

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики крыльчатые одноструйные холодной и горячей воды ОСВХ и ОСВУ

Назначение средства измерений

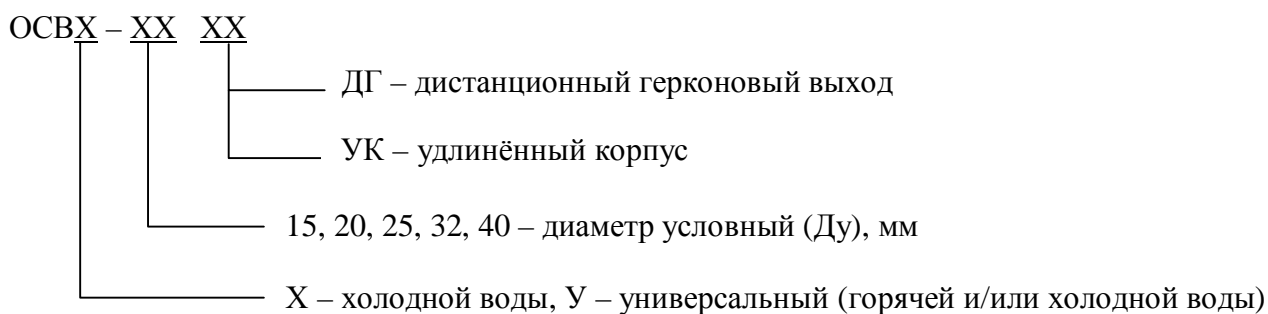
Счётчики крыльчатые одноструйные холодной и горячей воды ОСВХ и ОСВУ предназначены для измерения объёма питьевой воды и теплоносителя, потребляемых в тепловых сетях, сетях горячего и холодного водоснабжения, на объектах коммунального хозяйства, в открытых и закрытых системах теплоснабжения.

Описание средства измерений

Принцип работы счётчиков крыльчатых одноструйных холодной и горячей воды ОСВХ и ОСВУ состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды.

Счётчики состоят из корпуса с фильтром, измерительной камеры и счётного механизма, размещённого в стакане из немагнитного материала. Поток воды, пройдя фильтр, попадает в нижнюю часть измерительной камеры и приводит во вращение крыльчатку с закреплённой на ней ведущей магнитной муфтой. Через разделительный стакан счётного механизма вращение ведущей части магнитной муфты передаётся её ведомой части, которая связана с масштабирующим редуктором и отсчётным механизмом. Сухой, герметизированный в отдельной полости счётный механизм, преобразует число оборотов крыльчатки в показания отсчётного устройства в м³. Исполнения счётчиков с дистанционным герконовым выходом имеют встроенный магнит, который воздействует на включение и выключение герконового датчика.

Счётчики крыльчатые одноструйные холодной и горячей воды ОСВХ и ОСВУ имеют следующие исполнения:



Метрологические и технические характеристики

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

Наименование параметра	Значение параметра									
Диаметр условный, мм	15		20		25		32		40	
Метрологический класс	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	0,400	0,20
– переходный q_t	0,15	0,12	0,25	0,20	0,35	0,28	0,60	0,48	1,00	0,80
– номинальный q_n	1,5		2,5		3,5		6,0		10,0	
– максимальный q_{\max}	3,0		5,0		7,0		12,0		20,0	
Максимальный объём воды, м ³ , измеренный за: сутки месяц	37,5 1125,0		62,5 1875,0		87,5 2625,0		150,0 4500,0		250,0 7500,0	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015		0,020		0,030		0,048		0,055	
Пределы допускаемой относительной погрешности счётчиков: – ОСВХ и ОСВУ в диапазоне расходов от q_{\min} до q_t , % – ОСВХ в диапазоне расходов от q_t до q_{\max} включительно, % – ОСВУ в диапазоне расходов от q_t до q_{\max} включительно, %	±5 ±2 ±3									
Диапазон температуры воды, °С – ОСВХ – ОСВУ	от 5 до 30 от 5 до 90									
Номинальное давление, МПа	1,0									
Потеря давления на q_{\max} , МПа, не более	0,1									
Ёмкость счетного механизма, м ³	99999									
Минимальная цена деления счётного механизма, м ³	0,0001									
Передаточный коэффициент, м ³ /имп.	1,4814×10 ⁻⁵		2,3384×10 ⁻⁵		4,4973×10 ⁻⁵		8,2304×10 ⁻⁵		1,0558×10 ⁻⁴	
Масса, кг, не более	0,7		0,8		1,0		2,0		2,5	
Габаритные размеры, мм, не более	110×85×77		130×85×77		160×95×77		160×120×110		200×120×110	
Средняя наработка на отказ счётчиков, ч, не менее	100000									
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С; – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от 5 до 50 от 30 до 98 от 84 до 107									

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 2 – Комплектность средства измерений.

Наименование	Количество
Счётчик крыльчатый одноструйный холодной ОСВХ или горячей воды ОСВУ	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации (по требованию заказчика)	1
Гайка	2
Штуцер	2
Прокладка	2

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации.

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 20,0 м³/ч;
- прибор комбинированный Testo-610, диапазон измерений относительной влажности воздуха от 15 % до 85 %, диапазон измерений температуры воздуха от 0 °С до 50 °С.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам крыльчатым одноструйным холодной и горячей воды ОСВХ и ОСВУ

ТУ 4213-001-77986247-2005 «Счётчики крыльчатые одноструйные холодной и горячей воды ОСВХ и ОСВУ, счётчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ, счётчики холодной и горячей воды ВСКМ 90. Технические условия».

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

ГОСТ Р 50601-93 «Счётчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия».

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 Прибор»

129090, г. Москва, пер. 2-ой Троицкий, дом 6А, стр. 3

тел./факс: (495) 232 19 30, 735 46 47

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «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

Е.Р.Петросян

м.п.

«__» _____ 2011 г.