

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики воды крыльчатые мокроходные СКВМ

Назначение средства измерений

Счётчики воды крыльчатые мокроходные СКВМ предназначены для измерения объёма сетевой воды по СанПин 2.1.4.1074-01 и питьевой воды по ГОСТ Р 51232 протекающих в падающих и обратных трубопроводах закрытых и открытых системах холодного водоснабжения в диапазоне температур от плюс 5 °С до плюс 40 °С, при давлении не более 1,6 МПа.

Описание средства измерений

Счётчики воды крыльчатые мокроходные, состоят из корпуса, в котором размещены крыльчатка, регулирующее устройство и счетный механизм с индикаторным устройством.

Принцип работы счётчики воды крыльчатых мокроходных состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Поток воды подается в корпус счетчиков, поступает в измерительную полость, внутри которой на специальных опорах вращается крыльчатка и через выходное отверстие вытекает в трубопровод. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему протекшей воды.

Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекающей воды в м³. Счетный механизм имеет барабанчики для указания количества м³ и стрелочные указатели для определения долей м³. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с оптическим съемом сигнала.

Со стороны входа счётчики воды крыльчатые мокроходные имеют фильтр.

Счётчики воды крыльчатые мокроходные пломбируются через отверстие в корпусе и пломбировочное кольцо.

Счётчики воды крыльчатые мокроходные изготавливаются в следующих исполнениях:

- СКВМ-15, -20, -25, -32 – одноструйные с Ду соответственно 15, 20, 25 и 32 мм;
- СКВМ-15УК, -20УК, -25УК, -32УК, -40УК, 50УК – многоструйные с Ду 15, 20, 25, 32, 40, 50 мм;
- СКВМД-15, -20, -25, -32 – одноструйные с Ду 15, 20, 25, 32 мм с дистанционным выходом;
- СКВМД-15УК, -20УК, -25УК, -32УК, -40УК, 50УК – многоструйные с Ду 15, 20, 25, 32, 40, 50 мм с дистанционным выходом;
- СКВМ-50Ф – многоструйные с Ду 50 мм с фланцевым соединением;
- СКВМД-50Ф – многоструйные с Ду 50 мм с фланцевым соединением и с дистанционным выходом.

Счетчики допускают горизонтальную и вертикальную установку на трубопроводе.



СКВМ-15



СКВМ-15

Пломба



СКВМ-20

Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра											
Диаметр условный, Ду, мм	15		20		25		32		40		50	
Метрологический класс	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Расход воды, м ³ /ч:												
минимальный Q _{min}	0,06	0,03	0,10	0,05	0,14	0,07	0,24	0,12	0,40	0,13	1,20	0,45
переходный Q _t	0,15	0,12	0,25	0,20	0,35	0,28	0,60	0,48	1,00	0,60	4,50	0,80
номинальный Q _n	1,5		2,5		3,5		6,0		10,0		15,0	
максимальный Q _{max}	3,0		5,0		7,0		12,0		20,0		30,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности счётчиков: – в диапазоне расходов от Q _{min} до Q _t , % – в диапазоне расходов от Q _t до Q _{max} включительно, %	±5 ±2											
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015		0,02		0,03		0,048		0,055		0,06	
Максимальный объём воды м ³ , измеренный за:												
сутки	37,5		62,5		87,5		150		250,0		375,0	
месяц	1125		1875		2625		4500		7500		11250	
Номинальное давление, МПа	1,0											
Диапазон температуры воды, °С:	от плюс 5 до плюс 40											
Ёмкость счётного механизма, м ³	99999						999999					
Минимальная цена деления	0,00005						0,0005					
Средняя наработка на отказ счётчиков, ч, не менее	100000											
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от плюс 5 до плюс 50 от 30 до 98 от 84 до 107											
Цена одного импульса, л × имп.: для Ду от 15 мм до 32 мм; для Ду 40 мм и 50 мм.	10 × 1 100 × 1											

Т а б л и ц а 2 – Габаритные размеры и масса

Условное обозначение счетчика	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
СКВМ-15 (СКВМД-15)	110	86	86	0,78
СКВМ-20 (СКВМД-20)	130	86	86	0,87
СКВМ-25 (СКВМД-25)	160	86	86	1,12
СКВМ-32 (СКВМД-32)	160	122	110	2,72
СКВМ-15УК (СКВМД-15УК)	165	104	98	1,5
СКВМ-20УК (СКВМД-20УК)	190	106	98	1,6
СКВМ-25УК (СКВМД-25УК)	260	117	104	2,6
СКВМ-32УК (СКВМД-32УК)	260	117	104	2,8
СКВМ-40УК (СКВМД-40УК)	300	153	124	5,1

Условное обозначение счетчика	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
СКВМ-50УК (СКВМД-50УК)	300	175	165	5,5
СКВМ-50Ф (СКВМД-50Ф)	280	175	165	10

Знак утверждения типа

наносят на корпус методом наклейки и титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 3 – Комплектность средства измерений.

Наименование	Количество
Счётчик воды крыльчатый мокроходный СКВМ	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	1

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

При поверке применяются следующие средства измерений:

- установка для поверки счётчиков с пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,25\%$, диапазон расходов от 0,01 до 30,0 м³/ч.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам воды крыльчатым мокроходным СКВМ

ТУ 4213-003-65843100-2010 «Счётчики воды крыльчатые мокроходные СКВМ. Технические условия».

ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счётчики холодной питьевой воды. Технические требования».

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма и массы жидкости».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

ООО ПК «КАН»
350001, г. Краснодар, ул. Шевченко, 89
тел.: +7 (861) 239 62 02, 242 26 78

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10
Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31
Электронная почта: info@rostest.ru, тел.: +7 (495) 544 00 00

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.

«__» _____ 2013 г.