

# КОМПАКТНЫЙ ТЕПЛОСЧЕТЧИК «МАРС»



## ПРИМЕНЕНИЕ

- теплосчетчик предназначен для измерения тепловой энергии, объема и температуры теплоносителя, а также для подсчета количества импульсов, формируемых приборами учета с импульсным выходом.
- теплосчетчик измеряет, вычисляет и индицирует следующие параметры:
  - тепловую энергию, (Гкал);
  - объем теплоносителя, м<sup>3</sup>;
  - температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, °С;
  - разность температур в подающем и обратном трубопроводах, °С;
  - мгновенный расход теплоносителя, м<sup>3</sup>/ч;
  - мгновенную тепловую мощность, (Гкал/ч);
  - дату и время;
  - объем воды, измеренный счетчиками с импульсным выходом, подключенными к счетным входам;
  - сервисные коды

## ДОСТОИНСТВА

- межповерочный интервал счетчика — 6 лет.
- тщательно проработанная модульная конструкция теплосчетчика обеспечивает удобство эксплуатации.
- теплосчетчики не нуждаются в особом техническом обслуживании и при соблюдении требований к его монтажу и условиям эксплуатации функционируют без отказов в течение многих лет.
- теплосчетчик имеет энергонезависимую память, в которой регистрируются ежемесячные значения тепловой энергии не менее чем за 18 месяцев, посуточные значения не менее чем за 180 суток и почасовые значения не менее чем за 45 суток.
- универсальное исполнение теплосчетчика позволяет использовать его в режиме измерения тепла в тупиковой системе горячего водоснабжения, а также как счетчик горячей воды

## ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Теплосчетчик поставляется с:

- интерфейсом RS485
- радиointерфейсом
- импульсным выходом
- оптическим интерфейсом/индуктивным выходом

Выбор интерфейса осуществляется при заказе прибора.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ, МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ:

Принцип работы теплосчетчика состоит в измерении объема и температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах и последующем определении тепловой энергии, путем обработки результатов измерений вычислителем.

При монтаже необходимо учитывать, что теплосчетчик может быть сконфигурирован для работы в прямом или обратном трубопроводе.

Техническое обслуживание должно проводиться лицами, изучившими руководство по эксплуатации.

Техническое обслуживание состоит из:

- периодического технического обслуживания в процессе эксплуатации;
- технического обслуживания перед проведением поверки.

Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида теплосчетчика, в снятии показаний, в устранении причин, вызывающих ошибки в работе.

Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раза в месяц, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние кабельных линий и сохранность пломб.

Во время очередной поверки необходима замена литиевой батареи.

Наименование параметра	Значение параметра				
1	2				
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15			20	
Максимальный расход $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /час	1,2	2	3,0	3,0	5,0
Номинальный расход, $Q_n$ , м <sup>3</sup> /час	0,6	1,0	1,5	1,5	2,5
Минимальный расход, $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /час	0,012	0,02	0,03	0,03	0,05
Относительная погрешность измерения тепловой энергии, %	$\pm(3+4/\Delta t+0,02 \cdot (Q_n/Q))$				
Относительная погрешность измерения объема, %	$\pm(2+0,05 \cdot (Q_n/Q))$				
Диапазон измерений температуры, °C	от +0 до +130				
Диапазон измерений разности температур ( $\Delta t$ ), °C	от +2 до +130				
Абсолютная погрешность измерения разности температур, °C	$\pm(0,2+0,005 \cdot \Delta t)$				
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6				
Потеря давления при $Q_n$ , МПа, не более	0,15				
Потеря давления при $Q_n$ , МПа, не более	0,15				
Класс защиты по ГОСТ 14254	IP54				
Напряжение встроенного элемента питания, В	3,6				
Срок службы элемента питания, не менее, лет	6				
Срок службы, не менее, лет	12				

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- теплосчетчик СТК
- паспорт
- комплект присоединителей
- руководство по эксплуатации (по заказу)
- шаровый кран для термометра сопротивления (по заказу)

