****

**Схема теплоснабжения**

**Муниципального образования**

**Пашозерское сельское поселение**

**Тихвинского муниципального района**

**Ленинградской области на период до 2030 года**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Санкт-Петербург, 2019

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ Пашозерского сельского ПОСЕЛЕНИЯ 3](#_Toc12289404)

[1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов 3](#_Toc12289405)

[1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя 3](#_Toc12289406)

[1.3. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления объектами, расположенными в производственных зонах 4](#_Toc12289407)

[2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 5](#_Toc12289408)

[2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 5](#_Toc12289409)

[2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 7](#_Toc12289410)

[2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии 8](#_Toc12289411)

[3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 10](#_Toc12289412)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 11](#_Toc12289413)

[4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих существующую и перспективную тепловую нагрузку потребителей 11](#_Toc12289414)

[4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 11](#_Toc12289415)

[4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения 11](#_Toc12289416)

[4.4. Предложения по выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии 12](#_Toc12289417)

[4.5. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии 12](#_Toc12289418)

[5. Предположения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них 13](#_Toc12289419)

[5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах 13](#_Toc12289420)

[5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения 13](#_Toc12289421)

[5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения 13](#_Toc12289422)

[5.4. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 13](#_Toc12289423)

[6. Перспективные топливные балансы 14](#_Toc12289424)

[7. Инвестиции в строительство и реконструкцию 16](#_Toc12289425)

[8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 17](#_Toc12289426)

[9. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 19](#_Toc12289427)

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

В период 2019 – 2030 гг. на территории Пашозерского 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 Пашозерского сельского поселения представлены в таблице 1.

Значение потребления тепловой энергии за отопительный сезон 2018 г. и за 2018 год в целом в зоне действия котельной д. Пашозеро представлено в таблице 2.

1. Тепловая нагрузка потребителей в зоне действия котельной д. Пашозеро по состоянию на 31.12.2018 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Адрес** | **Абонент** | **Нагрузка, Гкал/ч** |
| **Отопление** | **ГВСср** | **Общая** |
| Дом 12 | жилой дом | 0,1468 | 0,0201 | 0,1669 |
| Дом 13 | жилой дом | 0,1467 | 0,0151 | 0,1618 |
| Дом 14 | жилой дом | 0,1463 | 0,0183 | 0,1646 |
| Дом 15 | жилой дом | 0,1488 | 0,0189 | 0,1677 |
| Дом 16 | жилой дом | 0,1481 | 0,0224 | 0,1705 |
| МУ "Пашозерский Центр культуры и досуга" | 0,0818 |   | 0,0818 |
| МОУ "Пашозерская основная общеобразовательная школа" | 0,1127 | 0,0028 | 0,1154 |
| ГБУЗ ЛО "Тихвинская межрайонная больницаим. А.Ф. Калмыкова" | 0,0046 | 0,0005 | 0,0051 |
| **ИТОГО** | **0,9358** | **0,0981** | **1,0339** |

1. Значение потребления тепловой энергии за отопительный сезон 2018 г. и за 2018 год в целом в зоне действия котельной д. Пашозеро

|  |  |
| --- | --- |
| **Котельная** | **Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал** |
| **Отопительный сезон** | **Год** |
| д. Пашозеро | 2,562 | 2,772 |

В связи с отсутствием на период до 2030 года перспективных приростов площади строительных фондов прогнозирование приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в Пашозерском 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 Пашозерском сельском поселении система централизованного теплоснабжения предусмотрена на территории, где исторически сложилась многоквартирная жилая застройка – в д. Пашозеро.

В настоящее время на территории Пашозерского 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 котельная и тепловые сети Пашозерского сельского поселения.

Зона действия котельной д. Пашозеро представлена на рисунке 1.

Изменение на расчетный период существующей зоны действия котельной не предусматривается.



1. Зона действия котельной д. Пашозеро
	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 котельной д. Пашозеро представлены в таблице 3.

1. Параметры установленной и располагаемой тепловой мощности котельной д. Пашозеро

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование параметра** | **Значение** |
| 1 | Установленная мощность, Гкал/ч | 3,38 |
| 2 | Располагаемая мощность, Гкал/ч | 3,38 |
| 3 | Собственные нужды котельной, Гкал/ч | 0,12 |
| 4 | Тепловая мощность нетто, Гкал/ч | 3,26 |

Годовые потери тепловой энергии в тепловых сетях котельной д. Пашозеро 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 д. Пашозеро | 748,5 | 21,9% | 1 220,5 | 31,3% | 1 265,2 | 31,3% |

В таблице 5 представлены балансы тепловой мощности котельной и нагрузки потребителей д. Пашозеро 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 д. Пашозеро

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование параметра** | **Единицы измерения** | **Год** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| 1 | **Установленная мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** |
| 2 | Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | Лет | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 3 | **Располагаемая мощность оборудования** | **Гкал/ч** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** | **3,38** |
| 4 | Потери располагаемой тепловой мощности | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Собственные нужды | Гкал/ч | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 6 | **Тепловая мощность "нетто"** | **Гкал/ч** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** | **3,26** |
| 7 | **Потери мощности в тепловой сети** | **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** |
| 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** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** | **1,034** |
| 10 | отопление | Гкал/ч | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 | 0,936 |
| 11 | вентиляция | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | горячее водоснабжение (средняя за сутки) | Гкал/ч | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 |
| 13 | **Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** | **2,09** |
| 14 | Доля резерва | % | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% | 64,2% |

* 1.
1. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

В состав котельной входит установка ХВП СДР-5 производительностью 5 т/ч, а также один бак-аккумулятор объемом 50 м3.

Среднесуточное значение подпитки тепловой сети котельной д. Пашозеро в 2018 году составило 0,06 т/ч.

Годовой объем потребления воды за 2018 год котельной д. Пашозеро составил:

* общий: 3,81 тыс. м3;
* для нужд ГВС: 3,54 тыс. м3.

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

В таблице 6 представлен перспективный баланс производительности водоподготовительной установки котельной д. Пашозеро.

1. Перспективный баланс производительности водоподготовительной установки котельной д. Пашозеро

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Величина показателя** |
| **2019** | **2022** | **2026** | **2030** |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 9 | 12 | 16 | 20 |
| 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. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м3 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
|  нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
|  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 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 |
| Доля резерва | % | 99% | 99% | 99% | 99% |

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 Пашозерском 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 Пашозерском 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 Пашозерское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области №08-08-а от 21.01.2019 г. в 2019-2020 гг. планируется заключение концессионного соглашения в отношении объектов системы теплоснабжения Пашозерского сельского поселения, находящихся в муниципальной собственности, в том числе котельной д. Пашозеро.

В рамках данного концессионного соглашения должны быть предусмотрены следующие мероприятия по реконструкции котельной:

* замена 1 котла с ручной загрузкой и 1 котла с механизацией;
* технологическая обвязка котлов;
* насосная группа с частотным регулированием;
* расширительный бак;
* теплообменники;
* теплосчетчик;
* 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 22 256,24 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 котельной д. Пашозеро, а также включение в зону действия котельной д. Пашозеро зон действия других существующих источников тепловой энергии 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 котельной д. Пашозеро – 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 Пашозерском 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 д. Пашозеро участков тепловых сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

1. Перспективные топливные балансы

Основными видами топлива котельной д. Пашозеро являются дрова и уголь.

Данные об объеме затраченного топлива котельной за 2018 год в натуральном и условном выражении, а также удельные расходы топлива на выработку тепловой энергии представлены в таблице 8.

1. Данные об объеме затраченного топлива котельной д. Пашозеро за 2018 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Величина параметра** |
| **Дрова** |
| Затрачено условного топлива | т у.т. | 762,9 |
| Затрачено топлива | пл. м3 | 2 868,2 |
| Удельный расход условного топлива на выработку | кг у.т./ Гкал | 300,0 |
| **Уголь** |
| Затрачено условного топлива | т у.т. | 485,6 |
| Затрачено топлива | т | 684,0 |
| Удельный расход условного топлива на выработку | кг у.т./ Гкал | 300,1 |

В результате реализации мероприятий по реконструкции котельной д. Пашозеро после 2022 г. должен быть осуществлен полный перевод котельной на уголь, при этом показатель удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии котельной должен составить 250 кг у.т./Гкал. Соответственно расчет перспективного топливного баланса котельной д. Пашозеро выполнен с учетом данного показателя.

Результаты расчета перспективного топливного баланса котельной д. Пашозеро 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 котельной д. Пашозеро в натуральном выражении на 2019 и 2030 год приведены в таблице 8.

1. Результаты расчетов запасов топлива котельной д. Пашозеро

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Источник теплоснабжения** | **2019 г.** | **2030 г.** |
| **Вид топлива** | **ННЗТ,****тыс. м3** | **Вид топлива** | **ННЗТ,****тыс. т** |
| 1 | котельная д. Пашозеро | Дрова | 0,287 | Уголь | 0,090 |

1. Перспективный топливный баланс котельной д. Пашозеро

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Единицы измерения** | **Год** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| **Затрачено условного топлива, в т.ч.:** | **т у.т.** | **423,6** | **423,6** | **423,6** | **423,6** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| Дрова | т у.т. | 423,6 | 423,6 | 423,6 | 423,6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Затрачено топлива, в т.ч.:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| Дрова | т | 1 592,7 | 1 592,7 | 1 592,7 | 1 592,7 | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:** | **кг у.т./ Гкал** | **300,5** | **300,5** | **300,5** | **300,5** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Дрова | кг у.т./ Гкал | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Затрачено условного топлива, в т.ч.:** | **т у.т.** | **609,9** | **609,9** | **609,9** | **609,9** | **860,0** | **860,0** | **860,0** | **860,0** | **860,0** | **860,0** | **860,0** | **860,0** |
| Уголь | т у.т. | 609,9 | 609,9 | 609,9 | 609,9 | 860,0 | 860,0 | 860,0 | 860,0 | 860,0 | 860,0 | 860,0 | 860,0 |
| **Затрачено топлива, в т.ч.:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| Уголь | т | 859,0 | 859,0 | 859,0 | 859,0 | 1 211,3 | 1 211,3 | 1 211,3 | 1 211,3 | 1 211,3 | 1 211,3 | 1 211,3 | 1 211,3 |
| **Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:** | **кг у.т./ Гкал** | **300,5** | **300,5** | **300,5** | **300,5** | **250,0** | **250,0** | **250,0** | **250,0** | **250,0** | **250,0** | **250,0** | **250,0** |
| Уголь | кг у.т./ Гкал | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 |

* 1.
1. Инвестиции в строительство и реконструкцию

Капитальные вложения в мероприятия по реконструкции котельной, предусмотренные схемой теплоснабжения, определены в сметных ценах на 2017 год.

Суммарные расходы на реализацию мероприятий составляют **22 256,24 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 **27 229,44 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 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 Пашозерского 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.

В соответствии с Постановлением Администрации муниципального образования Пашозерское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области №08-48-а от 28.04.2014 г. на территории муниципального образования Пашозерское 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 Пашозерское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области.

1. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

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