

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



А.И.Рагулин

1997 г.

Тепловычислитель типа METRONIC

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 15508-97
Взамен № 15508-96

Выпускаются по технической документации фирмы METRON, Польша

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловычислитель METRONIC предназначен для работы в комплекте теплосчётчиков в водяных системах теплоснабжения в качестве устройства приёма информации от счётчиков горячей воды и термопреобразователей, обработки в соответствии с алгоритмом определения количества теплоты, индикации, хранения и выдачи информации о параметрах теплоносителя и количестве теплоты. Тепловычислитель в комплекте теплосчётчиков применяется для учёта потребляемой тепловой энергии в быту и коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Тепловычислитель METRONIC представляет собой микропроцессорное вычислительное устройство с питанием от батареи. Тепловычислитель обеспечивает суммирование импульсных сигналов, поступающих от счётчиков горячей воды, преобразование сигналов от термопреобразователей, расположенных в подающем и обратном трубопроводах и путём обработки измерительной информации по заданному алгоритму производит расчёт потребляемого количества тепловой энергии и сохраняет результаты в энергонезависимой памяти.

Кроме того, многофункциональная индикация позволяет получать информацию на 7-разрядном жидкокристаллическом (LCD) дисплее по:

- полному количеству циркулирующей воды, м³;
- температуре подачи воды, °С;
- температуре возврата воды, °С;
- разности температур, °С;
- количество часов после последней замены батареи, ч.;
- различным кодам неисправности в системе измерений;
- текущее время работы, ч.

Тепловычислитель типа Metronic - AS позволяет регистрировать показания дополнительного счетчика воды; тепловычислитель типа Metronic - 2 позволяет дополнительно получать информацию пикового значения тепловой мощности в предыдущем месяце.

Тепловычислитель Metronic-3 позволяет регистрировать показания дополнительного комплекта первичных преобразователей (счетчика воды и подобранной пары термопреобразователей сопротивления), а также получать информацию мгновенного значения расхода воды и потребляемой тепловой энергии.

Тепловычислитель пригоден для работа с платиновыми термометрами сопротивления Pt-500 и счётчиками горячей воды с Q_n от 0,6 до 600 м³/час с импульсным выходом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	METRONIC	METRONIC AS	METRONIC 2	METRONIC-3
Диапазон измерения температур, °C	10 ÷ 130	10 ÷ 130	10 ÷ 160	5 ÷ 180
Диапазон разности температур, °C	5 ÷ 110	5 ÷ 110	5 ÷ 150	3 ÷ 175

Основная относительная погрешность тепловычислителя при вычислении количества теплоты, %

в диапазоне $3^{\circ}\text{C} \leq \Delta T < 20^{\circ}\text{C}$

1,5

в диапазоне $20^{\circ}\text{C} \leq \Delta T \leq 175^{\circ}\text{C}$

0,75

Абсолютная погрешность преобразования сопротивления в температуру, °C

± 0,1

Питание от литиевой батареи напряжением

3.65В, 2, 2 А/ч

срок службы 5 лет

Температура окружающей среды

5÷50°C

Влажность окружающей среды

95 ± 3% при 35°C

Габаритные размеры, мм

141×101×57

164×100×58 (для Metronic-3)

Масса, кг

0.5÷0.7

Вид защиты

IP54

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на корпус тепловычислителя и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки тепловычислителей по технической документации фирмы METRON, Польша.

ПОВЕРКА

Поверка тепловычислителей осуществляется по методике поверки, входящей в комплект поставки.

Средства поверки:

- генератор сигналов специальной формы Г6-28;
0,001 - 10⁶Гц 5*10⁻⁴ - 5В;
 - частотомер электронно-счетный ЧЗ-63 в режиме счета импульсов
0 - 10⁸ имп. ПГ ± 1 ед. младшего разряда;
 - осциллограф С1-117 ПГ ± 2%;
 - мера электрического сопротивления Р3026 - 1
КТ 0,002;
 - магазин сопротивлений Р4831 КТ 0,02
- Межповерочный интервал 1 год .

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Счетчики соответствуют требованиям МР МОЗМ №75 “Теплосчётчик” и технической документации фирмы METRON, Польша.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тепловычислитель соответствует требованиям распространяющихся на него НТД.
Изготовитель: фирма METRON, Польша.

Адрес - фабрика водомеров и часов
г.Торунь, Польша

От ТЕСТ Санкт-Петербург

