников тепла.

Подключение таких потребителей к централизованному теплоснабжению неоправданно в виду значительных капитальных затрат. Плотность индивидуальной и малоэтажной застройки мала, что приводит к необходимости строительства тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

* 1. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Существующие значения установленной и располагаемой тепловой мощности, а также объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных Ганьковского сельского поселения представлены в таблице 3.

1. Параметры установленной и располагаемой тепловой мощности котельных Ганьковского сельского поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование параметра** | **Значение** |
| **Котельная №1** | | |
| 1 | Установленная мощность, Гкал/ч | 3,98 |
| 2 | Располагаемая мощность, Гкал/ч | 3,98 |
| 3 | Собственные нужды котельной, Гкал/ч | 0,13 |
| 4 | Тепловая мощность нетто, Гкал/ч | 3,85 |
| **Котельная №2** | | |
| 1 | Установленная мощность, Гкал/ч | 1,204 |
| 2 | Располагаемая мощность, Гкал/ч | 1,204 |
| 3 | Собственные нужды котельной, Гкал/ч | 0,039 |
| 4 | Тепловая мощность нетто, Гкал/ч | 1,165 |
| **Котельная д. Еремина Гора** | | |
| 1 | Установленная мощность, Гкал/ч | 0,516 |
| 2 | Располагаемая мощность, Гкал/ч | 0,516 |
| 3 | Собственные нужды котельной, Гкал/ч | 0,02 |
| 4 | Тепловая мощность нетто, Гкал/ч | 0,50 |

Годовые потери тепловой энергии в тепловых сетях котельных Ганьковского сельского поселения за 2016-2018 гг. представлены в таблице 4.

1. Годовые потери тепловой энергии в тепловых сетях за 2016-2018 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Источник теплоснабжения** | **Годовые тепловые потери, Гкал** | **Годовые тепловые потери, %** | **Годовые тепловые потери, Гкал** | **Годовые тепловые потери, %** | **Годовые тепловые потери, Гкал** | **Годовые тепловые потери, %** |
| **2016 г.** | | **2017 г.** | | **2018 г.** | |
| 1 | Котельная №1 д. Ганьково | 1 201,3 | 27,5% | 1 323,6 | 30,5% | 1 464,5 | 32,1% |
| 2 | Котельная №2 д. Ганьково | 3,0 | 1,0% | 96,0 | 23,0% | 267,6 | 46,1% |
| 3 | Котельная д. Еремина Гора | 37,4 | 4,9% | 38,0 | 4,9% | 146,0 | 16,2% |

В таблице 5 представлены балансы тепловой мощности котельных и нагрузки потребителей Ганьковского сельского поселения на период до 2030 г. Как видно из таблицы 5 дефицита мощности не наблюдается в течение всего рассматриваемого периода до 2030 г.

1. Балансы тепловой мощности котельной и нагрузки потребителей Ганьковского сельского поселения на период до 2030 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование параметра** | **Единицы измерения** | **Год** | | | | | | | | | | | |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| **Котельная №1 д. Ганьково** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | **Установленная мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** |
| 2 | Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | Лет | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 3 | **Располагаемая мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** | **3,98** |
| 4 | Потери располагаемой тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Собственные нужды | Гкал/ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 6 | **Тепловая мощность "нетто"** | **Гкал/ч** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** | **3,85** |
| 7 | **Потери мощности в тепловой сети** | **Гкал/ч** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** | **0,20** |
| 8 | Хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | **Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:** | **Гкал/ч** | **1,378** | **1,378** | **1,378** | **1,378** | **1,434** | **1,434** | **1,434** | **1,434** | **1,434** | **1,434** | **1,434** | **1,434** |
| 10 | отопление | Гкал/ч | 1,262 | 1,262 | 1,262 | 1,262 | 1,318 | 1,318 | 1,318 | 1,318 | 1,318 | 1,318 | 1,318 | 1,318 |
| 11 | вентиляция | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | горячее водоснабжение (средняя за сутки) | Гкал/ч | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 |
| 13 | **Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **2,28** | **2,28** | **2,28** | **2,28** | **2,22** | **2,22** | **2,22** | **2,22** | **2,22** | **2,22** | **2,22** | **2,22** |
| 14 | Доля резерва | % | 59,1% | 59,1% | 59,1% | 59,1% | 57,7% | 57,7% | 57,7% | 57,7% | 57,7% | 57,7% | 57,7% | 57,7% |
| **Котельная №2 д. Ганьково** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | **Установленная мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** |
| 2 | Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | Лет | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 3 | **Располагаемая мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** | **1,204** |
| 4 | Потери располагаемой тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 5 | Собственные нужды | Гкал/ч | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 | 0,039 |
| 6 | **Тепловая мощность "нетто"** | **Гкал/ч** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** | **1,165** |
| 7 | **Потери мощности в тепловой сети** | **Гкал/ч** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** |
| 8 | Хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | **Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:** | **Гкал/ч** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** | **0,056** |
| 10 | отопление | Гкал/ч | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 11 | вентиляция | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | горячее водоснабжение (средняя за сутки) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | **Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** | **1,09** |
| 14 | Доля резерва | % | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% | 93,6% |
| **Котельная д. Еремина Гора** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | **Установленная мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** |
| 2 | Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | Лет | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 3 | **Располагаемая мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** | **0,516** |
| 4 | Потери располагаемой тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Собственные нужды | Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 6 | **Тепловая мощность "нетто"** | **Гкал/ч** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** | **0,50** |
| 7 | **Потери мощности в тепловой сети** | **Гкал/ч** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** | **0,02** |
| 8 | Хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | **Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:** | **Гкал/ч** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** | **0,285** |
| 10 | отопление | Гкал/ч | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 |
| 11 | вентиляция | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | горячее водоснабжение (средняя за сутки) | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | **Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** | **0,19** |
| 14 | Доля резерва | % | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% | 38,6% |

1. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

В таблице 6 представлен перспективный баланс производительности водоподготовительной установки самого крупного источника тепловой энергии Ганьковского сельского поселения – Котельной №1 д. Ганьково.

В состав котельной входит установка ХВП СДР-5 производительностью 5,0 т/ч, а также два бака-аккумулятора объемом по 25 м3.

Среднесуточное значение подпитки тепловой сети Котельной №1 Ганьковского сельского поселения в 2018 году составило 0,57 т/ч.

Годовой объем потребления воды за 2018 год котельными Ганьковского сельского поселения составил:

* общий: 8,82 тыс. м3;
* для нужд ГВС: 5,85 тыс. м3.

В связи с отсутствием в Ганьковском сельском поселении в рассматриваемом периоде строительства жилых многоквартирных домов и соответственно приростов потребления тепловой энергии изменение потребления теплоносителя для обеспечения теплоснабжения потребителей не планируется.

1. Перспективный баланс производительности водоподготовительной установки котельных Ганьковского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Величина показателя** | | | |
| **2019** | **2022** | **2027** | **2030** |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 13 | 16 | 20 | 23 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | Ед. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | - | - | - | - |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | - | - | - | - |
| Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 4,43 | 4,43 | 4,43 | 4,43 |
| Доля резерва | % | 89% | 89% | 89% | 89% |

1. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
   1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих существующую и перспективную тепловую нагрузку потребителей

В связи с отсутствием в Ганьковском сельском поселении в рассматриваемом периоде приростов потребления тепловой энергии строительство источников тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируется.

* 1. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

В связи с отсутствием в Ганьковском сельском поселении в рассматриваемом периоде приростов потребления тепловой энергии реконструкция источников тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируется.

* 1. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения

В соответствии с Постановлением Администрации муниципального образования Ганьковское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области №04-8-а от 25.01.2019 г. в 2019-2020 гг. планируется заключение концессионного соглашения в отношении объектов системы теплоснабжения Ганьковского сельского поселения, находящихся в муниципальной собственности, в том числе котельных и тепловых сетей.

В рамках данного концессионного соглашения должны быть предусмотрены следующие мероприятия по реконструкции Котельной №1 д. Ганьково:

* замена двух котлов с механизацией и технологической обвязкой;
* насосная группа с частотным регулированием;
* расширительный бак;
* теплосчетчик;
* теплообменники;
* переход на двухконтурную схему котельной;
* погодозависимое регулирование;
* выборочный капитальный ремонт здания котельной;
* строительство склада топлива.

Реализация данных мероприятий предусматривается в 2021-2022 гг.

Ориентировочная стоимость мероприятий по реконструкции котельной составляет 21 754,94 тыс. руб. с НДС в ценах 2017 г.

* 1. Предложения по выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Вывод из эксплуатации котельных Ганьковского сельского поселения не планируется.

* 1. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии

Изменение температурных графиков отпуска тепловой энергии по сравнению с существующим положением не предусматривается. Температурный график отпуска теплоносителя котельных Ганьковского сельского поселения – 95/70 0С, является оптимальным для котельных малой мощности при центральном качественном регулировании.

1. Предположения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
   1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах

В связи с отсутствием в Ганьковском сельском поселении в рассматриваемом периоде приростов потребления тепловой энергии строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки не планируется.

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения не требуется.

* 1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

* 1. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса не предусматривается в связи с отсутствием в Ганьковском сельском поселении участков тепловых сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

1. Перспективные топливные балансы

Основным видом топлива Котельной №1 д. Ганьково является уголь, Котельной №2 и Котельной д. Еремина Гора – дрова.

Данные об объеме затраченного топлива котельными Ганьковского сельского поселения за 2018 год в натуральном и условном выражении, а также удельные расходы топлива на выработку тепловой энергии представлены в таблице 7.

1. Данные об объеме затраченного топлива котельными Ганьковского сельского поселения за 2018 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Величина параметра** |
| **Котельная №1 д. Ганьково** | | |
| Затрачено условного топлива | т у.т. | 1 474,7 |
| Затрачено топлива | т | 2 077,0 |
| Удельный расход условного топлива на выработку | кг у.т./ Гкал | 277,1 |
| **Котельная д. Еремина Гора** | | |
| Затрачено условного топлива | т у.т. | 256,1 |
| Затрачено топлива | пл. м3 | 962,8 |
| Удельный расход условного топлива на выработку | кг у.т./ Гкал | 274,6 |

В результате реализации мероприятий по реконструкции Котельной №1 д. Ганьково показатель удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии котельной после 2022 г. должен составить 250 кг у.т./Гкал. Соответственно расчет перспективного топливного баланса котельных Ганьковского сельского поселения выполнен с учетом данного показателя.

Результаты расчета перспективного топливного баланса котельных Ганьковского сельского поселения представлен в таблице 9.

Нормативные запасы топлива для котельных формируются в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 10 августа 2012 года № 377.

Результаты расчета запасов основного вида топлива на котельных Ганьковского сельского поселения в натуральном выражении на 2019 и 2030 год приведены в таблице 8.

1. Результаты расчетов запасов топлива на котельных Ганьковского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Источник теплоснабжения** | **2019 г.** | | **2030 г.** | |
| **Вид топлива** | **ННЗТ, тыс.т** | **Вид топлива** | **ННЗТ, тыс.т** |
| 1 | Котельная №1 д. Ганьково | Уголь | 0,099 | Уголь | 0,099 |
| 2 | Котельная №2 д. Ганьково | Дрова | 0,039 | Дрова | 0,039 |
| 3 | Котельная д. Еремина Гора | Дрова | 0,090 | Дрова | 0,090 |
| **Итого:** | | **Уголь** | **0,099** | **Уголь** | **0,099** |
| **Итого:** | | **Дрова** | **0,129** | **Дрова** | **0,129** |

1. Перспективный топливный баланс котельных Ганьковского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Единицы измерения** | **Год** | | | | | | | | | | | |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| **Котельная №1** | | | | | | | | | | | | | |
| **Затрачено условного топлива, в т.ч.:** | **т у.т.** | **2 988,4** | **2 988,4** | **2 988,4** | **2 988,4** | **3 078,1** | **3 078,1** | **3 078,1** | **3 078,1** | **3 078,1** | **3 078,1** | **3 078,1** | **3 078,1** |
| Уголь | т у.т. | 2 988,4 | 2 988,4 | 2 988,4 | 2 988,4 | 3 078,1 | 3 078,1 | 3 078,1 | 3 078,1 | 3 078,1 | 3 078,1 | 3 078,1 | 3 078,1 |
| **Затрачено топлива, в т.ч.:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уголь | т | 4 209,0 | 4 209,0 | 4 209,0 | 4 209,0 | 4 335,3 | 4 335,3 | 4 335,3 | 4 335,3 | 4 335,3 | 4 335,3 | 4 335,3 | 4 335,3 |
| **Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:** | **кг у.т./ Гкал** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** |
| Уголь | кг у.т./ Гкал | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 |
| **Котельные №5, 6** | | | | | | | | | | | | | |
| **Затрачено условного топлива, в т.ч.:** | **т у.т.** | **154,4** | **154,4** | **154,4** | **154,4** | **151,8** | **151,8** | **151,8** | **151,8** | **151,8** | **151,8** | **151,8** | **151,8** |
| Уголь | т у.т. | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 154,4 | 151,8 | 151,8 | 151,8 | 151,8 | 151,8 | 151,8 | 151,8 | 151,8 |
| **Затрачено топлива, в т.ч.:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уголь | т | 217,5 | 217,5 | 217,5 | 217,5 | 213,8 | 213,8 | 213,8 | 213,8 | 213,8 | 213,8 | 213,8 | 213,8 |
| **Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:** | **кг у.т./ Гкал** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **262,4** | **258,0** | **258,0** | **258,0** | **258,0** | **258,0** | **258,0** | **258,0** | **258,0** |
| Уголь | кг у.т./ Гкал | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 262,4 | 258,0 | 258,0 | 258,0 | 258,0 | 258,0 | 258,0 | 258,0 | 258,0 |



1. Инвестиции в строительство и реконструкцию

Капитальные вложения в мероприятия по реконструкции Котельной №1 д. Ганьково, предусмотренные схемой теплоснабжения, определены в сметных ценах на 2017 год.

Суммарные расходы на реализацию мероприятий составляют **21 754,94 тыс. руб.** (с НДС, в ценах на 2017 г.).

Капитальные вложения в прогнозных ценах в свою очередь представляют собой капитальные вложения, проиндексированные с помощью соответствующих коэффициентов ежегодной инфляции инвестиций по годам освоения.

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений, предусмотренных схемой теплоснабжения к ценам соответствующих лет (в прогнозные цены) определены на основе следующих документов:

* Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019-2020 годов;
* Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

В прогнозных ценах суммарные расходы на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, составляют **26 616,13 тыс. руб.** (с НДС).

Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения в рамках планируемого концессионного соглашения осуществляется путем разработки и реализации инвестиционной программы организации (ИП). В качестве источников финансирования капитальных вложений в реконструкцию Котельной №6 и строительство тепловых сетей приняты собственные средства организации.

1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Критерии определения единой теплоснабжающей организации установлены в нормативных правовых актах Правительства Российской Федерации:

* Федеральном законе от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Постановлении Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
* Постановлении Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 «Требования к порядку разработки и утверждению схем теплоснабжения».

В соответствии со ст. 2 п. 28 Федерального закона от № 190 «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной поли-тики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации тепло-снабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Поскольку численность населения Ганьковского сельского поселения Тихвинского района Ленинградской области менее 500 тыс. чел., определение единой теплоснабжающей организации входит в полномочия органов местного самоуправления на основании требований ст. 6 п. 6 Федерального закона от 27.07.2010 г № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации формируются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации. Критерии и требования к единой теплоснабжающей организации разработаны в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», принятым на основании ст. 4 п. 1 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении».

Критерии определения единой теплоснабжающей организации установлены в соответствии с требованиями ст. II п. 7 Постановлении Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

* владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
* размер собственного капитала;
* способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

* заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
* осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
* надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
* осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

На территории муниципального образования Ганьковское сельское поселение единой теплоснабжающей организацией является ОАО «УЖКХ Тихвинского района».

Для единой теплоснабжающей организации установлена зона деятельности в пределах своей системы теплоснабжения на территории муниципального образования Ганьковское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области.

1. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах муниципального образования Ганьковского сельского поселения не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей.