



ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ ЛОГИКА 8940

Теплосчетчики предназначены для измерения тепловой энергии, расхода, объема, массы, температуры и давления воды в системах тепло- и водоснабжения, температуры окружающего воздуха, атмосферного давления и других параметров контролируемой среды.

Теплосчетчики идеально подходят для установки на небольших объектах с тепловой нагрузкой до 0,2 Гкал/ч, но сфера их применения не ограничена объектами с малым энергопотреблением.



Характеристики	Значение
Тепловычислитель	СПТ940
Измеряемая среда	Вода
Количество подключаемых первичных преобразователей расхода (V) с импульсным выходным сигналом, преобразователей температуры (Т) с выходным сигналом сопротивления и преобразователей давления (Р) с выходным сигналом тока	Позволяют обслуживать один теплообменный контур, содержащий 3 трубопровода. Конфигурация датчиков 1х(3V+2P+2T)
Преобразователи расхода, входящие в состав теплосчётчика	ЛГК410, ПРЭМ, Взлет-ЭР (Лайт-М), МастерФлоу, ЭМИР-ПРАМЕР-550, РМ-5, Питерфлоу-РС, Карат-551, ЭСКО-РВ.08, Геликон-РЭЛ-100, Взлет ТЭР, СУР-97, Карат-520, Взлет-МР, US-800, Ultraheat (Т150/2WR7), Геликон-РУЛ, UFM-3030, OPTISONIC-3400, SonoSensor-30, ВПС, ВЭПС-Р, Метран-300ПР, Метран-320, ЭВ-200, ВСТ, ВСТН, ОВСТ; ОВСХд; ОВСГд, М, W, ВСКМ
Преобразователи температуры, входящие в состав теплосчётчика	ТЭМ-110, КТПТР-01,-06,-07,-08; КТПТР-05, КТСП-Н, ТЭМ-100, ТПТ-1,-19, ТПТ-15, ТСП-Н
Преобразователи давления, входящие в состав теплосчётчика	Метран-150, МИДА-13П, Метран-55, АИР-20/М ₂ , ПД100И, СДВ, DMP, APZ, Метран-75, Корунд, МBS-4003, АИР-10, без преобразователя

Теплосчетчики обеспечивают:

- измерение тепловой энергии, объема, массы, объемного и массового расходов, температуры и давления воды;
- архивирование значений тепловой энергии, массы, объема, средних значений температуры и давления в часовом, суточном и месячном архивах;
- архивирование сообщений о нештатных ситуациях и об изменениях настроечных параметров;
- ввод настроечных параметров;
- показания текущих, архивных и настроечных параметров;

- ведение календаря и времени суток и учет времени работы;
- защиту архивных данных и настроечных параметров от изменений.

Диапазоны измерений:

- от 10^{-2} до 10^5 – диапазон измерений объемного расхода [$\text{м}^3/\text{ч}$];
- от 10^{-2} до 10^5 – диапазон измерений массового расхода [$\text{т}/\text{ч}$];
- от 10^{-4} до $9 \cdot 10^8$ – диапазон измерений объема [м^3];
- от 10^{-4} до $9 \cdot 10^8$ – диапазон измерений массы [т];
- от -50 до 150 – диапазон измерений температуры [$^{\circ}\text{C}$];
- от 3 до 145 – диапазон измерений разности температур [$^{\circ}\text{C}$];
- от 0 до $2,5$ – диапазон измерений давления [МПа];
- от $3 \cdot 10^{-6}$ до $9 \cdot 10^8$ – диапазон измерений тепловой энергии [ГДж].

Метрологические характеристики

Пределы допускаемой погрешности не превышают:

для теплосчетчиков класса 1:

- $\pm(2+12/(t_1-t_2)+0,01 \cdot D_G)$ % – относительная погрешность при измерении тепловой энергии в закрытой системе теплоснабжения;
- $\pm(1,5+0,01 \cdot D_G)/(1-\alpha \cdot \beta)$ % – относительная погрешность при измерении тепловой энергии в открытой системе теплоснабжения;
- $\pm(1+0,01 \cdot D_G)$ % – относительная погрешность при измерении объемного и массового расходов, объема и массы;

для теплосчетчиков класса 2:

- $\pm(3+12/(t_1-t_2)+0,02 \cdot D_G)$ % – относительная погрешность при измерении тепловой энергии в закрытой системе теплоснабжения;
- $\pm(3+0,01 \cdot D_G)/(1-\alpha \cdot \beta)$ % – относительная погрешность при измерении тепловой энергии в открытой системе теплоснабжения;
- $\pm(2+0,02 \cdot D_G)$ % – относительная погрешность при измерении объемного и массового расходов, объема и массы;

для теплосчетчиков классов 1 и 2:

- $\pm(0,25+0,002 \cdot |t|)$ °C – абсолютная погрешность при измерении температуры;
- $\pm[0,2+9/(t_1-t_2)]$ % – относительная погрешность при измерении разности температур;
- $\pm 0,8$ % – приведенная к верхнему пределу измерений погрешность при измерении давления;
- $\pm 0,01$ % – относительная погрешность часов.

Примечание:

$\alpha = M_2/M_1$; M_1 – масса [т] теплоносителя, прошедшего по подающему трубопроводу, M_2 – по обратному трубопроводу; $0 \leq \alpha < 1$;

$\beta = t_2/t_1$; t_1 – температура [°C] теплоносителя в подающем трубопроводе, t_2 – в обратном трубопроводе;

$D_G = G_B/G$; G_B , G – соответственно верхний предел измерений преобразователя и текущее значение расхода в подающем трубопроводе [м³/ч].

Эксплуатационные характеристики

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха: от 5 до 50 °C;
- относительная влажность: 80 % при 35 °C и более низких температурах;
- атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа;
- синусоидальная вибрация: амплитуда 0,35 мм, частота от 10 до 55 Гц.

Электропитание:

- переменный ток: (220+22/-33) В, (50±1) Гц;
- постоянный ток: от 12 до 42 В;
- встроенный источник 3,6 В.

Средняя наработка на отказ: 35000 ч.

Средний срок службы: 12 лет.

