

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ

Зам. генерального директора

ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

20 апреля 2006г.



<b>Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК 15-1,5</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31694-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ТУ4213-006-04606952-06

### **Назначение и область применения**

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые типа СВК-15-1,5 (в дальнейшем счетчики) предназначены для измерения объемов холодной и горячей воды по СанПин 2.1.4. 1074-01, протекающей по трубопроводу в системах водоснабжения при температуре от 5 до 90°C и давлении не более 1,6 МПа.

### **Описание**

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием протекающей воды.

Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды через счетчик.

Магниты, установленные в ступице крыльчатки, передают вращение магнитной ведомой муфте индикаторного устройства, герметично собранного в стакане, являющемся разделителем индикаторного устройства и измеряемой среды. При этом число оборотов крыльчатки посредством магнитной связи через стенку регулятора передается магнитной муфте индикаторного устройства и через масштабирующий редуктор обеспечивает отсчет показаний счетчика в «м<sup>3</sup>» и его долях.

Индикаторное устройство с металлическим экраном и пластмассовой крышкой установлено на наружной поверхности регулятора. Индикаторное устройство совместно с экраном фиксируется с корпусом с помощью пломбировочного пластмассового кольца, на которое после поверки счетчика навешивается пломба с оттиском клейма поверителя. На магнитной муфте индикаторного устройства имеется звездочка (обтюратор), обеспечивающая

повышение разрешающей способности при метрологических поверках с использованием оптоэлектронного узла съема сигнала.

Индикаторное устройство счетчиков имеет восемь роликов, где пять роликов до запятой показывают количество измеряемой воды в м<sup>3</sup>, последующие три ролика, после запятой, соответственно десятые, сотые, тысячные доли м<sup>3</sup>, а стрелочный указатель десятитысячную долю м<sup>3</sup>.

Во входном патрубке корпуса расположена защитная сетка-фильтр.

Счетчики соответствуют по ГОСТ Р 50193.1-92 метрологическому классу А или В. Счетчики класса В допускается устанавливать только на горизонтальных трубопроводах шкалой вверх, счетчики класса А- на наклонных и вертикальных трубопроводах.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные параметры и характеристики соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметров	Характеристики	
	Класс А	Класс В
1. Диаметр условного прохода, Д <sub>у</sub>	15	
2. Измеряемая среда	Горячая и холодная вода по СанПин 2.1.4 1074-01	
3. Температура измеряемой среды, °С	от +5 до +90	
4. Температура окружающего воздуха, при относительной влажности 80%, °С	от +5 до +50	
5. Номинальное давление воды, МПа, не более	1,6	
6. Расход воды, м <sup>3</sup> /ч		
минимальный (q <sub>min</sub> )	0,06	0,03
переходный (q <sub>t</sub> )	0,15	0,12
номинальный (q <sub>n</sub> )	1,5	1,5
максимальный (q <sub>max</sub> )	3	3
7. Потеря давления, МПа, не более	0,1	
8. Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,010	
9. Минимальная цена деления индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	0,00005	
10. Емкость индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	99999,999	
11. Установочный размер, мм	110	
12. Размер резьбы, дюйм	3/4	
13. Масса, кг, не более	0,7	
14. Средняя наработка на отказ, ч	10000	
15. Полный срок службы, не менее, лет	12	
16. Габаритные размеры приведены в таблице 2		

2. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения при выпуске из производства и после ремонта не должны превышать:

±5% в диапазоне от минимального расхода q<sub>min</sub> до переходного расхода q<sub>t</sub>;

±2% в диапазоне от переходного расхода q<sub>t</sub> (включительно) до максимального расхода q<sub>max</sub>;

3. Пределы допускаемой среднеинтегральной относительной погрешности Δ<sub>и</sub> при выпуске из производства и после ремонта не должны превышать ±1,8 %.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра
Длина без присоединительных штуцеров, мм	110
Длина с присоединительными штуцерами, мм	198
Резьба на корпусе счетчика, G <sub>1</sub>	3/4"
Резьба на штуцерах для присоединения к трубопроводу, G <sub>2</sub>	1/2"

### Комплектность

В комплект поставки счетчика входит:

- счетчик в упаковке – 1шт;
- паспорт на счетчик – 1шт;
- комплект монтажных частей, включающий:
  - гайка накидная –2шт,
  - переходник –2шт,
  - прокладка –2шт.
- методика поверки (поставляется 1 экз. на партию)

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений наносится:

- на переднюю панель индикаторного устройства методом штемпелевания ;
- на титульный лист паспорта счетчика типографским способом.

### Поверка

Поверка счетчиков проводится по методике поверки МП РТ 1069-2006 «Счетчики холодной и горячей воды СВК-15-1,5», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» или по ГОСТ 1592-99 .

Основное поверочное оборудование:

Для поверки счетчиков применяется:

- 1) поверочная установка на воде с параметрами:
  - расход воды от 0,01 до 20 м<sup>3</sup> /ч;
  - погрешность измерения расхода ±0,4%;
- 2) гидравлический пресс давлением до 2,4 МПа;
- 3) термометр типа ТЛ-4 с пределами измерения до 100<sup>0</sup> С и ценой деления 0,5<sup>0</sup> С, по ГОСТ 28498;
- 4) аспирационный психрометр типа М-54 по ГОСТ 6353;
- 5) эталонный манометр типа МО с пределами измерений 0...2,5 МПа, класса точности 0,4;
- 6) барометр по ГОСТ 6853.

Межповерочный интервал счетчиков при эксплуатации:

- на холодной воде –6 лет,
- на горячей воде – 4 года;

### Нормативные и технические документы

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

ГОСТ Р 50193.1.2.3-92 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования Требования к установке. Методы и средства испытаний».

ГОСТ 6019 «Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия».

МР №49 Международная рекомендация МОЗМ. « Счетчики для измерения холодной воды».

МР №72 Международная рекомендация МОЗМ «Счетчики горячей воды.»  
ГОСТ 8.510-2002 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

ТУ 4213-006-04606952 -06 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК-15-1,5 ».

### Заключение

Тип Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК 15-1,5<sup>II</sup> утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.510-2002.

Счетчики холодной и горячей воды СВК 15-1,5 имеют Санитарно-Эпидемиологическое Заключение № 34.77.03.430.П.001575.03.06 от 09.03.2006г., выданное Волгоградским отделением Приволжского территориального отдела Территориального управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по железнодорожному транспорту, действительное до 09.03.2011г. и сертификат соответствия РОСС RU. АЯ46.В05465, выданный ЗАО « Ростест-Москва», действительный до 11.04.2009 г.

Изготовитель ОАО Бологовский арматурный завод,  
Россия, 171081, Тверская обл., г. Бологое, ул. Горская, 88

Генеральный директор ОАО «БАЗ»



*С.В. Крючков*  
С.В. Крючков