

	(8182)63-90-72 (7172)727-132 (8512)99-46-04 (3852)73-04-60 (4722)40-23-64 (4832)59-03-52 (423)249-28-31 (844)278-03-48 (8172)26-41-59 (473)204-51-73 E (343)384-55-89 (4932)77-34-06	(3412)26-03-58 (395)279-98-46 (843)206-01-48 (4012)72-03-81 (4842)92-23-67 (3842)65-04-62 (8332)68-02-04 (861)203-40-90 (391)204-63-61 (4712)77-13-04 (4742)52-20-81 (996)312-96-26-47	(3519)55-03-13 (495)268-04-70 (8152)59-64-93 Ч (8552)20-53-41 (831)429-08-12 (3843)20-46-81 (383)227-86-73 (3812)21-46-40 (4862)44-53-42 (3532)37-68-04 (8412)22-31-16 (495)268-04-70	(342)205-81-47 - Д (863)308-18-15 (4912)46-61-64 (846)206-03-16 - (812)309-46-40 (845)249-38-78 (8692)22-31-93 (3652)67-13-56 (4812)29-41-54 (862)225-72-31 (8652)20-65-13 (772)734-952-31	(3462)77-98-35 (4822)63-31-35 (3822)98-41-53 (4872)74-02-29 Т (3452)66-21-18 У (8422)24-23-59 У (347)229-48-12 Х (4212)92-98-04 Ч (351)202-03-61 Ч (8202)49-02-64 Я (4852)69-52-93
--	---	---	--	---	--

vry@nt-rt.ru || <https://vodomer.nt-rt.ru/>

Регистрационный № 86314-22

Лист № 1
Всего листов 5

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 объема 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 объема, 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 объема, который приходит во вращательное движение под действием потока воды. Далее вода попадает в выходной патрубок. Вращение крыльчатого преобразователя объема 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 объема преобразуется в значение измеренного объема воды и выводится на индикаторном устройстве счётчика.

Счётчики состоят из корпуса с входным и выходным патрубками, крыльчатого преобразователя объема и счётного механизма, расположенных в корпусе счётчика. Счётный механизм состоит из масштабирующего редуктора с показывающим устройством, выполненным в виде стрелочных и роликовых указателей объема. Крыльчатый преобразователь объема 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.

Счетчики выпускаются в пяти модификациях:

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

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, м ³ /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, м ³ /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 , м ³ /ч	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0	15,0
Наибольший расход Q _{max} , м ³ /ч	3,0	5,0	7,0	12,0	20,0	30,0
Порог чувствительности, м ³ /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} ≤ Q < Q _t	±5					
- в диапазоне Q _t ≤ Q ≤ 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 относительная влажность при температуре 35 °С, % - атмосферное давление, кПа	от +5 до +50 80 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.

vry@nt-rt.ru || <https://vodomer.nt-rt.ru/>

	(8182)63-90-72 (7172)727-132 (8512)99-46-04 (3852)73-04-60 (4722)40-23-64 (4832)59-03-52 (423)249-28-31 (844)278-03-48 (8172)26-41-59 (473)204-51-73 (343)384-55-89 (4932)77-34-06	(3412)26-03-58 (395)279-98-46 (843)206-01-48 (4012)72-03-81 (4842)92-23-67 (3842)65-04-62 (8332)68-02-04 (861)203-40-90 (391)204-63-61 (4712)77-13-04 (4742)52-20-81 (996)312-96-26-47	(3519)55-03-13 (495)268-04-70 (8152)59-64-93 Ч (8552)20-53-41 (831)429-08-12 (3843)20-46-81 (383)227-86-73 (3812)21-46-40 (4862)44-53-42 (3532)37-68-04 (8412)22-31-16 (495)268-04-70	(342)205-81-47 - Д (863)308-18-15 (4912)46-61-64 (846)206-03-16 (812)309-46-40 (845)249-38-78 (8692)22-31-93 (3652)67-13-56 (4812)29-41-54 (862)225-72-31 (8652)20-65-13 (772)734-952-31	(3462)77-98-35 Т (4822)63-31-35 Т (3822)98-41-53 Т (4872)74-02-29 Т (3452)66-21-18 У (8422)24-23-59 У (347)229-48-12 Х (4212)92-98-04 Х (351)202-03-61 Ч (8202)49-02-64 Я (4852)69-52-93
--	---	---	--	---	--