

ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС,
Руководитель ГЦИ СИ


В.Н. Яншин

« ____ » мая 2002 г.

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые типа WP-Dynamic	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 15820-02 Взамен № 15820-96
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Invensys Metering Systems AG Hannover, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые типа WP-Dynamic предназначены для измерения объема воды в системах водоснабжения и теплоснабжения при давлении в трубопроводе не более 1,6 МПа (16 бар).

ОПИСАНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые типа WP-Dynamic состоят из двух блоков – блока корпуса и блока измерительной вставки. В состав блока измерительной вставки входят также регулятор погрешности и счетное устройство для считывания показаний объема, а также магнитная муфта для передачи вращения крыльчатки на счетный механизм. Фланец крышки измерительной вставки изолирует счетный механизм от измеряемой среды. Счетчики могут устанавливаться в горизонтальном и вертикальном положении.

Принцип работы счетчика основан на измерении числа оборотов крыльчатки в зависимости от скорости потока измеряемой среды. Поток воды направляется через входной патрубок блока корпуса счетчика в измерительную вставку, вращает крыльчатку и поступает в выходной патрубок блока корпуса. Число оборотов крыльчатки прямо пропорционально объему протекшей воды. Нижняя половина магнитной муфты передает вращение крыльчатки на верхнюю половину магнитной

муфты в счетном механизме. На передаточном механизме указывается число оборотов крыльчатки пропорционально значению объема протекающей воды в м^3 .

Измерительные головки могут быть встроены в аналогичные типы исечиков. Погрешности измерений остаются в пределах допускаемых значений. При замене измерительных вставок последние должны опломбироваться пломбами эксплуатирующих служб.

Счетный механизм оснащен оптоэлектронным импульсным датчиком и импульсным датчиком Reed, которые обеспечивают получение электрических импульсов. Импульсные датчики не имеют каких-либо противодействий и не влияют на точность измерений. Частота импульсов прямо пропорциональна величине расхода воды через счетчик.

Счетные механизмы счетчиков холодной и горячей воды крыльчатые типа WS-Dynamic выполняются четырех типов:

- Dynamic-Standard, представляющий собой механический роликовый счетный механизм с шестью роликами и тремя стрелочными указателями, приспособленный для подсоединения к датчикам OPTO и REED. Импульсный потенциал OPTO: 1 импульс соответствует 1 л и 10 л. Импульсный потенциал REED: 1 импульс соответствует 10 л, 100 л, 1000 л и 10000 л.

- Dynamic-Hybrid, представляющий собой механический роликовый счетный механизм с шестью роликами и тремя стрелочными указателями, дополнительно оснащенный электронным интерфейсом для подсоединения к импульсным датчикам OPTO. Импульсный потенциал OPTO: 1 импульс соответствует 1 л, 10 л, 100 л и 10000 л. Через интерфейс дополнительно передаются данные о расходе воды в данный момент ($\text{м}^3/\text{ч}$), максимальном расходе ($\text{м}^3/\text{ч}$), минимальном расходе ($\text{м}^3/\text{ч}$), показаниях на день считывания (м^3), номере счетчика, актуальных показаниях счетчика (м^3).

- Dynamic-Electronic, представляющий собой счетный механизм с индикатором на жидких кристаллах, интерфейсом, индикацией и дополнительной передачей через интерфейс данных о расходе воды в данный момент ($\text{м}^3/\text{ч}$), максимальном расходе ($\text{м}^3/\text{ч}$), минимальном расходе ($\text{м}^3/\text{ч}$), актуальных показаниях счетчика (м^3), номере счетчика, показаниях на день считывания (м^3).

- Dynamic-Encoder, представляющий собой механический роликовый счетный механизм с шестью роликами и тремя стрелочными указателями, дополнительно оснащенный электронной платой для считывания состояния роликового указателя. Передача данных через интерфейс о номере счетчика и показаниях на день считывания (м^3).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристик	
	Счетчики холодной воды типа WP – Dynamic	Счетчики горячей воды типа WP - Dynamic
1	2	3
1. Диаметры условного прохода, мм	50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800	50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300
2. Наибольший расход, Q_{max} , $\text{м}^3/\text{ч}$	от 90 до 12000	от 30 до 1200
3. Номинальный расход, Q_n , $\text{м}^3/\text{ч}$	от 50 до 6000	от 15 до 600
4. Переходный расход, Q_t , $\text{м}^3/\text{ч}$	от 0,7 до 320	от 1,8 до 50,0
5. Наименьший расход Q_{min} , $\text{м}^3/\text{ч}$:	от 0,3 до 210	от 0,6 до 25

1	2	3
6. Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазонах: от Q_{\min} до Q_t , свыше Q_t до Q_{\max}	$\pm 5,0$ $\pm 2,0$	$\pm 5,0$ $\pm 3,0$
7. Температура измеряемой воды, °C	от 0 до + 50	от 0 до +150
9. Габаритные размеры, мм	от 220 x 120 до 500 x 256	от 220 x 120 до 500 x 256
9. Масса, кг	от 19,5 до 127	от 19,5 до 127

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор и паспорт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки:

Счетчик – 1 шт

Паспорт – 1 шт

ПОВЕРКА

Поверка производится по МИ 2385-96 «Счетчики холодной и горячей воды типа WPD. Методика поверки».

Средствами поверки являются:
поверочная установка с диапазоном расходов от 0,01 до 4500 м³/ч с погрешностью не более $\pm 0,5$ % (по приложению 2 ГОСТ 8.156), поверочная установка с оптоэлектронным узлом съема сигнала с диапазоном расходов от 0,01 до 4500 м³/ч с погрешностью не более $\pm 0,5$ % (по приложению 3 ГОСТ 8.156).
Межповерочный интервал для счетчиков холодной воды – 6 лет, для горячей воды 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193 (МС ИСО 4064 « Измерение расхода воды в закрытых каналах, счетчики для измерения холодной воды», МР МОЗМ 72 «Счетчики для измерения горячей воды», МС ИСО 10385 «Счетчики для измерения горячей воды», МИ 2385-96 «Счетчики холодной и горячей воды типа WPD. Методика поверки», техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые типа WP-Dynamic фирмы Invensus Metering Systems AG Hanover, Германия, соответствуют требованиям технической документации фирмы и распространяющихся на них нормативных документов: ГОСТ Р 50193 (МС ИСО 4064 « Измерение расхода воды в закрытых каналах, счетчики для измерения холодной воды», МР МОЗМ 72 «Счетчики для измерения горячей воды», МС ИСО 10385 «Счетчики для измерения горячей воды»).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма Invensys Metering Systems AG Hannover, Германия
АДРЕС: Meineckestrasse, D- 30880, Laatzen, Deutschland

Начальник отдела ВНИИМС



В.В. Мардин