

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной воды турбинные ВМХм

Назначение средства измерений

Счетчики холодной воды турбинные ВМХм предназначены для измерений объема питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 в системах водоснабжения.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчика холодной воды турбинного ВМХм основан на измерении числа оборотов турбинки, вращающейся под действием потока воды.

Счетчики холодной воды турбинные ВМХм состоят из корпуса и измерительного преобразователя с индикаторным устройством. Измерительный преобразователь преобразует скорость потока воды во вращение турбинки, которая через магнитную муфту передает вращение индикаторному устройству. Индикаторное устройство имеет масштабирующий редуктор с роликовыми и стрелочными указателями объема и через масштабирующий редуктор обеспечивает отсчет показаний в "м³" и его долях. Конструктивно счетчики защищены от воздействия внешнего магнитного поля.

Счетчики холодной воды турбинные ВМХм соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193.1-92 и устанавливаются на горизонтальных, вертикальных и наклонных трубопроводах.

Для дистанционной передачи показаний счетчики холодной воды турбинные ВМХм комплектуются герконовыми датчиками импульсов. При установке датчиков импульсов навешивается дополнительная пломба.



Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	50	65	80	100	150	200
Диаметр условного прохода мм	50	65	80	100	150	200
Наибольший расход, Q_{max} , м ³ /ч	30	50	80	120	300	500
Номинальный расход, Q_n , м ³ /ч	15	25	40	60	150	250
Переходный расход, Q_t , м ³ /ч	3	5	8	12	30	50
Наименьший расход, Q_{min} , м ³ /ч	0,45	0,75	1,2	1,8	4,5	7,5
Порог чувствительности, не более, м ³ /ч	0,2	0,35	0,6	0,9	2,2	3
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема, %	± 5 - в диапазоне от Q_{min} до Q_t ± 2 - в диапазоне от Q_t до Q_{max}					
Емкость индикаторного устройства, м ³	999999			9999999		
Наименьшая цена деления, м ³	0,0005			0,005		
Цена импульса, м ³ /имп	0,1			10		
	1,0					
Гидравлическое сопротивление счетчиков, $S \frac{m}{(m^3/ч)^2}$	$8,2 \times 10^{-4}$	7×10^{-4}	$1,1 \times 10^{-4}$	$8,3 \times 10^{-5}$	$1,6 \times 10^{-5}$	$3,3 \times 10^{-6}$
Габаритные размеры, мм, не более						
- монтажная длина	200	200	225	250	330	350
- высота	198	210	245	260	310	380
Масса, кг, не более	8,0	10	13,5	17,5	33,0	56,0
Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815-80					
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000					
Средний срок службы, лет, не менее	12					
Условия эксплуатации: - температура измеряемой воды и окружающего воздуха, °С - давление, не более, МПа (кгс/см ²) - относительная влажность, %, не более 80%	от + 5°С до + 50°С 1,6 (16) 80 %					

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку фотохимическим способом.

Комплектность средства измерений

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечания
1	Счетчик холодной воды турбинный	ВМХм	1 шт.	Исполнение по заказу
2	Прокладка фланцевая		2 шт.	
3	Датчик импульсов		1 шт.	По заказу
4	Паспорт	10282.00.00.00 ПС	1 экз.	
5	Методика поверки	10282.00.00.00 МП	1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу 10282.00.00.00 МП «Счетчики холодной воды турбинные ВМХм. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» 21 марта 2011 г.

При поверке применяются следующие средства измерений:

- установка поверочная по ГОСТ 8.156-83, диапазон расходов от 0,02 до 250 м³/ч, ПГ ±0,2%;
- стенд гидравлический, давление не менее 2,4 МПа, манометр класс точности 1,0 ГОСТ 2405-80;
- термометр лабораторный ТЛ-4 с ценой деления 0,1 °С по ГОСТ 28498-90;
- аспирационный психрометр - барометр по ГОСТ 6853-74.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в Паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной воды турбинным ВМХм

1. ГОСТ Р 50193.1.-92 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования".
2. ГОСТ 14167 -83 "Счетчики холодной воды турбинные. Технические условия".
3. ГОСТ 8.510-2002 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости»;
4. ТУ 400-09-93-97 «Счетчики холодной и горячей воды ВМХ, ВМХм, ВМГ и преобразователи измерительные ИПХ и ИПГ для счетчиков холодной и горячей воды».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций в системе коммерческого учета водоснабжения.

Изготовитель

Открытое акционерное общество УК «Завод Водоприбор»
129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, д.16,
тел. (495) 686-31-00

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»
Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31, info@rostest.ru
Тел. (495) 5440000
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2014 г.