

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

« 24 » 11 2008 г.

Установки поверочные счётчиков воды Ду 20...40 М 4076	Внесены в государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>28490-04</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по техническим условиям М4076 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные счётчиков воды Ду 20...40 М4076 (далее установки) предназначены для поверки, настройки и градуировки счётчиков горячей и холодной воды крыльчатого типа с диаметрами условного прохода Ду 20; 25; 32; 40, выпускаемых по БШ 2.833.026 ТУ; ТУ 4213-040-00229792; ТУ 4213-041-00229792; ТУ 4213-042-00229792 и других типов, отсчётные устройства которых обеспечивают дистанционный съём сигналов.

Основные области применения – поверочные лаборатории, предприятия-изготовители, ремонтные организации счётчиков воды.

ОПИСАНИЕ

В состав установки входят следующие основные узлы:

- две меры вместимости, являющиеся металлическими техническими мерниками 1-го класса;
- датчики уровня;
- переключатель потока;
- испытательный стол;
- гидростанция;
- ресивер;
- сливной бак;
- регуляторы и указатели расхода;
- соединительные трубопроводы;
- устройства контроля счётчиков воды;
- пульт управления.

Принцип действия установки основан на сравнении результатов измерений одного и того же объёма воды поверяемыми счётчиками и мерниками.

При работе установки вода по подводящему трубопроводу через ресивер поступает в последовательно установленные счётчики воды. В зависимости от

заданного расхода переключатель потока направляет воду в нужный мерник. При достижении в нём заданного объёма воды срабатывает датчик уровня, в результате чего происходит автоматический переброс потока воды в другой мерник, являющийся при этом измерении пролётным.

Требуемый расход задают с помощью регулятора и указателя расхода.

Количество воды, прошедшее через счётчики, фиксируется устройством контроля счётчиков воды.

Сравнение результатов, полученных с устройства контроля счётчиков воды, с количеством импульсов, соответствующих измеренному объёму в мерниках, позволяет определить погрешность счётчиков воды.

Питание водой установки осуществляется от отдельной системы хранения воды, не входящей в состав данной установки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условный диаметр поверяемых счётчиков Ду, мм	20	25	32	40
Поверочные расходы, м ³ /ч				
номинальный	2,5	3,5	6	10
переходный	0,2	0,28	0,48	0,6
минимальный	0,04	0,05	0,07	0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности:				
на номинальном и переходном расходах, %				±0,5
на минимальном расходе, %				±1,25
Погрешность задания поверочных расходов, %, не более				
минимальных и переходных				+10,0
номинальных				-10,0
Погрешность измерений поверочных расходов, %, не более				±2,0
Погрешности мер вместимости к номинальной вместимости, %, не более				±0,2
Количество одновременно устанавливаемых счётчиков, шт., не более				3
Температура воды, °С				5...40
Температура окружающей среды, °С				10...30
Входное давление (на ресивере), МПа				0,4...0,6
Питание: трёхфазная сеть				
напряжение, В				323...418
частота, Гц				50±1
Напряжение питания цепи управления, В				187...242
Потребляемая мощность, кВт·А, не более				1,2
Габаритные размеры, мм, не более				
длина				5000
ширина				850
высота				3750
Масса, кг, не более				1180
Средний срок службы, лет, не менее				7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик установки фотохимическим способом и на титульный лист руководства по эксплуатации – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: установка поверочная счётчиков воды Ду 20...40, комплект ЗИП согласно ведомости М4076 ЗИ, и комплект эксплуатационной документации и методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка установки осуществляется в соответствии с методикой «ГСИ. Установка поверочная счётчиков воды Ду 20...40 М4076. Методика поверки. М4076Д1», утверждённой ВНИИМС в декабре 2004г.

Основные средства поверки:

- мерники 1 разряда номинальной вместимостью 5; 10; 50; л ГОСТ 8.400–80;
- колбы стеклянные номинальной вместимостью 0,1; 0,2; 0,5; 1л ГОСТ 12738–77;
- пипетки 1 класса вместимостью до 0,2 л ГОСТ 29228–91;
- уровень брусковый 150–0,15 ГОСТ 9392–89;
- штангенциркуль ШЦ–1–125–01 ГОСТ 166–89;
- электросекундомер СТЦ–1 ТУ 25–07.1353–83;
- лабораторный ртутный термометр, пределы измерений 0...100°С, с ценой деления не более 1°С, ГОСТ 28498–90;
- прибор электроизмерительный комбинированный Ц4352 ГОСТ10374–93, кл.1,5, пределы измерений от 0 до 300В, от 0 до 6А;
- мегаомметр М4100/4, 1000В, М4100/4ПС, класс точности 1,0, пределы измерений 0...200 МОм;
- универсальная пробойная установка УПУ–1М ДХ2.702.013 ТУ, класс точности 4; пределы измерений 0...3000В;
- мост ММВ ТУ 25–04–Эд1–825, пределы измерений 0,05...5 Ом.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.156–83 «Счётчики холодной воды. Методы и средства поверки». М4076 ТУ «Установки поверочные счётчиков воды Ду 20...40. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок поверочных счётчиков воды Ду 20...40 М4076 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «ВПО «ТОЧМАШ» г. Владимир
Адрес: 600007, г. Владимир, ул. Северная, д. 1а
Факс: (0922) 27-35-44

Главный инженер ОАО «ВПО «Точмаш»

