

## Технические условия

№ 01 от 30.01.2018  
на установку узла учёта тепловой энергии

Потребитель: НО «АР фонд капремонта МКД»

Адрес: г. Майкоп, ул. Димитрова, д. 16

Источник теплоснабжения: кот. Точмаш.

Тепловая нагрузка: ЦО - 0,373 Гкал/час

ГВС — 0,105 Гкал/час

1. Запроектировать установку узлов учета в системе отопления и горячего водоснабжения на подающем и обратном трубопроводах, с выводом показаний на единый вычислитель, согласно нагрузкам данного объекта и паспортным данным приборов, обеспеченных гос. поверкой, зарегистрированных в Государственном реестре средств измерений, с межповерочным интервалом расходомеров не менее 4 лет
2. Проектирование и монтаж приборов учета тепла должны выполняться организациями, имеющими право на производство данных работ.
3. До начала проектирования согласовать с филиалом АО «АТЭК» «Майкопские тепловые сети» тип вычислителя, преобразователей расхода, температуры, давления и модема, а также место их установки.
4. Проект узла учета должен содержать:
  - а) копию договора теплоснабжения с приложением актов разграничения балансовой принадлежности и сведения о расчетных нагрузках для действующих объектов. Для вновь вводимых в эксплуатацию объектов прилагаются сведения о пректных нагрузках или условиях подключения;
  - б) план подключения потребителя к тепловой сети;
  - в) принципиальную схему теплового пункта с узлом учета;
  - г) план теплового пункта с указанием установки датчиков, размещения приборов учета и схемы кабельных проводок;
  - д) электрические и монтажные схемы подключения приборов учета;
  - е) настроенную базу данных, вводимую в тепловычислитель ( в том числе при переходе на летний и зимний режим работы);
  - ж) схему пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав узла учета;
  - з) формулы расчета тепловой энергии, теплоносителя;
  - и) расход теплоносителя по теплопотребляющим установкам по часам суток в зимний и летний периоды;
  - к) формы отчетных ведомостей показаний приборов учета;
  - л) монтажные схемы установки расходомеров, датчиков температуры и датчиков давления;
  - м) спецификацию применяемого оборудования и материалов.
5. Установка фильтров перед датчиками расхода обязательна. Входной диаметр фильтра должен соответствовать диаметру вводных трубопроводов тепловой сети.
6. Проектирование и монтаж приборов учета вести в соответствии с рекомендациям , указанным в правилах коммерческого учета тепловой энергии и паспортах заводов-изготовителей, а так же данным техническим условиям.
7. Тепловычислители должны иметь:
  - интерфейс подключения внешнего устройства типа RS 485, RS-485/232;
  - ОРС сервис (поставляется заводом изготовителем и находится в открытом доступе, бесплатно на сайте завода);
  - возможность передачи информации на центральный сервер диспетчерского пункта ОАО «АТЭК» с использованием GPRS IP, RS - 485, LAN канала в

- протоколе, обеспечивающим совместимость с ПО диспетчерского пункта (SCADA система с OPC DA HDA технологий);
- унифицированные входы для подключения датчиков расхода, температуры и давления;
  - выбор любой типовой формулы вычислений общего потребления;
  - защита от несанкционированного вмешательства в работу.
8. Прямолинейный участок до вихревого датчика расхода не должен быть менее 10 Ду.
  9. Применение ультразвукового преобразователя расхода (элемент трубопровода с установленными на нем пьезоэлектрическими преобразователями (ПЭП) от Ду 25 до Ду 200 должны иметь аттестат первичной проверки завода — изготовителя и иметь фланцевое (съемное) исполнение для возможности поверки проливным способом и контроля за внутренним состоянием преобразователя.
  10. В проекте выполнить расчет потери давления на узле учета.
  11. Узел учета тепловой энергии расположить в месте, максимально приближенном к границе эксплуатационной ответственности сторон и в помещении, исключающем доступ посторонних лиц к приборам узлов учета.
  12. Проект установки приборов учета тепловой энергии согласовать с филиалом АО «АТЭК» «Майкопские тепловые сети», с передачей ему одного экземпляра.
  13. Работы по установке теплосчетчика производить в межотопительный период с 15 апреля по 15 октября.
  14. Для ввода узла учета в эксплуатацию владелец узла учета представляет проект узла учета, согласованный с теплоснабжающей организацией и паспорт узла учета, который включает в себя:
    - а) схему трубопроводов (начиная от границы балансовой принадлежности) с указанием протяженности и диаметров трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов, грязевиков, спускников и перемычек между трубопроводами;
    - б) свидетельства о поверке приборов и датчиков, подлежащих поверке, с действующими клеймами поверителя;
    - в) базу данных настроечных параметров, вводимую в измерительный блок или теплоносителя;
    - г) схему пломбирования средств измерений и оборудования, входящего в состав узла учета, исключающую несанкционированные действия, нарушающие достоверность коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя;
    - д) почасовые (суточные) ведомости непрерывной работы узла учета в течение 3 суток ( для объектов с горячим водоснабжением — 7 суток).
  15. После выполненных работ по монтажу теплосчетчика и расходомеров необходимо вызвать представителя филиала АО «АТЭК» «Майкопские тепловые сети» для приемки в эксплуатацию.
  16. Ввод в эксплуатацию приборов учета тепла считать со дня оформления акта-допуска в эксплуатацию в установленном порядке.
  17. В целях энергосбережения рекомендуем запроектировать систему автоматизированного регулирования теплоснабжения.
  18. Технические условия действительны 1 год со дня выдачи.

И.О.директора  
Филиала ОАО «АТЭК»  
«Майкопские тепловые сети»



Скрипниченко И.В.

исп. Сергиенко И.А. 57-17-26