# 3.Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

В состав Тбилисского муниципального района Песчаного сельского поселения входят: хутор Песчаный, хутор Веревкин, хутор Староармянский.

3.2. Население Песчаного сельского поселения обеспечено индивидуальным отоплением.

**3.2.1. Характеристика существующего состояния системы теплоснабжения**

Теплоснабжение Песчаного сельского поселения осуществляется дицентрализованно.

Характеристика существующих источников теплоснабжения (котельные): смотреть таблицу №1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Мощность  проектная/фактич  Каждого  головного  сооружения | Потребители:  населенные  пункты, пром. и с/х обьекты | Техн. состояние  год стр-ва  остаточный ресурс  оборудования | Возможность расширения  (макс.нагр)  реконстр. Или стр-во нового  объекта | Место  расположения и  ведомственна принадлежность. |
| Котельная х. Песчаный школа №14 ул. Октябрьская,38 | 0,85/,19 | СОШ |  |  |  |
| Котельная х. Песчаный ДДУ ул. Пкрвомайская51 | 0,21 | ДДУ |  |  |  |

Основной производитель тепловой энергии в Песчаном сельском поселении осуществляет эксплуатацию одной котельной. Суммарная установленная мощность котельных на 2011г составляет 0,85 Гкал/час. Суммарная протяжённость тепловых сетей 0,158 км.

ООО « Теплоэнерго» осуществляет следующие виды регулируемой деятельности:

1. Производство тепловой энергии. 2. Передачу (транспорт ) теплоносителя по всем внешним тепловым сетям от котельных до узлов ввода потребителей. 3. Эксплуатацию и техническое обслуживание внутри домовых систем отопления и ГВС.

Жалобы населения на качество теплоснабжения поступают в аварийно-техническую службу (АТС), которая является структурным подразделением ООО « Теплоэнерго».

Также на территории Песчаного сельского поселения имеются школы и детские сады, которые при себе имеют мини-котельные. Ремонтом и обслуживанием котельных ( оборудования и сетей) на договорной основе занимается фирма ООО « Теплоэнерго».

Расчетный температурный график отпуска тепла от котельных 95/70оС, ГВС 600С. Основным видом используемого топлива является твердое топливо.

**Основное оборудование котельной Песчаного сельского поселения** Таблица №2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной  Адрес | Котельное оборудование | | | Установленная мощность котельной | | Присоединённая нагрузка Гкал/ч | | Вид топлива | Из нос  в % |
| марка  котла | Кол-  во | Год ввода | По пару т/ч | По воде Гкал/ч | По пару | По вводе |
| Котельная х. Песчаный школа №14 ул. Октябрьская,38 | УН -6м | 3 |  |  | 0,85 |  | 0,19 | твердое  топливо |  |
| Котельная  х. Песчаный ДДУ ул. Пкрвомайская51 | ВЭТ-100 | 1 | 2003г |  | 0,21 |  | 0,21 | Электричество |  |

Сведения о технической оснащенности в таблице №3

Таблица№3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  котельной  адрес | Оснащенность оборудованием (водоподогре- ватели) | | Оснащенность оборудованием (насосы) | | Из-  нос  % | Оснащенность счетчиком эл.энергии (тип, марка) | |
| Год ввода | Марка | Год ввода | Марка | Год ввода | Марка |
| Котельная х. Песчаный школа №14 ул. Октябрьская,38 | х | х |  | К 20/18  К 65-50-160  К 20/30 2шт |  | х | х |
| Котельная  х. Песчаный ДДУ ул. Пкрвомайская51 |  |  |  | Genesis SN 25/4 2шт |  |  |  |

Таблица №4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  котельной  адрес | Оснащенность оборудованием  (автоматика) | | Оснащенность оборудованием ( хво ) | | Из-  нос  % | Оснащенность счетчиком газа | |
| Год ввода | Марка | Год ввода | Марка | Год ввода | Марка |
| Котельная х. Песчаный школа №14 ул. Октябрьская,38 | х | х | х | х |  | х | х |
| Котельная  х. Песчаный ДДУ ул. Пкрвомайская51 |  |  |  |  |  |  |  |

**Технические характеристики тепловых сетей (только Т1 и Т2)**

Таблица № 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр (условный), мм | Протяженность  Всего: | Год ввода в эксплуатацию | | Подземная | | Надземная | | в т.ч. подлежащих замене, м |
| прямая, м | обратная, м | прямая, м | обратная, м |
|
|
|  | | | | | | | | |
| Котельная х. Песчаный школа №14 ул. Октябрьская,38 |  | |  |  |  |  |  |  |
| 76 | 157,9 | |  | 78,95 | 78,95 |  |  |  |
| Котельная  х. Песчаный ДДУ ул. Пкрвомайская51 |  | |  |  |  |  |  |  |
| **Сетей нет** |  | |  |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО:** | **157,9** | |  | **78,95** | **78,95** |  |  |  |

Общая протяженность тепловых сетей 0,158 км, диаметром 76 мм Смотреть таблицу №5

Тепловые сети двух трубные тупиковые. Прокладка трубопроводов тепловых сетей составляет: подземная 100 % от общей протяженности .

Изоляция реконструированных трубопроводов – пенополиуритан (ППУ изоляция), остальные – минеральная вата.

**3.2.2. Баланс мощности и ресурса системы теплоснабжения:**

Отражается в ежегодных Топливных энергетических балансах ООО « Теплоэнерго». Централизованное теплоснабжение Жилищного фонда и объектов социального назначения осуществляется одной котельной суммарной мощностью 0,19 Гкал/час.

Дефицит/резерв располагаемой тепловой мощности котельных МУП «Тепловое хозяйство» по заключенным договорам резерв составляет 0,66 Гкал/час. При расширении, реконструкции или строительстве нового объекта присоединения новых тепловых нагрузок не возможно.

**3.2.3. Доля поставки тепловой энергии по приборам**

Основным потребителем услуг ООО «Теплоэнерго» является население муниципального образования.

Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Причина заключается в достаточно высокой цене приборов учета тепловой энергии и работ по их установке, что препятствует широкому их использованию среди населения, а также недостатку средств в бюджете для обеспечения данными приборами организаций.

**3.2.4. Надежность работы системы теплоснабжения;**

Суммарная установленная мощность котлов составляет 0,85 Гкал/час.

Расчётный срок службы котлов типа КЧМ составляет 25лет.

(расчётный срок службы котлов приведён согласно данным завода изготовителя).

По истечении расчётного срока службы котла, должно проводиться экспертное обследование технического состояния основных элементов работающих под давлением (барабаны, коллекторы, экраны и др.) В результате обследования должны быть определены допустимые параметры и условия дальнейшей эксплуатации, компенсирующие мероприятия или необходимость демонтажа котлов. Техническое состояние котельных расположенных на территории Песчаного сельского поселения, показывает, что общий уровень износа котельных более (нет данных) %.

С целью снижения уровня износа котельных необходимо ежегодно выполнять реконструкцию или замену котельных, физический износ которых составляет (нет данных) %. Для реконструкции и строительства новых (мобильных) котельных необходимо ежегодно предусматривать дополнительное финансирование .

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является **бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергии потребителей**, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Для этого необходимо выполнять следующие мероприятия:

* обеспечение соответствия технических характеристик оборудования источников тепла и тепловых сетей условиям их работы;
* резервирование наиболее ответственных элементов систем теплоснабжения и оборудования;
* выбор схемных решений как для системы теплоснабжения в целом, так и по конфигурации тепловых сетей, повышающих надежность их функционирования;
* контроль теплоносителя по всем показателям качества воды, что обеспечит отсутствие внутренней коррозии и увеличение срока службы оборудования и трубопроводов;
* осуществление контроля затопляемости тепловых сетей, что позволит уменьшить наружную коррозию трубопроводов;
* комплексный учет энергоносителей (газ, электроэнергия, вода, теплота в системе отопления, теплота в системе горячего водоснабжения);
* АСУ ТП котлов с центральной диспетчеризацией функций управления эксплуатационными режимами;
* постоянный контроль над соблюдением температурных графиков тепловых сетей в зависимости от температуры наружного воздуха, удельных норм на выработку 1 Гкал по топливу, воде, химических реагентов и качественной подготовки источников теплоснабжения и объектов теплопотребления.

**3.2.5. Качество поставляемого ресурса.**

Качество услуг по теплоснабжению определено в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 23.05.2006 № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам», разработаны требования к качеству коммунальных услуг таблица №9.

Таблица№9

**Показатели качества услуг теплоснабжения**

| **Требования к качеству коммунальных услуг** | **Допустимая продолжительность перерывов или предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества** | **Порядок изменения размера платы**  **за коммунальные услуги ненадлежащего качества** |
| --- | --- | --- |
| 1. **Горячее водоснабжение** | Допустимая продолжительность  перерыва подачи горячей воды: 8 ч (суммарно) в течение одного месяца; 4 ч единовременно, а при аварии на тупиковой магистрали –24 ч; для проведения 1 раза в год профилактических работ в соответствии с пунктом 10 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам | За каждый час, превышающий (суммарно за расчетный период) допустимый период перерыва подачи воды,  размер ежемесячной платы снижается на 0,15% размера платы, определенной исходя из показаний приборов учета или исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, с учетом положений пункта 61 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам |
| 1.Бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года | Допустимое отклонение  температуры горячей воды в точке разбора: в ночное время (с 23.00 до 6.00 часов) не более чем на 5 0C;  в дневное время (с 6.00 до 23.00 час.) не более чем на 3 0C | За каждые 3 0C снижения температуры свыше допустимых отклонений размер платы снижается на 0,1 % за каждый час превышения (суммарно за расчетный период) допустимой продолжительности нарушения; при снижении температуры горячей воды ниже 40 0C оплата потребленной воды производится по тарифу за холодную воду |
| 2. Обеспечение температуры горячей воды в точке разбора: не менее 60 0C - для открытых систем централизованного теплоснабжения; не менее  50 0C –для закрытых систем централизованного теплоснабжения; не более  75 0C – для любых систем  теплоснабжения | Отклонение состава и свойств горячей воды от санитарных норм и правил не допускается | При несоответствии состава и свойств воды санитарным нормам и правилам плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от учетных показаний) |
| 3. Постоянное соответствие  состава и свойств горячей воды санитарным нормам и правилам | Отклонение давления не допускается | За каждый час (суммарно за расчетный период) подачи воды: при давлении, отличающемся от установленного до 25%, размер ежемесячной платы снижается на 0,1%; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25%, плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от учетных показаний) |
| 3. Постоянное соответствие  состава и свойств горячей воды санитарным нормам и правилам | Отклонение давления не допускается | За каждый час (суммарно за расчетный период) подачи воды: при давлении, отличающемся от установленного до 25%, размер ежемесячной платы снижается на 0,1%; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25%, плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от учетных показаний) |
| 4. Давление в системе горячего  водоснабжения в точке разбора от 0,03 МПа (0,3 кгс/ см2) до 0,45 МПа  (4,5 кгс/см2) | Допустимая продолжительность перерыва отопления: не более 24 час.  (суммарно) в течение одного месяца; не более 16 ч единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от 12 0C до нормативной; не более 8 ч единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от 10 0C до 12 0C; не более 4 ч единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от 8 0C до 10 0C | За каждый час, превышающий (суммарно за расчетный период) допустимую продолжительность  перерыва отопления, размер ежемесячной платы снижается на 0,15% размера платы, определенной исходя из показаний приборов учета или исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, с учетом положений пункта 61 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам |
| 1. **Отопление** | Отклонение температуры воздуха в жилом помещении не допускается | За каждый час отклонения температуры воздуха в жилом помещении (суммарно за расчетный период) размер ежемесячной платы снижается:  на 0,15% размера платы, определенной исходя из  показаний приборов учета за каждый градус отклонения  температуры; на 0,15%  размера платы, определенной исходя из нормативов потребления коммунальных услуг (при отсутствии приборов учета), за каждый градус отклонения температуры |
| 5. Бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода | Отклонение давления более установленных значений не допускается | За каждый час (суммарно за расчетный период) периода отклонения установленного давления во внутридомовой системе отопления при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25%, плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) |
| 6. Обеспечение температуры  воздуха в жилых помещениях не ниже +18 0C (в угловых комнатах +20 0C), в районах с температурой  наиболее холодной пятидневки  (обеспеченностью 0,92 0C) – 31 0C и ниже +20 (+22) 0C; в других помещениях - в  соответствии с ГОСТ  Р 51617-2000. Допустимое  снижение нормативной  температуры в ночное время  суток (от 0.00 до 5.00 часов) не более 3 0C. Допустимое превышение нормативной температуры не более 4 0C. |  |  |
| 7.Давление во внутридомовой системе отопления:  с чугунными радиаторами не более 0,6 МПа (6 кгс/см2);  с системами конвекторного и панельного отопления,  калориферами, а также прочими отопительными  приборами – не более 1 МПа (10 кгс/см2); с любыми  отопительными приборами – не менее чем на 0,05 МПа  (0,5 кгс/см2) превышающее  статическое давление,  требуемое для постоянного  заполнения системы отопления теплоносителем |  |  |

**3.2.6. Воздействие на окружающую среду**

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78.

Котельные предприятия рабо­тают на газе. Исходя из этого, для котельных нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, твердые частицы (летучая зола и несгоревшее разработанным Планам ПДВ (предельно допустимым выбросам).