

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ  
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

16 " 04

2003 г.

Счетчики холодной и горячей воды  
крыльчатые СВК

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 13869-02  
Взамен № 13869-98

Выпускаются по техническим условиям ЛГФИ.407223.003 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК (мод. СВК10-2, СВК 15-3) предназначены для измерения объема холодной питьевой воды по ГОСТ 2874-82 и горячей воды, протекающей по трубопроводу.

Область применения: при контроле и учете холодной питьевой и горячей воды в жилищном и коммунальном хозяйстве.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик холодной и горячей воды крыльчатый СВК представляет собой одноструйный крыльчатый счетчик с сухим счетным механизмом, защищенным от внешних магнитных воздействий. Общие технические требования по ГОСТ Р 50601-93.

Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием потока воды в трубопроводе. Поток воды подается в корпус счетчика через фильтр, затем поступает в измерительную камеру, внутри которой вращается крыльчатка с прикрепленным к ней механизмом. Число оборотов крыльчатки пропорционально объему прошедшей воды.

На крыльчатке расположены магниты с помощью которых передается вращение ведомой полумуфте счетного механизма изолированного от измеряемой среды специальной крышкой с уплотнительным кольцом.

Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекающей воды в м<sup>3</sup>.

Счетный механизм имеет пять роликовых барабанчиков указывающих количество прошедшей воды и четыре стрелочных указателя для определения долей в м<sup>3</sup>, т.е. литров.

Для повышения разрешающей способности счетчика при поверке счетный механизм снабжен сигнальной звездочкой.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики относятся к классу В4 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций счетчики соответствуют группе исполнения L3 по ГОСТ 12997-84.

Счетчики допускают горизонтальную и вертикальную установку на трубопроводе.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По метрологическим классам счетчики подразделяются на класс А и класс В по ГОСТ Р 50193.1.

Наименование параметра	Значение параметра			
	СВК 10-2		СВК 15-3	
Обозначение мод. счетчика	Класс А	Класс В	Класс А	Класс В
Метрологический класс	Класс А	Класс В	Класс А	Класс В
Диаметр условного прохода, мм	10		15	
Максимальный расход, $q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	2	2	3	3
Номинальный расход, $q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	1	1	1,5	1,5
Переходный расход, $q_t$ , м <sup>3</sup> /ч: Класс А $q_t=0,10 q_n$ ; Класс В $q_t=0,08 q_n$	0,10	0,08	0,15	0,12
Минимальный расход, $q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч: Класс А $q_{min}=0,04 q_n$ ; Класс В $q_{min}=0,02 q_n$	0,04	0,02	0,06	0,03
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов, %: от $q_{min}$ до $q_t$ ; от $q_t$ до $q_{max}$ включительно.	± 5 ± 2			
Порог чувствительности, не более 0,5 $q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,02	0,01	0,03	0,015
Минимальная цена деления счетного механизма, м <sup>3</sup>	0,0001			
Емкость счетного механизма	99999			
Номинальный диаметр резьбового соединения штуцеров, дюйм	3/4			
Масса не более, кг	0,7			
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	110; 80; 78,5			
Средняя наработка на отказ, ч	100 000			
Полный средний срок службы не менее, лет	12			
Максимальное рабочее давление воды, МПа	не более 1			
Потеря давления при $q_{max}$ , не более, МПа	0,1			
Рабочая среда	питьевая холодная вода по ГОСТ 2874-82 и горячая вода			
Температура воды, °С	от 5 до 90			
Температура окружающего воздуха при относительной влажности 80%, °С	от 5 до 50			

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на шкалу счетного механизма методом фотопечати и на титульный лист эксплуатационной документации – типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность в соответствии с таблицей.

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Счетчик воды в упаковке	СВК 10-2; СВК 15-3	1	Ду оговаривается при заказе
Паспорт	ЛГФИ.407223.003 ПС	1	-
Комплект монтажных частей и принадлежностей	КМЧ	1	Поставляется по заказу потребителя согласно спецификации
Методика поверки	ЛГФИ.407223.003 МИ	1	-

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков воды СВК (мод. СВК 10-2, СВК 15-3) проводится в соответствии с методикой поверки ЛГФИ.407223.003 МИ, утвержденной Нижегородским ЦСМ 20.11.97 г.

Основное поверочное оборудование:

- поверочная расходомерная установка ВСЧ-1 с погрешностью не более  $\pm 0,2 \%$ ;
- стенд поверочный СПЗ/15 с погрешностью не более  $\pm 0,3 \%$ .

Межповерочный интервал:

4 года – при использовании на горячей воде;

6 лет - при использовании на холодной воде.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1.-92 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования».

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

ЛГФИ.407223.003 ТУ. Технические условия. «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик холодной и горячей воды крыльчатый СВК (мод. СВК 10-2, СВК 15-3) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации и имеет сертификат соответствия № РОСС RU. ME34. VO1592.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО "ЭнергоСберегающаяКомпания "АПЗ-ПОЗИТРОН"

Адрес: Россия 194295, г. Санкт-Петербург, ул. И.Фомина, д.6.

ФАКС: (812) 554-44-84

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

 В.И. Мишустин

Ген. директор ЗАО «ЭСКАП»

 Д.В. Попов