

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной воды EV-AM и горячей воды EV-AM1 крыльчатые

Назначение средства измерений

Счетчики холодной воды EV-AM и горячей воды EV-AM1 крыльчатые (далее счетчики) предназначены для измерения объема воды в системах коммунального водоснабжения при давлении не более 1,0 МПа (10 кгс/см²).

Описание средства измерений

Счетчики холодной воды EV-AM и горячей воды EV-AM1 крыльчатые состоят из проточной части, в полости которой под действием потока воды вращается крыльчатка и отсчетное устройство, редукторный механизм которого связан с крыльчаткой через магнитную муфту. Корпус счетчика изготовлен из латуни, а крыльчатка и отсчетное устройство из пластмассы.

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов крыльчатки. Поток воды направляется через фильтр входного патрубка корпуса счетчика в измерительную полость, где находится крыльчатка, и поступает в выходной патрубок. Число оборотов крыльчатки пропорционально объему протекшей воды.

Одноструйные счетчики холодной воды EV-AM и горячей воды EV-AM1 крыльчатые являются «сухоходами», у которых проточная часть изолирована пластмассовой крышкой от отсчетного устройства. Магниты, установленные в ступице крыльчатки, передают вращение на установленную в верхней части счетчика ведомую муфту счетного механизма. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды в м³. Счетный механизм имеет восемь барабанчиков для отображения объема воды в м³. Счетчики воды EV-AM и EV-AM1 имеют модификацию с импульсным выходом EV-AMi и EV-AM1i, который обеспечивается герконовым преобразователем типа МКа 10105. Счетчики воды EV-AM и EV-AM1 имеют антимагнитную защиту. В соответствии с ГОСТ Р 50193.1-93 счетчики относятся к метрологическому классу А при вертикальной установке и к классу В при горизонтальной установке. Комплект монтажных частей обеспечивает длины прямых участков до счетчика 5 Ду и 1 Ду после счетчика.



Рисунок 1 - Внешний вид и места пломбировки счетчиков

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Класс А	Класс В	Класс А	Класс В
Диаметр условного прохода (Ду), мм	15		20	
Номинальный расход, q_n , м ³ /ч	1,5		2,5	
Максимальный расход, q_{max} , м ³ /ч	3,0		5,0	
Переходный расход, q_t , л/ч	150	120	250	200
Минимальный расход, q_{min} , л/ч	60	30	100	50
Пределы допускаемой относительной погрешности для счетчиков холодной воды в диапазоне расходов, % от от q_{min} до q_t от q_t включительно до q_{max}	±5 ±2			
Пределы допускаемой относительной погрешности для счетчиков горячей воды в диапазоне расходов, % от от q_{min} до q_t от q_t включительно до q_{max}	±5 ±3			

Таблица 2 - Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Класс А	Класс В	Класс А	Класс В
Температура измеряемой среды, °С - для счетчиков холодной воды - для счетчиков горячей воды	от +5 до +30 от +5 до +90			
Максимальное давление воды, МПа	1			
Потеря давления при q_{max} , МПа, не более	0,1			
Емкость счетного механизма, м ³	99999,999			
Цена деления младшего разряда, м ³	0,00005			
Габаритные размеры, мм не более: - длина - ширина - высота без импульсного выхода - высота с импульсным выходом	110/80 70 75 80		130 70 80 80	
Масса, кг, не более	0,76		0,9	
Средний срок службы, лет	12			
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре 35 °С, %	от +5 до +50 80			

- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Время безотказной работы при вероятности 0,97 ч, не менее	28000

Знак утверждения типа

наносится на счетчик методом сеткографии и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность счетчиков

Наименование	Количество
счетчик воды	1 шт.
паспорт	1 шт.
комплект монтажных частей и принадлежностей	1 шт.
упаковка	1 шт.
датчик импульсов с соединительным кабелем	1 шт. (по заказу)

Поверка

осуществляется по МИ 1592-2015 «Рекомендация. ГСИ Счетчики воды. Методика поверки».

Основное средство поверки:

- установка для поверки счетчиков воды, диапазон измерения от 0,012 до 10 м³/ч погрешность не более ±0,5 %.

Знак поверки наносится на пломбу.

Сведения о методах измерений

Методика измерения расхода воды изложена в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной воды EV-AM и горячей воды EV-AM1 крыльчатые

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

ГОСТ Р 50193.1-5-92 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды

ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости

Техническая документация фирмы «ENBRA, a.s.», Чехия.

Изготовитель

Фирма «ENBRA, a.s.», Чехия
61300 г. Брно, ул. Дурдакова, 5
Тел.: +420-5-4532 1203

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭНБРА-РУСС»
(ООО «ЭНБРА-РУСС»)
ИНН 7814331540
192289, г. Санкт-Петербург, пр. 9 Января, д. 9, к. 1 оф. 18
Тел.: (812) 602-14-90

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области» (ФБУ «Тест-С.-Петербург»)

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1

Тел.: (812) 244-62-28, 244-12-75, факс: (812) 244-10-04

E-mail: letter@rustest.spb.ru.

Аттестат аккредитации ФБУ «Тест-С.-Петербург» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311484 от 03.02.2016 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «____» _____ 2016 г.