

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» мая 2024 г. № 1216

Регистрационный № 52444-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики воды крыльчатые мокроходные СКВМ

Назначение средства измерений

Счетчики воды крыльчатые мокроходные СКВМ (далее – счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по ГОСТ Р 51232, протекающей в подающих и обратных трубопроводах закрытых и открытых системах холодного водоснабжения в диапазоне температур от 5 °С до 40 °С, при давлении не более 1,6 МПа.

Описание средства измерений

Счетчики состоят из корпуса, в котором размещены крыльчатка, регулирующее устройство и счетный механизм с индикаторным устройством.

Принцип работы счетчиков состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Поток воды подается в корпус счетчиков, поступает в измерительную полость, внутри которой на специальных опорах вращается крыльчатка и через выходное отверстие вытекает в трубопровод. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему протекшей воды.

Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекающей воды в м³. Счетный механизм имеет барабанчики для указания количества м³ и стрелочные указатели для определения долей м³. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с оптическим съемом сигнала.

Со стороны входа счетчики имеют фильтр.

Счетчики пломбируются через отверстие в корпусе и пломбировочное кольцо.

Счетчики изготавливаются в следующих модификациях:

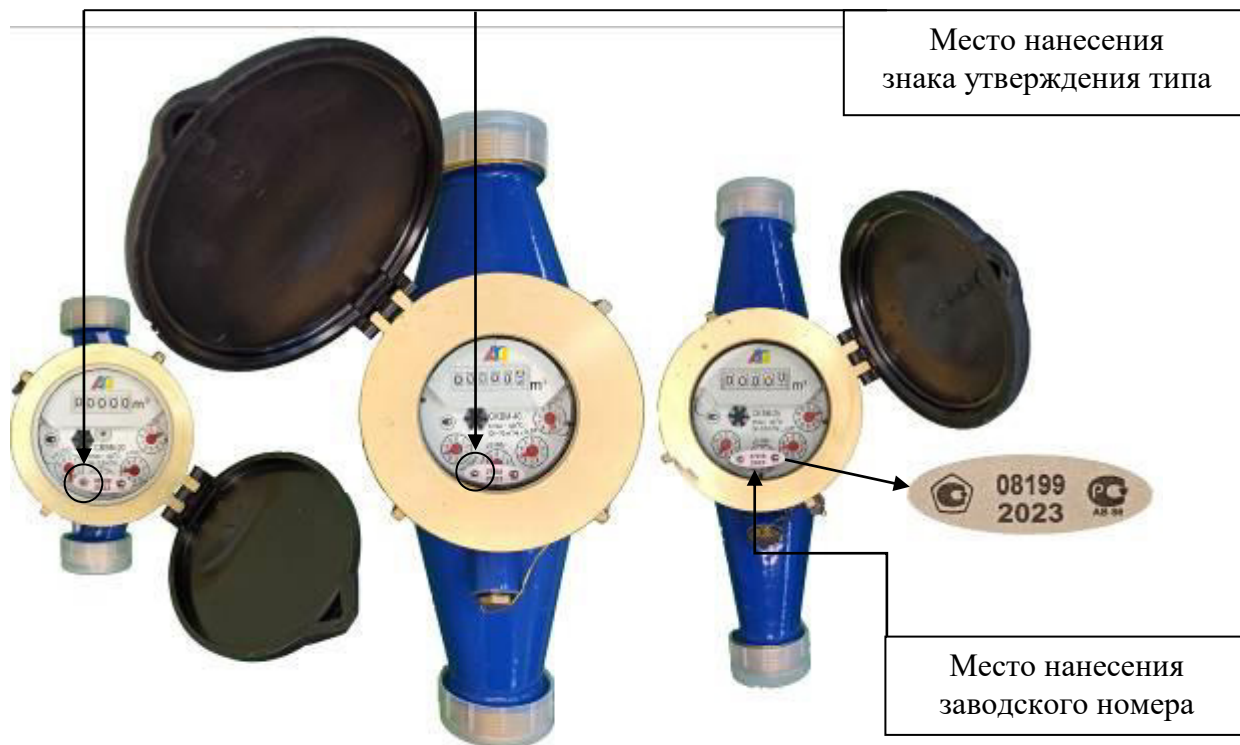
- СКВМ-15, -20, -25, -32 – одноструйные с Ду соответственно 15, 20, 25 и 32 мм;
- СКВМ-15УК, -20УК, -25УК, -32УК, -40УК, -50УК – многоструйные с Ду 15, 20, 25, 32, 40 и 50 мм;
- СКВМД-15, -20, -25, -32 – одноструйные с Ду соответственно 15, 20, 25 и 32 мм с дистанционным выходом;
- СКВМД-15УК, -20УК, -25УК, -32УК, -40УК, -50УК – многоструйные с Ду 15, 20, 25, 32, 40 и 50 мм с дистанционным выходом;
- СКВМ-50Ф – многоструйные с Ду 50 мм с фланцевым соединением;
- СКВМД-50Ф – многоструйные с Ду 50 мм с фланцевым соединением и с дистанционным выходом.

Счетчики допускают горизонтальную и вертикальную установку на трубопроводе.

Счетные механизмы всех модификаций счетчиков могут находиться в специальной жидкости, препятствующей его загрязнению.

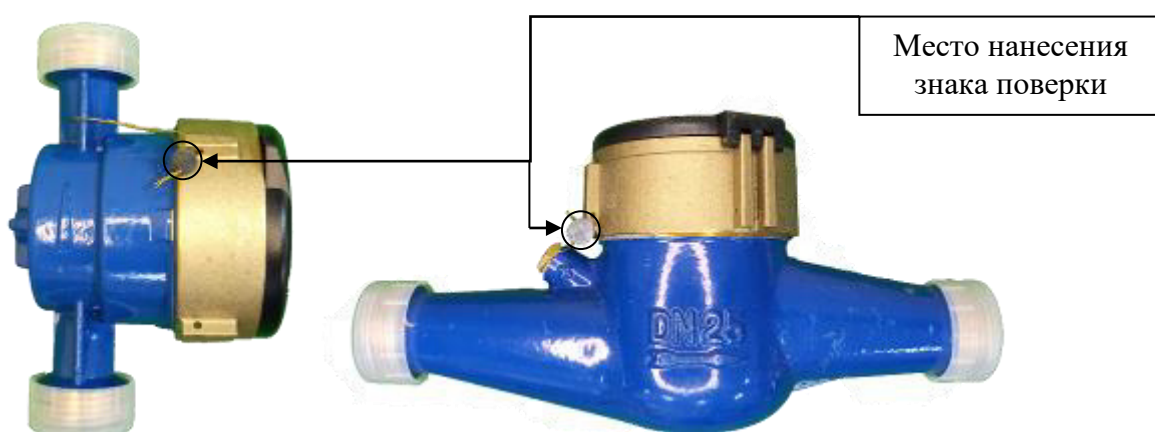
Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, обеспечивающий идентификацию каждого экземпляра средств измерений, наносится на лицевую часть отсчетного устройства в виде наклейки.

Общий вид счетчиков с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлен на рисунке 1.



Р и с у н о к 1 – Общий вид счетчиков с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Р и с у н о к 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 1 – Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации с диаметром условного прохода D_y					
	15 мм	20 мм	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77): - при вертикальной установке - при горизонтальной установке	А В					
Расход воды, м ³ /ч:						
- минимальный 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	0,13	0,15
- переходный Q_t :						
- класс А	0,15	0,25	0,35	0,60	1,00	4,50
- класс В	0,12	0,20	0,28	0,48	0,60	0,80
- номинальный Q_n	1,50	2,50	3,50	6,00	10,00	15,00
- максимальный Q_{\max}	3,00	5,00	7,00	12,00	20,00	30,00
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015	0,020	0,030	0,048	0,055	0,060
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %, в диапазоне расходов:						
- в диапазоне $Q_{\min} \leq Q < Q_t$	± 5,0					
- в диапазоне $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	± 2,0					

Т а б л и ц а 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации с диаметром условного прохода D_u					
	15 мм	20 мм	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6					
Потеря давления при максимальном расходе (Q_{\max}), МПа, не более	0,1					
Диапазон рабочих температур воды, °C	от + 5 до + 40					
Цена деления, м³, не более	0,00005				0,00005	
Емкость счетного механизма, м³	99999				999999	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +5 до +60 98 от 84 до 107					
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000					
Средний срок службы, лет, не менее	12					

Т а б л и ц а 3 – Габаритные размеры и масса

Модификация счетчика	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг, не более
СКВМ-15 (СКВМД-15)	110	90	76	0,78
СКВМ-20 (СКВМД-20)	130	90	76	0,87
СКВМ-25 (СКВМД-25)	160	90	76	1,12
СКВМ-32 (СКВМД-32)	160	113	96	2,72
СКВМ-15УК (СКВМД-15УК)	165	112	84	1,5
СКВМ-20УК (СКВМД-20УК)	190	112	84	1,6
СКВМ-25УК (СКВМД-25УК)	260	128	92	2,6
СКВМ-32УК (СКВМД-32УК)	260	128	96	2,8
СКВМ-40УК (СКВМД-40УК)	300	158	115	5,1
СКВМ-50УК (СКВМД-50УК)	300	158	111	5,5
СКВМ-50Ф (СКВМД-50Ф)	300	175	165	10

Знак утверждения типа

наносится на лицевую часть отсчетного устройства в виде наклейки, на паспорт и руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик воды крыльчатый мокроходный	СКВМ	1 шт.
Паспорт	4213-003-65843100-2010	1 экз.
Руководство по эксплуатации	РЭ 4213-003-65843100-2010	1 экз.*
* – По требованию Заказчика		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Устройство и принцип работы счетчиков» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2022 г. № 2356 «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 4213-003-65843100-2010 «Счетчики воды крыльчатые мокроходные СКВМ. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью Производственная Компания «КАН»
(ООО ПК «КАН»)
ИНН 2309120836
Юридический адрес: 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Шевченко,
д. 91, оф. 1

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Производственная Компания «КАН»
(ООО ПК «КАН»)
ИНН 2309120836
Юридический адрес: 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Шевченко,
д. 91, оф. 1
Место осуществления деятельности: 350001, Краснодарский край, г. Краснодар,
ул. Новороссийская, д. 102/15

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ФБУ «Омский ЦСМ»)
Адрес: 644116, Омская обл., г. Омск, ул. Северная 24-я, д. 117А
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311670.

