|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  **ЕТКУЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЕТКУЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ.**  **Общие положения**  Основанием для разработки схемы теплоснабжения Еткульского сельского поселения  Еткульского муниципального района Челябинской области является:  - Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190 -ФЗ «О  теплоснабжении»;  - Постановление  Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения"  - Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования;  - Генеральный план поселения.     1. **Состав схемы теплоснабжения сельского поселения на период до 2027г.**   Разработанная схема теплоснабжения  сельского поселениявключает  в себя:  1. Цели и задачи разработки схемы теплоснабжения  2. Общую характеристику сельского поселения.  3. Графическую часть:  3.1.1. План сельского поселенияМ 1:4000 с указанием тепловых нагрузок и нанесением источников тепловой энергии с магистральными тепловыми сетями по существующему состоянию.  3.2. Перечень присоединённых объектов  4.Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения  с. Еткуль.  4.1.Информация о ресурсоснабжающей организации  4.2. Структуру и параметры тепловых сетей    5. Процедуры диагностики состояния тепловых сетей  6.  Предложения  реконструкции и технического перевооружения источников   тепловой энергии  и тепловых сетей  7.Перспективное  потребление тепловой мощности и тепловой энергии на цели  теплоснабжения в административных границах  поселения    **II.Цели и задачи  разработки схемы теплоснабжения**    Схема теплоснабжения [поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)  разрабатывается  в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.  Схема теплоснабжения сельского поселения представляет собой документ, в котором обосновывается необходимость и экономическая целесообразность проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей, средств их эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности, развития экономики поселения и надежности теплоснабжения потребителей.  Основными задачами при разработке схемы теплоснабжения  сельского поселения на период до 2027 г. являются:   1. Обследование системы теплоснабжения  и анализ существующей ситуации в теплоснабжении сельского поселения. 2. Выявление дефицита тепловой мощности и формирование вариантов развития системы теплоснабжения для ликвидации данного дефицита. 3. Выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения сельского поселения  до 2027года.   Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.  Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в [инвестиционную программу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8) теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий [тариф](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84) организации [коммунального комплекса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE).  **III. Общая характеристика сельского поселения**  Еткульское сельское поселение расположено на юге Челябинской области в границах Еткульского муниципального района. Площадь поселения 540 га, численность населения 6760 человек , в состав сельского поселения входит один населённый пункт-  с. Еткуль. По климатическому районированию, территория Еткульского сельского поселения относится к району с недостаточно влажным климатом ,с теплым летом и умеренно холодной зимой.     Самым теплым месяцем является июль, средняя температура которого колеблется в пределах 16,9о-18°С. Средняя многолетняя температура зимы (январь) составляет (-)16 °С. Продолжительность отопительного периода составляет – 220 дней.  Общая площадь жилищного фонда 140,0 тыс. кв.м, в т.ч благоустроенного, с централизованным отоплением и водоснабжением 41,117 тыс. кв.м.  **IV.  Графическая часть  схемы теплоснабжения ( приложение 1)**  **V. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения  с. Еткуль.**  1. Ресурсоснабжающими организациями с. Еткуль  являются : Еткульский участок ОАО «Челябоблкоммунэнерго» , Еткульский участок ОАО « Челябкоммунэнерго» ., ООО « Тепловые электрические сети и системы». На территории поселения находятся три котельные:№1 , №3, блочная автоматизированная котельная МБДОУ « Одуванчик», работающие на природном газе. Предписаний надзорных органов по запрещению эксплуатации тепловых сетей у организаций нет.  2.  Структура и параметры тепловой сети от котельной №1 – двухтрубная, закрытая, без ЦТП не содержащих подготовительных установок горячего водоснабжения (ГВС). Присоединенная нагрузка 8,0 Гкал/час, максимально возможная  нагрузка на сеть 12,5 Гкал/час. К тепловой сети присоединёно  890 абонентских ввода (приложение 2). Протяженность тепловой сети от котельной №1 составляет 8235,41 м. Количество тепловых колодцев -130 штук. Собственник котельной №1 – ОАО « Челябоблкоммунэнерго». Протяженность тепловых сетей , от котельной №1, принадлежащих ОАО « Челябоблкоммунэнерго» - 6800,0 метров. Протяженность тепловых сетей, от котельной №1, находящихся в муниципальной собственности – 1435,41 метров.  3.Структура и параметры тепловой сети от котельной №3- двухтрубная , закрытая, без ЦТП не содержащих подготовительных установок горячего водоснабжения( ГВС). Присоединенная нагрузка – 1,051 Гкал/час, максимально возможная нагрузка на сеть – 8,0 Гкал/час. К тепловой сети присоединено 64 абонентских ввода (приложение №3). Протяженность тепловой сети от котельной №3 составляет 2474,65 м. Количество тепловых колодцев – 33 штуки. Котельная №3, тепловые сети , от котельной №3,протяженностью 2474,65 метров, находятся в муниципальной собственности. Арендатор – ОАО «Челябкоммунэнерго». Договор аренды муниципального имущества №3, от 01 августа 2011 г. Срок действия договора – пять лет.  4.Структура и параметры тепловой сети от котельной МБДОУ « Одуванчик» - трехтрубная , закрытая, снабжена подготовительной установкой горячего водоснабжения(ГВС). Присоединенная нагрузка – 0,153 Гкал/час. Максимально возможная нагрузка на сеть – 0,161 Гкал/час. К тепловой сети присоединен один абонент. Протяженность тепловой сети от котельной МБДОУ «Одуванчик» составляет 120,0 м. Количество тепловых колодцев – 1 шт. Собственник котельной МБДОУ «Одуванчик» и тепловых сетей, протяженностью – 120 метров, - ООО «Тепловые сети и системы».   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн,*м* | Длина участка (в трехтрубном исчислении),м | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Год ввода в эксплуатацию (перекладки) | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м |  | |  | |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | Котельная МБДОУ « Одуванчик» | Теплосеть - 0,076 | 120 | Минерализированный утеплитель | канальная | Сентябрь 2011 | 1,2 |  | |  | Горячее водоснабжение0,040 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |   5. Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками из чугуна и стали , вентилями из стали. ( приложения №2 и №3) .  6. На тепловых сетях тепловые камеры и павильоны отсутствуют, в местах установки запорной арматуры установлены тепловые колодцы.  7. Температурный график определяет режим работы тепловых сетей. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе ,в зависимости от наружной температуры. Расчетный температурный график отпуска тепловой энергии- 95/700 С.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **График качественного регулирования температуры воды в системах отопления при различных расчетных и текущих температурах наружного воздуха** | | | |  |  |  | | Температура наружного воздуха, °с | Температура, t°C | | | подающей линии | обратной линии | | 10 | 36,1 | 31,7 | | 9 | 38,0 | 33,0 | | 8 | 39,7 | 34,3 | | 7 | 41,5 | 35,5 | | 6 | 43,3 | 36,7 | | 5 | 45,0 | 37,9 | | 4 | 46,7 | 39,1 | | 3 | 48,4 | 40,2 | | 2 | 50,1 | 41,4 | | 1 | 51,7 | 42,5 | | 0 | 53,3 | 43,6 | | -1 | 55,0 | 44,6 | | -2 | 56,6 | 45,7 | | -3 | 58,2 | 46,7 | | -4 | 59,7 | 47,8 | | -5 | 61,3 | 48,8 | | -6 | 62,8 | 49,8 | | -7 | 64,4 | 50,8 | | -8 | 65,9 | 51,8 | | -9 | 67,5 | 52,8 | | -10 | 69,0 | 53,8 | | -11 | 70,4 | 54,7 | | -12 | 72,0 | 55,7 | | -13 | 73,5 | 56,6 | | -14 | 75,3 | 57,8 | | -15 | 76,4 | 58,5 | | -16 | 77,9 | 59,4 | | -17 | 79,4 | 60,4 | | -18 | 80,8 | 61,2 | | -19 | 82,2 | 62,1 | | -20 | 83,7 | 63,0 | | -21 | 85,1 | 63,9 | | -22 | 86,6 | 64,8 | | -23 | 88,0 | 65,5 | | -24 | 89,4 | 66,6 | | -25 | 90,8 | 67,4 | | -26 | 92,2 | 68,3 | | -27 | 93,6 | 69,1 | | -28 | 95,0 | 70,0 |     8. При гидравлическом расчете решаются следующие задачи: 1) определение диаметров трубопроводов; 2) определение падения давления-напора; 3) определение действующих напоров в различных точках сети; 4) определение допустимых давлений в трубопроводах при различных режимах работы и состояниях теплосети. При проектировании и в эксплуатационной практике для учета взаимного влияния геодезического профиля района, высоты абонентских систем, действующих напоров в тепловой сети широко пользуются пьезометрическими графиками. Однако при приеме-передаче, котельной №1 в 1986 г., котельной №3 в 2006 г., котельной МБДОУ « Одуванчик»,в 2011г., данная документация подрядно – эксплуатирующими организациями не была передана.  9. Отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) от котельных № № 1;3 в течение отопительного сезона за последние 5 лет не наблюдалось.  10. За последние 5 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено – 450 п.м. тепловых трасс в 2-х трубном исчислении.    **VI. Процедуры диагностики состояния тепловых сетей:**   * *Метод акустической эмиссии.*Метод, прове­ренный в мировой практике и позволяющий точ­но определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под из­меняемым давлением, но по условиям приме­нения на действующих ТС имеет ограниченную область использования. * *Метод магнитной памяти металла.*Метод хо­рош для выявления участков с повышенным на­пряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом ТС. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограничен­ность его применения. * *Метод наземного тепловизионного обследо­вания с помощью тепловизора.*При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хоро­шо показывать состояние обследуемого участ­ка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поис­ка утечек. * *Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне.*Ме­тод очень эффективен для планирования ре­монтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (ок­тябрь-ноябрь), когда система отопления рабо­тает, но снега на земле нет. * *Метод акустической диагностики.*Использу­ются корреляторы усовершенствованной конст­рукции. Метод новый и пробные применения на тепловых сетях не дали однозначных резуль­татов. Но метод имеет перспективу как инфор­мационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих тепло­проводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок ТС. * *Опрессовка на прочность повышенным дав­лением.*Метод применялся и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубо­провода в ремонтный период и исключения по­явления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время в среднем стабильно по­казывает эффективность 93-94%. То есть 94% повреждений выявляется в ремонтный период и только 6% уходит на период отопления. С при­менением комплексной оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопро­водов, опрессовку стало возможным рассмат­ривать, как метод диагностики и планирования ремонтов, перекладок ТС. Соотношения разры­вов трубопроводов ТС в ремонтный и эксплуата­ционный периоды представлены в таблице. * *Метод магнитной томографии металла теп­лопроводов с поверхности земли.*Метод имеет мало статистики и пока трудно сказать о его эф­фективности в местных условиях.   В действующих условиях и с учетом финансового положения филиал проводит работы по поддержанию надежности тепловых сетей на основании метода - опрессовки повышенным давлением.  11. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии рассчитаны согласно приказа Минэнерго от 30.12.2008г №325 «Об организации в Минэнерго РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передачи тепловой энергии» и составляют 24,39 Гкал.  12. Расчет тепловых потерь в связи с отсутствием приборов учета производится на основании приказа Минэнерго от 30.12.2008г №325 «Об организации в Минэнерго РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передачи тепловой энергии». Динамика изменения тепловых потерь за последние три года по котельным №1 и №3 представлена в таблице.   Котельная №1   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Год | Объем тепловых потерь, Гкал | Удельный вес тепловых потерь в выработке, % | | 2009 | 4095 | 10,9% | | 2010 | 4887 | 12,5 % | | 2011 | 5061 | 15,07% | |  |  |  |    Котельная №3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Год | Объем тепловых потерь, Гкал | Удельный вес тепловых потерь в выработке, % | | 2009 | 599,03 | 11,74% | | 2010 | 1739,62 | 12,5% | | 2011 | 1775 | 13,10% |    Динамика изменения тепловых потерь по котельной МБДОУ «Одуванчик» не представлена, по причине отсутствия накопительных статистических данных( год ввода в эксплуатацию – сентябрь 2011г.).  **VII. Предложения  реконструкции и технического перевооружения источников   тепловой энергии и тепловых сетей**  Средний износ трубопроводов теплосетей в поселении составляет 59,6%. Для решения данной задачи необходима модернизация тепловых сетей **–** замена ветхих стальных труб теплотрасс на трубы в пенополиуретановой изоляции (далее – ППУ изоляция). Всего в  Еткульском сельском поселении протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет  10830,06 метров . Изношенность стальных труб является причиной недопоставки тепла потребителям. На протяжении рассматриваемого периода, в зоне действия котельной № 3, не происходит изменения присоединенной тепловой нагрузки , а следовательно , сохраняется резерв установленной тепловой мощности в размере – 83%.Согласно Генерального плана застройки с. Еткуль, в данной части поселения , ведется строительство канализационных очистных сооружений(КОС). Требуемое (проектное) потребление тепла, данного объекта \_ 1,0 Гкал/час..  Средний износ котлоагрегатов в котельной №1 с. Еткуль - 60%. Изношенность газовых котлов является причиной снижения КПД котлоагрегатов. Необходима замена двух котлоагрегатов.  В 2012-2020г.г., в рамках комплексной программы развития коммунальной инфраструктуры поселения, планируется: обеспечить потребителей качественными услугами теплоснабжения, разработать схему постепенной замены двух газовых котлов в котельной №1 , осуществить замену труб ветхих теплотрасс на трубы в пенополиуретановой изоляции. С учетом сроков эксплуатации котлов , в котельной №3, провести реконструкцию котельной со снижением установленной тепловой мощности, а именно, замену четырех котлов КВ-2/95 на четыре котла производительностью 0,8МВт каждый. Таким образом, установленная мощность котельной составит 2,75Гкал/ч.    **VIII. Перспективное  потребление тепловой мощности и тепловой энергии на цели**  **теплоснабжения в административных границах  поселения**    Численность населения  в поселении ежегодно возрастает незначительно. При строительстве  многоквартирного жилищного фонда и социальной инфраструктуры,    индивидуального  жилищного фонда  используются автономные источники теплоснабжения. В связи с этим  потребностей в строительстве новых тепловых сетей, за исключением строительства тепловой сети к обьекту КОС поселения, с целью обеспечения приростов тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников теплоснабжения, приросте тепловой нагрузки  для целей отопления, горячего водоснабжения    нет Фактическая  мощность котельных используется потребителями в следующем процентном отношении: котельная № 1 на – 64%, котельной №3, на – 17% от установленной мощности. Котельная МБДОУ « Одуванчик», используется только для отопления данного учреждения. Присоединение дополнительных тепловых нагрузок к данной котельной не предусмотрено. | | |  |

© 2010-2013 Администрация Еткульского сельского поселения, Еткульского муниципального района Челябинской области. Все права защищены