



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)**

Пресненская набережная, д. 10, стр. 2, Москва, 123112
Тел: (495) 547-51-51; факс: (495) 547-51-60
E-mail: info@rst.gov.ru
<http://www.rst.gov.ru>

ОКПО 00091089, ОГРН 1047706034232
ИНН/ КПП 7706406291/770601001

ООО «Водомер»

141002, Россия, Московская обл.,
г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2,
к. 14, оф. 63

02.09.2022 № 11576-30/05

На № 446 от 31.08.2022

Управление метрологии, государственного контроля и надзора Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии рассмотрело обращение ООО «Водомер» и направляет сертификат об утверждении типа средств измерений № 86314-22 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые многоструйные МВС» с описанием типа.

Одновременно сообщаем, что в соответствии с пунктом 3 статьи 12 Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» утверждение типа стандартных образцов или типа средств измерений подтверждается включением сведений об утвержденных типе стандартных образцов или типе средств измерений в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Учитывая изложенное, сертификат об утверждении типа не является документом, подтверждающим утверждение типа стандартных образцов или типа средств измерений.

Заместитель начальника Управления
метрологии, государственного контроля и надзора

З.И.Осока

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02CB24750008AE52B147CBEC5BAD356D0F
Кому выдан: Осока Захар Иванович
Действителен: с 24.12.2021 до 24.12.2022

Свитко А.В.
8 (495) 547-52-51

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 86314-22

Срок действия утверждения типа до **29 июля 2027 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые многоструйные МВС

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "Водомер" (ООО "Водомер"), г. Мытищи, Московская обл.

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "Водомер" (ООО "Водомер"), г. Мытищи, Московская обл.

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 208-021-2022

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **6 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **29 июля 2022 г. N 1860.**

Заместитель Руководителя

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 029D109B000BAE27A64C995DDB060203A9
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 27.12.2021 до 27.12.2022



Е.Р.Лазаренко

«01» сентября 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «29» июля 2022 г. № 1860

Лист № 1

Регистрационный № 86314-22

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики холодной и горячей воды крыльчатые многоструйные МВС

Назначение средства измерений

Счётчики холодной и горячей воды крыльчатые многоструйные МВС (далее – счетчики) предназначены для измерений объёма холодной питьевой воды и горячей сетевой воды в системах холодного и горячего водоснабжения в напорных трубопроводах.

Описание средства измерений

Принцип работы счётчиков состоит в измерении числа оборотов крыльчатого преобразователя объёма, приводимого во вращение потоком воды, проходящей через счётчик. Вода через входной патрубок счётчика поступает внутрь корпуса и далее в измерительную камеру. Внутри измерительной камеры установлен крыльчатый преобразователь объёма, который приходит во вращательное движение под действием потока воды. Далее вода попадает в выходной патрубок. Вращение крыльчатого преобразователя объёма передаётся к ведомой части магнитной муфты, установленной в счётном механизме. Счётный механизм находится в герметичной капсуле и отделён от измеряемой среды мембраной. Корпус счётчика соединяется со счётным механизмом посредством металлического кольца. Количество оборотов крыльчатого преобразователя объёма преобразуется в значение измеренного объёма воды и выводится на индикаторном устройстве счётчика.

Счётчики состоят из корпуса с входным и выходным патрубками, крыльчатого преобразователя объёма и счётного механизма, расположенных в корпусе счётчика. Счётный механизм состоит из масштабирующего редуктора с показывающим устройством, выполненным в виде стрелочных и роликовых указателей объёма. Крыльчатый преобразователь объёма и счётный механизм герметично отделены друг от друга. Счётчики могут устанавливаться на горизонтальных и вертикальных трубопроводах. Счётчики модификаций: МВСХд, МВСГд, МВСТ дополнительно имеют магнитоуправляемый контакт, при помощи которого формируются выходные импульсные сигналы, количество которых пропорционально объёму воды, измеренному счётчиком.

Счётчики выпускаются в пяти модификациях:

- МВСХ – предназначены для измерения объёма холодной воды в диапазоне, С°: от +5 до +50, имеют индикаторное устройство с роликовым и стрелочными указателями;
- МВСХд – предназначены для измерения объёма холодной воды в диапазоне, С°: от +5 до +50, имеют индикаторное устройство с роликовым и стрелочными указателями и с магнитоуправляемым контактом, который формирует импульсы;
- МВСГ – предназначены для измерения объёма горячей воды в диапазоне, С°: от +5 до +95, имеют индикаторное устройство с роликовым и стрелочными указателями;
- МВСГд – предназначены для измерения объёма горячей воды в диапазоне, С°: от +5 до +95, имеют индикаторное устройство с роликовым и стрелочными указателями и с магнитоуправляемым контактом, который формирует импульсы;

- МВСТ – предназначены для измерения объема горячей воды в диапазоне, С°: от + 5 до +120, имеют индикаторное устройство с роликовым и стрелочными указателями и с магнитоуправляемым контактом, который формирует импульсы.

Общий вид счётчиков представлен на рисунке 1.

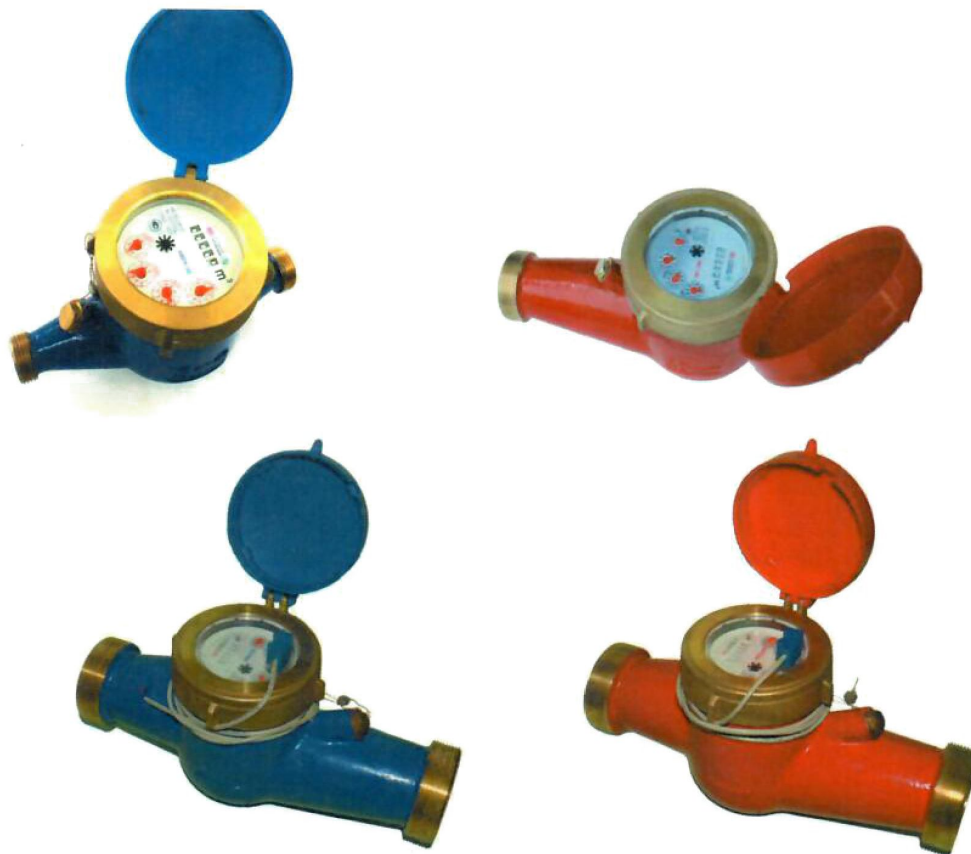


Рисунок 1 – Общий вид счётчиков холодной и горячей воды крыльчатых многоструйных МВС

Обозначение места нанесения знака поверки представлено на рисунке 2.

Место нанесения
знака поверки

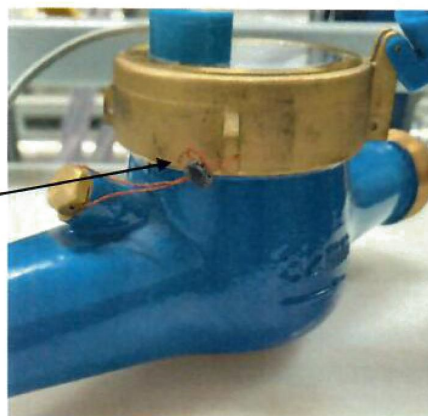


Рисунок 2 – Место нанесения знака поверки на счётчики холодной и горячей воды крыльчатые многоструйные МВС

Заводские номера счетчиков наносятся крышку счетного механизма в числовом формате методом лазерной гравировки в соответствии с рисунком 3.

Место нанесения
заводского номера

Место нанесения знака
утверждения типа



Рисунок 3 – Место нанесения знака утверждения типа и заводского номера на счётчики холодной и горячей воды крыльчатые многоструйные MBC

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1- Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра					
Номинальный диаметр, DN, мм	15	20	25	32	40	50
Расход, соответствующий метрологическим классам по ГОСТ Р 50193.1-92, м³/ч - наименьший Q_{min}						
Класс А	0,06	0,10	0,14	0,24	0,40	1,20
Класс В	0,03	0,05	0,07	0,12	0,20	0,45
Класс С	0,025	0,040	0,063	0,100	0,160	0,250
Расход, соответствующий метрологическим классам по ГОСТ Р 50193.1-92, м³/ч - переходный Q_t						
Класс А	0,15	0,25	0,35	0,60	1,0	4,5
Класс В	0,12	0,20	0,28	0,48	0,80	3,00
Класс С	0,040	0,064	0,1008	0,160	0,256	0,400
Номинальный расход Q_n , м³/ч	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0	15,0
Наибольший расход Q_{max} , м³/ч	3,0	5,0	7,0	12,0	20,0	30,0
Порог чувствительности, м³/ч, не более	0,010	0,017	0,019	0,023	0,035	0,045
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %:						
- в диапазоне $Q_{min} \leq Q < Q_t$	±5					
- в диапазоне $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$	±2					

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра					
Номинальный диаметр, DN, мм	15	20	25	32	40	50
Диапазон температур измеряемой среды счётчиков, °С:						
- холодной воды (МВСХ, МВСХд)	от +5 до +50					
- горячей воды (МВСГ, МВСГд, МВСТ)	от +5 до +95					
	от +5 до +120					

Продолжение таблицы 2

Потеря давления при наибольшем расходе ($Q_{\max}$), МПа, не более	0,055	0,06	0,07	0,062	0,087	0,093
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6					
Наибольшее значение роликового указателя измерительного индикатора, м ³	99999					
Наименьшая цена деления, м ³	0,00005					
Габаритные размеры счетчиков, мм, не более:						
— длина	165	190/195	225/260	230/260	245/300	280/300
— высота	104	106	120	120	155	155
— ширина	99	99	104	104	120	125
Условия эксплуатации:						
- температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +50					
относительная влажность при температуре 35 °С, %	80					
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7					
Масса, кг, не более	1,5	1,7	2,4	2,8	5,1	7,2
Класс защиты по ГОСТ 14254-2015	IP54, IP68 ¹⁾		IP54			
Наработка на отказ, ч, не менее	110000					
Срок службы счётчиков, лет, не менее	12					
¹⁾ По заказу						

Знак утверждения типа

наносится на панель индикаторного устройства методом тампопечати в соответствии с рисунком 3. А также на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счётчик воды		1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.63-002-06469909-2018	1 шт.
Паспорт	26.51.63-002-06469904-2018 ПС	1 шт.
Упаковка		1 шт.
Комплект монтажных частей		1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2.3 руководства по эксплуатации РЭ 26.51.63-002-06469909-2018.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Приказ Росстандарта от 7 февраля 2018 г. №256 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расхода жидкости»;

ТУ 26.51.63-002-06469904-2018 Счётчики холодной и горячей воды крыльчатые многоструйные МВСХ, МВСХд, МВСГ, МВСГд, МВСТ.