

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 1 июля 2021 г. № 14170

Наименование типа средств измерений и их обозначение

Счетчики воды крыльчатые СВК-15

Назначение и область применения

Счетчики воды крыльчатые СВК-15 (далее - счетчики) предназначены для измерения объема воды, в том числе холодной питьевой воды, 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 счетный механизм, который преобразует число оборотов крыльчатки в показания отсчетного устройства.

Счетный механизм барабанного типа 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, и 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 крепления к трубопроводу.

Счетчики изготавливаются следующих исполнений:

- СВКХ-15, СВКГ-15, СВКХ-15к, СВКГ-15к, СВКХм-15, СВКГм-15, - счетчики крыльчатые холодной питьевой и горячей воды соответственно, с металлическим корпусом и счетным механизмом барабанного типа, номинальным диаметром DN 15;

- СВКХк-15, СВКГк-15 - счетчики крыльчатые холодной питьевой и горячей воды соответственно, с корпусом из композитного материала и счетным механизмом барабанного типа, номинальным диаметром DN 15.

Счетчики имеют повышенную устойчивость к воздействию внешнего магнитного поля. Величина поверхностной индукции магнитов, к воздействию которых устойчивы счетчики, составляет 570 мТл.

У счетчиков в исполнениях СВКХ-15, СВКГ-15, СВКХ-15к, СВКГ-15к, а также СВКХк-15, СВКГк-15 предусмотрена возможность установки различных модулей для передачи данных.

У счетчиков в исполнениях СВКХм-15, СВКГм-15 отсутствует возможность подключения модулей для передачи данных.

Счетчики в исполнениях СВКХ-15к, СВКГ-15к, имеют вариант клеймения при помощи пломбировочного кольца и свинцовой (либо другой) пломбы, остальные исполнения имеют конструкцию крышки, обеспечивающую защиту от несанкционированного доступа.

Допускается в маркировке, наносимой на счетчик воды, указывать только наименование средства измерения, указывающую его исполнение (СВКХм, СВКГк и т.д.), а в сопроводительной документации указывать его полное обозначение (исполнение).

Допускается устанавливать счетчик горячей воды на трубопровод холодной воды.

Обязательные метрологические требования

Обязательные метрологические требования приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Значение			
	Класс точности по ГОСТ ISO 4064-1-2017	2		
Рабочее положение счетчика	Вертикальное, горизонтальное		Горизонтальное	
Расходы, м ³ /ч, для рядов R (Q ₃ / Q ₁) по ГОСТ ISO 4064-1-2017:	R 40	R40	R80	R80
максимальный, Q ₄	2	3,125	2	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	±2 % - в диапазоне расходов Q ₂ ≤ q ≤ Q ₄ (при температуре воды до 30 °С вкл.);			
	±3 % - в диапазоне расходов Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄ (при температуре воды от 30 °С до 90 °С вкл.);			
	±5 % - в диапазоне расходов Q ₁ ≤ Q < Q ₂ .			

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям, приведены в таблице 2
Таблица 2

Наименование	Значение
Температурный класс по ГОСТ ISO 4064-1-2017	
- для счетчиков холодной воды	T30
- для счетчиков исполнений горячей воды	T90
Максимально допускаемое рабочее давление по ГОСТ ISO 4064-2-2017, МПа, (класс по давлению)	1,0 (МАР 10)
Класс потери давления по ГОСТ ISO 4064-1-2017	Δp 63
Класс чувствительности к профилю потока по ГОСТ ISO 4064-1-2017	
- перед счетчиком	U0
- после счетчика	D0
Номинальный диаметр DN, мм	15
Номинальный размер резьбовых соединений	G 3/4"
Длина счетчика, мм	110
Ширина, мм, не более	70
Высота, мм, не более	85
Масса, кг, не более	0,57 (0,27 - для исполнений СВКХк-15, СВКГк-15)
Температура окружающей среды, °С	от 5 до 55
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP 54
Срок службы счетчика, лет, не менее	12

Комплектность

Комплект поставки представлен в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Количество
Счетчик воды крыльчатый СВК-15	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Комплект присоединителей (по отдельному заказу)	1 шт.
Фильтр (по отдельному заказу)	1 шт.
Шаровый кран (по отдельному заказу)	1 шт.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа средств измерений наносится на циферблат счетного механизма счетчика и на паспорт печатным способом.

Поверка. Поверка счетчиков воды крыльчатых СВК-15 осуществляется по СТБ 8046-2015 «Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений

ТУ РБ 374131339.001-98 "Счетчики воды крыльчатые СВК-15. Технические условия";

ГОСТ ISO 4064-1-2017 "Счетчики холодной и горячей воды. Часть 1. Метрологические и технические требования";

ГОСТ ISO 4064-2-2017 "Счетчики холодной и горячей воды. Часть 2. Методы испытаний";

ГОСТ ISO 4064-4-2017 "Счетчики холодной и горячей воды. Часть 4. Неметрологические требования, не представленные в ISO 4064-1";

методику поверки:

СТБ 8046-2015 "Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки ".

Перечень средств поверки

Для поверки счетчиков воды необходима установка поверочная типа Prematest (или другая с аналогичными характеристиками), с диапазоном расходов от 0,03 м³/ч до 5,0 м³/ч и погрешностью измерения объема, не превышающей 1/3 максимально допустимой погрешности счетчика, вспомогательное оборудование для дистанционного съема информации со счетчиков, оборудованных модулями передачи данных.

Идентификация программного обеспечения

У счетчиков отсутствует программное обеспечение.

Заключение о соответствии

Счетчики воды крыльчатые СВК – 15 (исполнений СВКХ-15, СВКГ-15; СВКХк-15, СВКГк-15; СВКХ-15к, СВКГ-15к; СВКХм-15, СВКГм-15) соответствуют ТУ РБ 374131339.001-98, ГОСТ ISO 4064-1-2017, ГОСТ ISO 4064-2-2017, ГОСТ ISO 4064-4-2017.

Производитель средства измерений

Общество с ограниченной ответственностью "ПремексБел"
Республика Беларусь, г. Минск, переулок Козлова 7А, помещение 8
телефон: +375 17 299-55-24
e-mail: info@premexbel.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу средств измерений

БелГИМ
Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложение: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе;
2. Схема с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Количество страниц описания типа средств измерений (с приложениями) 7.

Директор БелГИМ



В.Л.Гуревич

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



а)



б)



в)

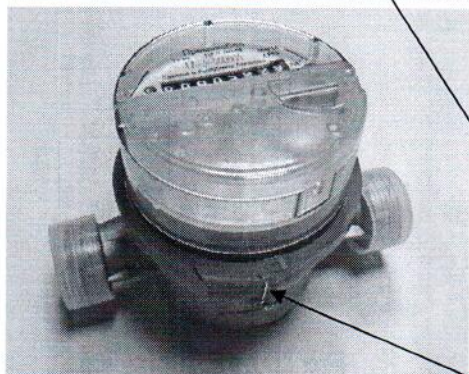


г)

- а – счетчики исполнения СВКХ-15, СВКГ-15,
б – счетчики исполнения СВКХк-15, СВКГк-15;
в – счетчики исполнения СВКХм-15, СВКГм-15;
г – счетчики исполнения СВКХ-15к, СВКГ-15к,

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки.



Место клеймения счетчиков
ВОДЫ