

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

« 24 » 11 2008г.

Счетчики скоростные крыльчатые  
холодной и горячей воды  
СКВ/СКВГ90/ СКВ-ГК/  
СКВГ90-ГК/СКВГ150-ГК

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 27361-04  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям БШ 2.833.026 ТУ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики скоростные крыльчатые холодной и горячей воды СКВ/СКВГ90/ СКВ-ГК/СКВГ90-ГК/СКВГ150-ГК (далее счетчики) предназначены для измерения объема холодной и горячей питьевой воды.

Основная область применения – коммунальное хозяйство.

## ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из крыльчатого преобразователя расхода и счетного механизма. Крыльчатый преобразователь состоит из корпуса, закрытого крышкой, внутри которого расположена крыльчатка. Счетный механизм содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликовыми указателями объема. Кинематическая связь крыльчатки с ведомым элементом счетного механизма осуществляется благодаря силам магнитного взаимодействия через герметичную стенку крышки.

Вода через входное отверстие поступает внутрь корпуса, приводит во вращение крыльчатку и через выходное отверстие вытекает в трубопровод. Скорость вращения крыльчатки пропорциональна расходу воды. Редуктор счетного механизма непрерывно приводит суммарное количество оборотов крыльчатки к значению объема протекшей воды.

Счетчики СКВ предназначены для измерения объема холодной воды, а счетчики СКВГ90 и СКВГ150 – для горячей воды. Счетчики СКВ-ГК и СКВГ-ГК имеют счетный механизм со встроенным в него устройством контактного электрического выхода. Встроенный между третьим и четвертым стрелочными

указателями геркон срабатывает каждый раз после прохождения мимо него магнитной стрелки, содержащей два магнита для дозы 50 литров или один магнит для дозы 100 литров, располагаемой на оси третьего указателя, или содержащей два магнита для дозы 500 литров или один магнит для дозы 1000 литров, располагаемой на оси четвертого указателя.

Счетчики холодной и горячей воды одного типоразмера унифицированы по конструкции и материалам (для счетчиков СКВГ150-ГК применяется специальный материал крыльчатки) и отличаются маркировкой.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	Ду 10 мм	Ду15 15 мм	Ду 20 мм	Ду 25 мм	Ду 32 мм	Ду 40 мм
1	2	3	4	5	6	7
Номинальный расход, $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	1	1,5	2,5	3,5	6	10
Наибольший расход, $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	2	3	5	7	12	20
Переходный расход, $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч	0,08 0,1*	0,12 0,15*	0,2 0,25*	0,28 0,4*	0,48 0,6*	0,6 0,8*
Наименьший расход, $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,02 0,04*	0,03 0,06*	0,04 0,08*	0,05 0,1*	0,07 0,14*	0,1 0,2*
Порог чувствительности, $Q_{трог}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,008	0,012	0,015	0,021	0,036	0,06
Наименьшая цена деления счетного механизма, м <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	99999	99999	99999	99999	99999	99999
Номинальный диаметр резьбового соединения: - на корпусе - на штуцере	G3/4-B G1/2-B	G3/4-B G1/2-B	G1-B G3/4-B	G11/4-B G1-B	G11/2-B G11/4-B	G2-B G11/2-B
Габаритные размеры, не более, мм	110x80x80, 80x80x80	110x80x80, 80x80x80	120x79x83	260x117x103	260x117x103	300x146x 115
Масса, не более, кг	0,76	0,9	1,3	3,7	3,8	7,2
Наибольший объем воды, м <sup>3</sup> - за сутки - за месяц	25 750	37,5 1125	62,5 1875	87,5 2625	150 4500	250 7500

Метрологический класс (*)	–	A, B
Пределы допускаемых значений относительной погрешности в интервалах измеряемого расхода, %		
- от $Q_{min}$ до $Q_t$	–	$\pm 5$
- от $Q_t$ (включительно) до $Q_{max}$	–	$\pm 2$
Измеряемая среда	–	питьевая вода по ГОСТ Р51232-98
Температура воды, °С:		
- для счетчиков СКВ	–	5...40
- для счетчиков СКВГ90	–	5...90
- для счетчиков СКВГ150	–	5...150
Давление воды, МПа, не более	–	1
Потеря давления на максимальном расходе, МПа, не более	–	0,1
Температура окружающего воздуха, °С	–	5...50
Относительная влажность при 35 °С, не более, %	–	98
Цена импульса геркона (доза), $дм^3$	–	1000, 500, 100, 50
Ток нагрузки геркона, А, не более	–	0,1
Напряжение питания геркона, В, не более	–	6
Длина электрического кабеля, м	–	2,0
Средний срок службы, лет	–	12
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	–	100000

Примечания: \* - метрологический класс В – для монтажного положения на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх, А - для любого другого.

Другие значения длины кабеля оговариваются при заказе, но не более 30 м.

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на шкалу счетного механизма счетчика и на титульный лист паспорта.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Счетчик	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Комплект монтажных частей (гайка, прокладка, штуцер)	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится в соответствии с методическими указаниями «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки.» - МИ 1592-99.

Межповерочный интервал:

- для счетчиков холодной воды – 6 лет;
- для счетчиков горячей воды – 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50601-93 «Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия».

Технические условия БШ2.833.026 ТУ «Счетчики скоростные крыльчатые холодной и горячей воды СКВ/СКВГ90/ СКВ-ГК/СКВГ90-ГК/СКВГ150-ГК».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды СКВ/СКВГ90/ СКВ-ГК/СКВГ90-ГК/СКВГ150-ГК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Счетчики имеют сертификаты соответствия РОСС.RU.МЕ34.В01584 и РОСС.RU.АЯ74.В03898.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ОАО «ВПО «Точмаш», г. Владимир.

Адрес: г. Владимир, ул. Северная, д.1а

Телефон: (4922) 23-06-45

Факс: (4922) 230777

Главный инженер  
ОАО «ВПО «Точмаш»



Е.А. Сироткин