

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

<p>Вычислитель УВП - 80 Т(Г) для узлов учета ко- личества воды и те- пла (газа) на базе сужающих устройств</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный N <u>14040-94</u></p> <p>Взамен _____</p>
--	--

Выпускается по КГПШ.407349.001ТУ

Назначение и область применения

Вычислитель УВП-80Т(Г) (в дальнейшем - вычислитель) предназначен для вычисления, в т.ч. коммерческого учета, количества воды (пара) и тепла (УВП-80Т) или газа (УВП-80Г) с применением сужающей диафрагмы и методикой расчета интегральных значений в соответствии с правилами РД 50-213-80, РД 50-411-83 и рекомендацией МИ 2273-93.

Область применения:

для УВП-80Т - тепловые пункты производителей тепловой энергии, предприятий тепловых сетей, промышленных предприятий, жилых, общественных и коммунально-бытовых потребителей воды и тепловой энергии;

для УВП-80Г - газоизмерительные пункты.

Описание

По принципу действия вычислитель является измерительно-вычислительным устройством на микропроцессорной элементной базе.

Вычислитель предназначен для сбора информации, поступающей от датчиков, ее обработки и выдачи результатов вычислений на цифровой индикатор, э/м счетчики и печатающее устройство.

Исходными данными для вычислений являются токовые сигналы от измерительных преобразователей, определяющих разность давлений до и после сужающей диафрагмы, давление и температуру в трубопроводах, а также

параметры объекта в соответствии с картой заказа. Прибор реализует цифровой метод обработки сигналов измерительных преобразователей и вычисляет текущие значения:

вычислитель УВП-80Т - расход воды в прямом и обратном трубопроводах, количество воды в прямом и обратном трубопроводах, разницу расходов воды в прямом и обратном трубопроводах (утечки), разницу количества воды в прямом и обратном трубопроводах (утечки), тепловую мощность и тепловую энергию;

вычислитель УВП-80Г - расход газа, приведенный к нормальным условиям и количество газа.

Конструктивно вычислитель выполнен в настольном исполнении. Все радиоэлементы, за исключением индикатора, э/м счетчиков и силового трансформатора расположены на печатной плате, установленной вертикально внутри корпуса.

На передней панели вычислителя УВП-80 расположены:

- кнопка "ВЫБОР" - для выбора режима работы цифрового индикатора;
- кнопка "УСТ.1" - для просмотра параметров;
- кнопка "УСТ.2" - для установки значений текущего времени и даты;
- э/м счетчик "1";
- э/м счетчик "2";
- э/м счетчик "ВРЕМЯ";
- цифровой индикатор "ТЕКУЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ" - для отображения текущих значений параметров;
- чашка пломбирочная с углублением для мастики;
- маркировка наименования вычислителя.

На задней панели вычислителя расположены:

- клеммы (1-16) для подключения измерительных преобразователей;
- тумблер включения сети "220В 50Гц" (верхнее положение соответствует состоянию "ВКЛ");
- держатель сетевого предохранителя "1А";
- сетевой кабель;
- разъем "ПРИНТЕР" - для подключения печатающего устройства;
- разъем "КОНТРОЛЬ";
- чашка пломбирочная с углублением для мастики;
- заводской номер вычислителя;
- наименование предприятия-изготовителя.

Основные технические характеристики

1. Количество входов для подключения измерительных преобразователей с выходными токовыми сигналами 0-5 мА, 0-20 мА, 4-20 мА	8
2. Входное сопротивление, Ом	200
3. Период опроса измерительных преобразователей, сек	10
4. Период вывода информации на принтер, мин	1 и более

5. Время прогрева, мин	30
6. Абсолютная погрешность измер. времени за 24 часа, сек	не более 30
7. Основная приведенная погрешность преобразования входных токовых сигналов	не более 0,2
8. Основная относительная погрешность вычислений	не более 0,2
9. Температура окружающей среды, °С	10 - 50
10. Относительная влажность при 35 °С, %	не более 80
11. Электропитание от сети перем. тока: напряжение, В частота, Гц	$\begin{matrix} +22 \\ 220 -33 \\ 50 \quad + \quad 1 \end{matrix}$
12. Потребляемая мощность, ВА	не более 20
13. Габаритные размеры, мм	110 x 190 x 280
14. Масса, кг	не более 4
15. Нарботка на отказ, час	не менее 20000

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра по ПР 50.2.009-94 наносится на Паспорт.

Комплектность

В комплект поставки вычислителя входят:

Вычислитель УВП-80Т(Г)	1	
Паспорт	1	
Разъем ОНП-ЖГ-72-25-В35	1	
Вставка плавкая ВП1-1 1А	2	
Плата для поверки	1	По требованию заказчика
Печатающее устройство	1	По требованию заказчика

Поверка

Поверка вычислителя производится в соответствии с разделом "Методика поверки" паспорта КГПШ.407349.001 ПС с применением оборудования, указанного в таб.1.

Таблица 1.

Наименование средства поверки	Основные характеристики необходимые для поверки	Рекомендуемое средство
Мегаомметр	Rизм = 0-500 МОм, 500 В класс точности 1,0	M1102/1
Установка для испытания изоляции на электрическую прочность	Uвых = 0-1,5 кВ, мощность на стороне высокого напряжения 0,25 кВА	УПУ-10М
Вольтметр универсальный цифровой	U = = 100 мкВ-10 В, Rизм = 0-10 МОм погрешность не более 0,1 %	B7-23
Хронометр морской механический	0 - 56 часов, погрешность не более 3,5 секунд	6 МХ
Источник питания	Uвых = 0-30 В, Iвых = 0,1-200 мА Нестабильность выхода 0,03 %	B5-11

Нормативные документы

Технические условия КГПШ.407349.001 ТУ, паспорт КГПШ.407349.001 ПС, техническая документация ИФ "ПРОКОМ", РД 50-213-80.

Заключение

Вычислитель УВП-80Т(Г) соответствует техническим требованиям нормативно-технической документации, разработанной на данное изделие.

Изготовитель: ИФ "ПРОКОМ", 103460, Москва, кор. 1121, подъезд 6
тел. (095) 530-98-30.

Директор ИФ "ПРОКОМ"

Главный конструктор



_____ (Ильичев Б.В.)

_____ (Панов М.Ю.)