

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 °C до 40 °C, 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  $\text{м}^3$ . Счетный механизм имеет барабанчики для указания количества  $\text{м}^3$  и стрелочные указатели для определения долей  $\text{м}^3$ . 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.

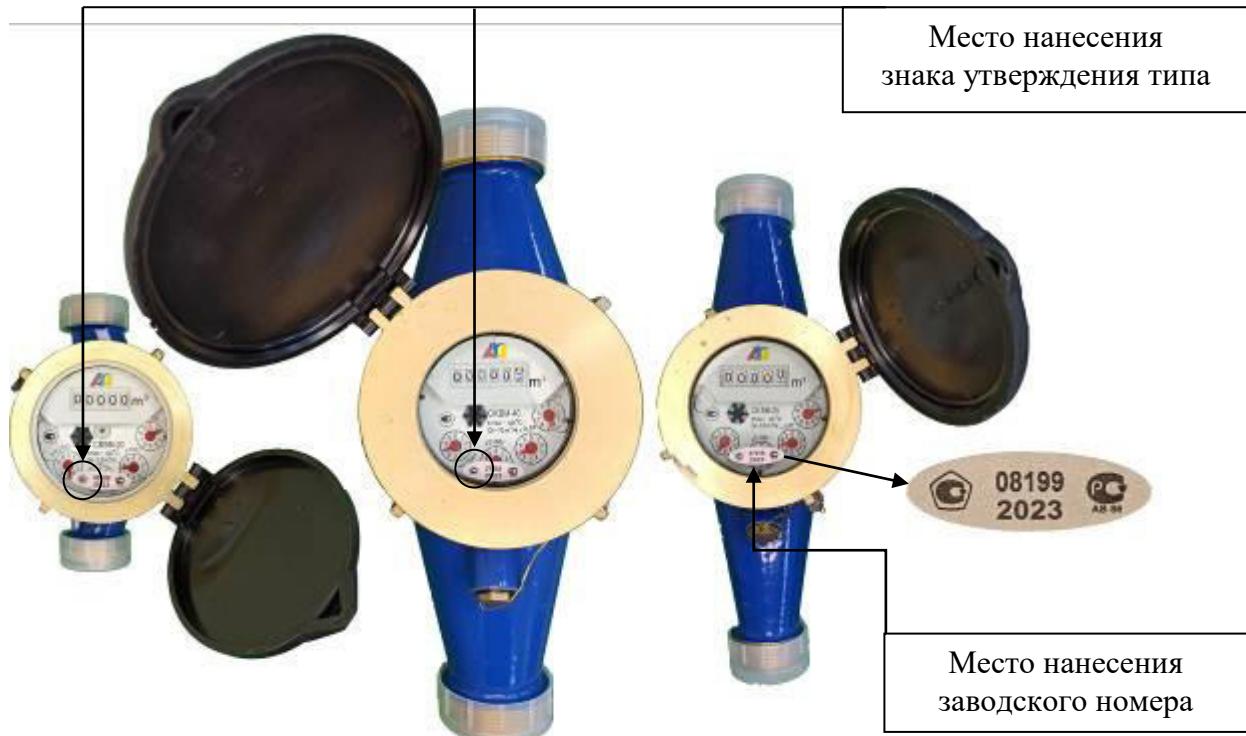


Рисунок 1 – Общий вид счетчиков с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

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

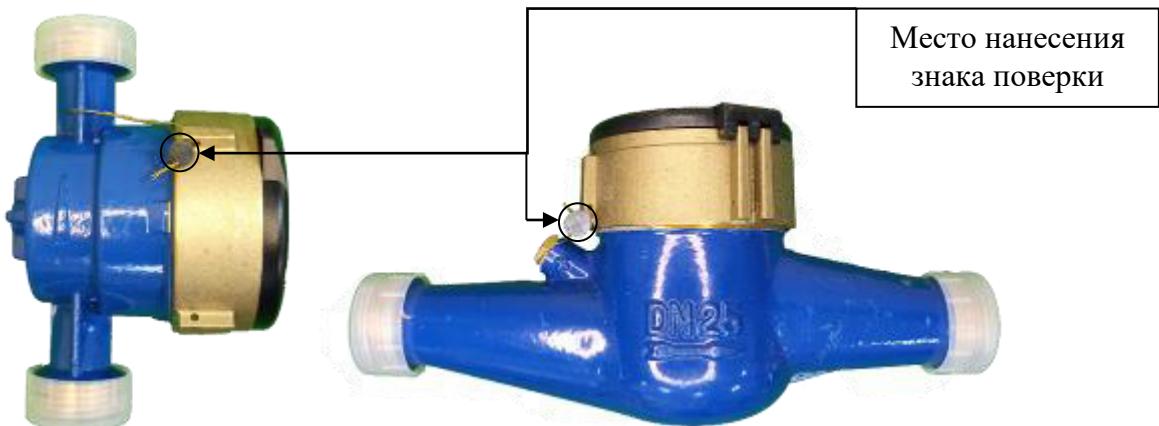


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

## Метрологические и технические характеристики

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

Наименование характеристики	Значение для модификации с диаметром условного прохода $D_u$					
	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	A B					
Расход воды, $\text{м}^3/\text{ч}$ :						
- минимальный $Q_{\min}$ : - класс А - класс В	0,06 0,03	0,10 0,05	0,14 0,07	0,24 0,12	0,40 0,13	1,20 0,15
- переходный $Q_t$ : - класс А - класс В	0,15 0,12	0,25 0,20	0,35 0,28	0,60 0,48	1,00 0,60	4,50 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, $\text{м}^3/\text{ч}$ , 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 $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ - в диапазоне $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 5,0$ $\pm 2,0$					

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, $^{\circ}\text{C}$	от + 5 до + 40					
Цена деления, $\text{м}^3$ , не более	0,00005					0,00005
Емкость счетного механизма, $\text{м}^3$	99999					999999
Условия эксплуатации:						
- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от +5 до +60					
- относительная влажность, %, не более	98					
- атмосферное давление, кПа	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»)  
ИИН 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»)  
ИИН 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.

