

## Теплосчетчик ТС-11



### НАЗНАЧЕНИЕ

Теплосчетчики предназначены для измерений и регистрации переданного источником или полученного потребителем количества теплоты (тепловой энергии) и теплоносителя, а также других параметров закрытых и открытых водяных систем теплоснабжения при учетно-расчетных операциях.

Использование в информационных сетях сбора данных для служб расчета и мониторинга.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловые пункты жилых, общественных и производственных зданий, центральные тепловые пункты, тепловые сети объектов бытового назначения, источники теплоты. Объекты ЖКХ, образования, здравоохранения и культуры.

### ОПИСАНИЕ

**Теплосчетчик** ведет учет потребления тепловой энергии и теплоносителя, а также расхода горячей и холодной воды в одной или нескольких системах. В каждой системе учет ведется по одной из типовых схем, реализуемых теплосчетчиком. Число систем, по которым теплосчетчик позволяет одновременно вести учет – от одной до трех.

### ТЕПЛОСЧЕТЧИК ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- установку (ввод) потребителем необходимого варианта расчета тепловой энергии программным способом;
- индикацию на жидкокристаллическом цифровом дисплее следующих параметров и информацию:
  - текущий массовый расход теплоносителя воды в каждом основном измерительном канале;
  - текущую тепловую мощность в каждом измерительном канале тепловой энергии;
  - текущую температуру в каждом измерительном канале;
  - температуру окружающего воздуха или в дополнительных каналах;
  - давление в измерительных каналах, к которым подключены датчики давления;
  - массу теплоносителя (воды) в каждом основном измерительном канале нарастающим итогом;
  - разность температур и разность масс теплоносителя в основных каналах;
  - отпущенную или потребленную тепловую энергию (Теплоснабжение I) и/или (Теплоснабжение II) нарастающим итогом;
  - тепловую энергию и/или, потребленную в системе горячего водоснабжения (ГВС) нарастающим итогом;
  - объем воды в каждом дополнительном канале нарастающим итогом;
  - дату, текущее время, время наработки теплосчетчика;
  - коды ошибок;
  - вариант расчета тепла и настроечные параметры (установки) теплосчетчика;
  - дату, текущее время перехода на новый вариант расчета тепла;
- архивирование итоговых параметров (массу теплоносителя, тепловую энергию), средней температуры, минимального давления, кодов неисправностей и вывод их значений на принтер, а внешнюю ЭВМ:
  - суточных, за любые сутки (из 31 суток) в течение одного истекшего месяца (или за весь месяц) от указанной оператором даты;
  - часовых, (24 часа) за любые указанные оператором сутки в течение последнего месяца;

- вывод всех измеряемых параметров и индицируемых текущих параметров на внешнюю ЭВМ в интерфейсе RS-232 с помощью программы пользователя TC11.exe;
- защиту от несанкционированного вмешательства в его работу (исключение возможности изменения установочных данных теплосчетчика после ввода кода пароля, пломбирование составных частей теплосчетчика);
- выбор номера абонента-получателя информации по интерфейсному каналу.

Теплосчетчик выдает информацию из архива данных по запросам от внешних устройств (компьютер, контроллер АСУ, адаптер переноса данных, адаптер печати и т.д.). Возможен просмотр архива накопленных данных на ЖКИ теплосчетчика. Диапазоны расходов определяются типами импульсных или частотных преобразователей расхода, входящих в состав теплосчетчика.

#### ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По точностным характеристикам теплосчетчик полностью соответствует требованиям класса А.

Пределы допускаемой относительной погрешности теплосчетчика при измерении массы теплоносителя:

- в поддиапазоне расходов от  $G_{max}$  до  $G_{max}/100$   $\pm 1,0$  %;
- в поддиапазоне расходов свыше  $G_{max}/100$  до  $G_{max}/200$   $\pm 2,0$  %.

Примечание – Длина прямолинейного участка трубопровода до блока измерительного БИ-1 должна быть не менее  $5 D_u$ , после – не менее  $3 D_u$ .

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- блок вычислительный ТВ-11
- блоки измерительные БИ-1 (в один теплосчетчик может входить до шести БИ-1 в зависимости от заказа потребителя)
- комплекты термометров платиновых технических разностных типа КТПТР (1, 2 или 3 шт.)
- датчик температуры ДТЦ, для измерения температуры наружного воздуха (по заказу потребителя).