

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

"СОГЛАСОВАНО"



Зам. генерального директора
РОСТЕСТ-МОСКВА

Э.И.Лаптиев

М.П.

" 10 07 99

Регистратор-вычислитель параметров теплопотребления РПТ-2200М	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16010-99</u> Взамен № 16010-97
---	--

Выпускается согласно технических условий ТУ 4218-014-32437879-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистратор-вычислитель параметров теплопотребления РПТ-2200М предназначен для сбора, обработки и представления информации от датчиков и измерительных преобразователей пункта учета потребления тепла и воды из местных и центральных систем тепло- и водоснабжения в жилищно-коммунальном хозяйстве и промышленности.

РПТ-2200М обладает всеми функциями тепловычислителя и может использоваться в составе комбинированных теплосчетчиков для коммерческого учета тепло- и водопотребления в закрытых и открытых системах теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

РПТ-2200М обеспечивает:

- автоматическое измерение* сигналов первичных преобразователей объемного расхода, давления и температуры теплоносителя;
- отсчет* календарной даты и астрономического времени;
- вычисление* массового расхода теплоносителя, потребляемой тепловой мощности и энергии, времени наработки прибора;
- диагностику* состояния оборудования пункта учета и сети теплоснабжения;
- накопление и хранение* в энергонезависимой памяти интегральных значений физических параметров;
- индикацию* измеряемых, вычисляемых и статусных параметров на встроенном цифро-буквенном индикаторе;

распечатку на принтере или передачу в ПЭВМ по интерфейсу RS-232, или RS-485, или через модем по коммутируемым линиям текущей, почасовой и посуточной информации о параметрах тепло- и водопотребления.

Информация о параметрах тепло- и водопотребления, выводимая на печать, представляется РПТ в виде суточных сводок и периодических отчетов. Для контроля РПТ позволяет вывести на печать текущие показания параметров.

Суточная сводка содержит информацию о средних значениях температуры и давления, о количестве тепловой энергии и массы теплоносителя за каждый час, времени наработки прибора и его состоянии в течение каждого часа, информацию о суммарном количестве тепловой энергии и суммарной массе теплоносителя, потребленных за данные сутки, а также интегральные значения параметров в учетный час.

Периодический отчет формируется РПТ за заданное количество суток и содержит информацию о среднесуточных значениях температуры и давления, о суточных количествах тепловой энергии и массы теплоносителя, суммарные значения этих параметров за отчетный период и интегральные значения параметров в начале и конце выбранного периода времени.

Распечатка текущих показаний включает мгновенные значения температур, давлений, объемных расходов и тепловой мощности, значения интеграторов наработки, массы и тепловой энергии, а также параметры РПТ и узла учета.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество входов для измерения тока или сопротивления	до 7
Количество входов для измерения частотных или импульсных сигналов.	до 8
(Конфигурация входов определяется при заказе прибора)	
Типы подключаемых ТС.	ТСП 50П, 100П, 500П; ТСМ 50М, 100М
Диапазон измерения температуры, °С.	0 ...150
Диапазоны входных токов, мА.	0...5; 0...20; 4...20
Диапазоны входных частот, Гц.	5...100000
Диапазон частот на импульсных. входах, Гц.	0...100
Предел допускаемой приведенной погрешности преобразования сопротивления в значение температуры, %	±0,2
Предел допускаемой приведенной погрешности преобразования тока в значение измеряемого параметра, %	±0,1
Предел допускаемой относительной погрешности преобразования частоты в значение параметра (расхода или давления), %	±0,1
Предел допускаемой относительной погрешности отсчета времени, %	±0,02
Предел допускаемой относительной погрешности определения тепловой мощности и энергии, %	±3 при $3 \leq \Delta t < 10$ °С ±2 при $10 \leq \Delta t < 20$ °С ±1 при $20 \leq \Delta t \leq 145$ °С
Питание от сети	220 В +10/-15%, 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт.	20
Окружающая температура, °С	+5 ... +55
Габаритные размеры, мм	157,5x108x200
Масса , кг.	не более 2,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерения наносится на лицевой панели РПТ в правом верхнем углу.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки РПТ включает:

- прибор РПТ-2200М - 1 шт.;
- набор крепежных накладок к корпусу - 1 шт.;
- шнур сетевой (1,5 м) - 1 шт.;
- кабель с разъемом (1,5 м) - 2 шт.;
- дискета с программой связи с ПЭВМ - 1 шт.;
- паспорт ИМЦ.023.012.ПС - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка РПТ производится в соответствии с согласованной Ростест-Москва методикой поверки, изложенной в разделе 12 паспорта ИМЦ.023.012.ПС, с использованием следующих средств:

- 1) два магазина сопротивлений Р4831, класс точности 0,02;
- 2) калибратор программируемый П-321, погрешность 0,006 мА;
- 3) генератор импульсов Г5-82, класс точности 0,3;
- 4) частотомер ЧЗ-34, погрешность 0,001%.

Межповерочный интервал - 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94. Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.

МИ 2164-91. ГСИ. Теплосчетчики. Требования к испытаниям, метрологической аттестации, поверке.

Международные рекомендации International recommendation OIML R75. Heat meters (МОЗ Р75).

ТУ 4218-014-32437879-99. Регистратор-вычислитель параметров теплопотребления РПТ-2200М. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регистраторы-вычислители параметров теплопотребления РПТ-2200М соответствуют требованиям нормативной документации.

Изготовитель: Институт Прикладных Информационных Технологий (ИПИТ),
115409, Москва, Каширское шоссе, д.31

Генеральный директор ИПИТ



В.И. Абрамов