

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной воды «ДОН»

Назначение средства измерений

Счетчики холодной воды «ДОН» предназначены для измерений объема питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчика основан на измерении количества оборотов крыльчатки, вращающейся за счет кинетической энергии жидкости. Поток воды направляется через фильтр входного патрубка корпуса счетчика в измерительную камеру, где вращается крыльчатка. Число оборотов крыльчатки пропорционально объему протекшей воды. Крыльчатка с помощью редуктора непосредственно связана со счетным механизмом. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды.

Счетчики являются мокроходными, так как счетный механизм имеет непосредственный контакт с измеряемой средой. Непосредственная связь крыльчатки со счетным механизмом полностью исключает влияние внешнего магнитного поля на работу счетчика.

Счетчики холодной воды «ДОН» выпускаются в следующих исполнениях «ДОН-15», «ДОН-20», «ДОН-25», «ДОН-32», «ДОН-40», «ДОН-50», которые отличаются номинальными диаметрами, диапазонами измерений, габаритными размерами и массой.

Общий вид счетчиков холодной воды «ДОН» представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид счетчиков холодной воды «ДОН» и схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Пломбирование от несанкционированного доступа счетчиков холодной воды «ДОН» осуществляется нанесением знака поверки давлением на свинцовую (пластмассовую) пломбу. Пломба навешивается на внешнюю боковую сторону счетчика холодной воды «ДОН» посредством проволоки, проходящей через специальные отверстия и соединяющей измерительную камеру со счетным механизмом. Место пломбировки счетчиков холодной воды «ДОН» представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение нанесения знака поверки счетчиков холодной воды «ДОН»

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	«ДОН» Ду-15	«ДОН» Ду-20	«ДОН» Ду-25	«ДОН» Ду-32	«ДОН» Ду-40	«ДОН» Ду-50
Класс точности по ГОСТ Р 50193.1	В					
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15±0,2	20±0,2	25±0,2	32±0,2	40±0,2	50±0,2
Объемный расход воды, м ³ /ч:						
- минимальный, Q _{min}	0,03	0,05	0,07	0,12	0,20	0,45
- переходной, Q _t	0,12	0,20	0,28	0,48	0,80	3,0
- номинальный, Q _n	1,50	2,50	3,50	6,00	10,0	15,00
- максимальный, Q _{max}	3,00	5,00	7,00	12,00	20,00	30,00
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,5 Q _{min}					
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема воды, %						
- от наименьшего до переходного	±5					
- от переходного до наибольшего	±2					

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	«ДОН» Ду-15	«ДОН» Ду-20	«ДОН» Ду-25	«ДОН» Ду-32	«ДОН» Ду-40	«ДОН» Ду-50
Измеряемая среда	Вода питьевая по СанПиН 2.1.4.1074-01					
Наименьшая цена деления, м ³	0,0001					
Емкость указателя счетного механизма, м ³	99999,9999					
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	от +5 до +40					
Давление измеряемой среды, МПа (бар), не более	1,6 (16)					
Потеря давления, Мпа (бар), не более	0,1 (1)					
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +5 до + 50 от 30 до 98 от 84 до 106,7					
Габаритные размеры, мм, не более						
- длина	165	195	225	230	245	280
- ширина	110	110	120	120	155	155
- высота	100	100	100	105	120	125
Масса, кг, не более	1.5	1.75	2.75	3.5	4.75	7.5
Средний срок службы, лет, не менее	12					

Знак утверждения типа

наносится на лицевую часть счетного механизма счетчика холодной воды «ДОН» флексографическим способом и на титульном листе паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик холодной воды «ДОН»	«ДОН»	1 шт.
Паспорт		1 экз.
Методика поверки (по заказу)	МП 26.51.63-001-12153039-2019	1 экз.
Монтажный комплект		1 шт.
Упаковка		1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 26.51.63-001-12153039-2019 «Счетчики холодной воды «ДОН». Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростовский ЦСМ» 11.12.2019 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон объемного расхода и объема жидкости 3-го разряда в соответствии с ГПС (часть 1), утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 № 256, в диапазоне значений от порога чувствительности до 1,1 от номинального расхода поверяемого счетчика с соотношением пределов допускаемой погрешности эталона к пределам допускаемой относительной погрешности поверяемого счетчика не менее 1:3;

- рабочий эталон объемного расхода и объема жидкости 3-го разряда в соответствии с ГПС (часть 1), утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 № 256, в диапазоне значений соответствующему диапазону расхода поверяемого счетчика на месте эксплуатации, с соотношением пределов допускаемой погрешности эталона к пределам допускаемой относительной погрешности поверяемого счетчика не менее 1:3.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта или в свидетельство о поверке счетчиков холодной воды «ДОН», а также на свинцовую(пластмассовую) пломбу в соответствии с рисунком 2.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной воды «ДОН»

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 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 расходов жидкости

ТУ26.51.63-001-12153039-2019. Счётчики холодной воды «ДОН». Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ВодоГазСервис» (ООО «ВодоГазСервис»)
ИНН 6141043760

Адрес: 346880, Ростовская обл., г. Батайск, ул. Энгельса 339и

Тел.: (863) 221-28-64, факс: (863) 221-28-64

E-mail: vodogazmontaz@yandex.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ростовской области» (ФБУ «Ростовский ЦСМ»)

Адрес: 344000, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 58/173

Тел.: (863) 264-19-74, 290-44-88, факс: (863) 291-08-02, 290-44-88

Web-сайт: <http://rostcsm.ru>

E-mail: info@rostcsm.ru, techotd@rostcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростовский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30042-13 от 11.12.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.