

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2010



Счетчики воды крыльчатые СВК - 15	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 04 0404 09
--------------------------------------	--

Выпускают по ТУ BY 374131339.001-98

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды крыльчатые СВК-15 (далее - счетчики) предназначены для измерения объема воды, в том числе питьевой воды по СанПиН № 10-124 РБ-99, протекающей при температуре воды от 0,1 до 30 °С, и объема воды в системах горячего водоснабжения, протекающей при температуре до 90 °С, с максимально допускаемым рабочим давлением 1,0 МПа.

Область применения - в квартирах, частных домах, на предприятиях и других объектах коммунального хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков заключается в преобразовании числа оборотов вращающейся под действием воды крыльчатки в значение объема воды, протекающей через счетчик. Поток воды через входной патрубок и сетчатый фильтр поступает в измерительную полость, где установлена крыльчатка, являющаяся единственной подвижной частью счетчика, погруженной в воду (сухоходный механизм). Вращение крыльчатки через магнитную муфту передается на редуктор отсчетного механизма, который преобразует число оборотов крыльчатки в показания роликового отсчетного устройства. Роликовое отсчетное устройство содержит пять оцифрованных барабанчиков для указания целых значений объема в м³ с цифрами черного цвета и три барабанчика с цифрами красного цвета для индикации долей кубического метра. Кроме того, на циферблате счетного механизма имеется одна круговая шкала, позволяющая регистрировать объем до 99999,999 м³. Счетный механизм имеет также стрелочный указатель с ценой деления 0,0001 м³.



Счетчик имеет сигнальную звездочку, которая используется для определения порога чувствительности и для автоматического съема показаний при поверке на поверочных проливных установках.

Корпус счетчиков имеет входные и выходные патрубки с резьбой для подключения к трубопроводу.

Счетчики изготавливаются следующих исполнений:

- СВКХ-15, СВКГ-15 - счетчики крыльчатые холодной питьевой и горячей воды соответственно, с металлическим корпусом номинальным диаметром DN 15, с защитой от воздействия статического магнитного поля напряженностью до 100 кА/м;

- СВКХк-15, СВКГк-15 - счетчики крыльчатые холодной питьевой и горячей воды соответственно, с корпусом из композитного материала номинальным диаметром DN 15, с защитой от воздействия статического магнитного поля напряженностью до 100 кА/м;

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки указаны в приложении А к описанию типа.

Внешний вид счетчиков воды представлен на рисунке 1.



Рисунок 1

Счетчики воды крыльчатые СВК-15 (а – счетчики исполнения СВКХ-15, СВКГ-15, б – счетчики исполнения СВКХк-15, СВКГк-15)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значения			
Номинальный диаметр, мм	15			
Длина счетчика, (предельные отклонения $^{+0}_{-2}$) мм	110			
Ширина, мм, не более	70			
Высота, мм, не более	85			
Номинальный размер резьбовых соединений	G 3/4			
Рабочее положение счетчика	вертикальное, горизонтальное			
Расходы, м ³ /ч, для рядов R по СТБ ISO 4064-1-2007:	R 40	R40	R80	R80
максимальный, Q ₄	2,0	3,125	2,0	3,125
постоянный, Q ₃	1,6	2,5	1,6	2,5
переходный, Q ₂	0,064	0,1	0,032	0,05
минимальный, Q ₁	0,04	0,063	0,02	0,03
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков	$\pm 2\%$ - в диапазоне расходов $Q_2 \leq q \leq Q_4$ (при температуре воды до 30 °С вкл.); $\pm 3\%$ - в диапазоне расходов $Q_2 \leq q \leq Q_4$ (при температуре воды от 30 °С до 90 °С вкл.); $\pm 5\%$ - в диапазоне расходов $Q_1 \leq q < Q_2$.			
Потеря давления при Q ₃ , МПа, не более	0,063			
Порог чувствительности, не более, м ³ /ч	0,012			
Максимально допускаемое рабочее давление, Мпа	1,0			
Масса, кг, не более	0,57 (0,27 для СВКХк-15, СВКГк-15)			
Температура окружающей среды, °С	от 5 до 55			
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 54			
Класс чувствительности к возмущениям потока по СТБ ISO 4064-1-2007	до счетчика – класс U0 после счетчика – класс D0			
Средний срок службы, лет, не менее	12			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа средств измерений наносится на лицевую поверхность показывающего устройства счетного механизма.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Счетчик воды крыльчатый СВК-15	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Гайка (по отдельному заказу)	2 шт.
Штуцер (по отдельному заказу)	2 шт.
Прокладка (по отдельному заказу)	2 шт.
Упаковка потребительская	1 шт.
МРБ МП.1978-2009 (методика поверки по отдельному заказу)	1 шт.

Лист 2 из 5



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ BY 374131339.001-98 "Счетчики воды крыльчатые СВК-15. Технические условия";
ГОСТ 12997 -84 "Изделия ГСП. Общие технические условия";
СТБ ISO 4064-1-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 1. Технические требования";
СТБ ISO 4064-2-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 2. Требования по установке и выбору";
СТБ ISO 4064-3-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 3. Методы и средства испытаний";
МРБ МП.1978-2009 "Счетчики воды крыльчатые СВК - 15. Методика поверки ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики воды крыльчатые СВК – 15 (исполнений СВКХ-15, СВКГ-15, СВКХк-15, СВКГк-15) соответствуют ТУ BY 374131339.001.001-98, СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-2-2007, СТБ ISO 4064 – 3 - 2007, ГОСТ 12997 - 84.

Межповерочный интервал – не более 60 месяцев при применении в сфере законодательной метрологии.

Изготовитель: Иностранное частное предприятие "Сенсус Бел" Минск, переулок Козлова 7А, тел. 299-55-24 Республика Беларусь.

Директор Иностранного частного предприятия "Сенсус Бел" Д.И. Шарипов

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. №334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112.02.1.0.0025



Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

С.В. Курганский
« _____ » 2010

Лист 4 Листов 5



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки на счетчики воды крыльчатые СВК-15

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

