ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 14170 от 1 июня 2021 г.

Срок действия до 1 июня 2026 г.

Наименование типа средств измерений:
Счетчики воды крыльчатые СВК-15

Производитель:
ООО «ПремексБел», г. Минск, Республика Беларусь

Выдан:
ООО «ПремексБел», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:
СТБ 8046-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **60 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 01.06.2021 № 60
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений (с 07.05.2025 действует в редакции с изменением № 1, утвержденным постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.05.2025 № 57).

Заместитель Председателя И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

(в редакции изменения № 1 от 07.05.2025)

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 1 июня 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 °С до 30 °С, и объема воды в системах горячего водоснабжения, протекающей при температуре до 90 °С, с максимально допускаемым рабочим давлением 1,0 МПа или 1,6 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 $м^3$ 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 $м^3$. Счетный механизм имеет также стрелочный указатель с ценой деления 0,0001 $м^3$, 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 (латунным) 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 исполнений СВКХ-15, СВКГ-15, СВКХ-15к, СВКГ-15к, а также СВКХк-15, СВКГк-15 предусмотрена возможность установки различных модулей для передачи данных.

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

Счетчики исполнений 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, 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.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены 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 $Q_2 \leq q \leq Q_4$ (при температуре воды до 30 °С вкл.);			
	±3 % - в диапазоне расходов $Q_2 \leq q \leq Q_4$ (при температуре воды от 30 °С до 90 °С вкл.);			
	±5 % - в диапазоне расходов $Q_1 \leq q < Q_2$.			

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Температурный класс по ГОСТ ISO 4064-1-2017: для счетчиков холодной воды для счетчиков исполнений горячей воды	 T30 T90
Максимально допускаемое рабочее давление по ГОСТ ISO 4064-2-2017, МПа, (класс по давлению): для исполнений СВКХ-15к, СВКГ-15к для остальных исполнений	 1,6 (MAP 16) 1,0 (MAP 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/после счетчика)	U0/D0
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	15
Номинальный размер резьбовых соединений	G ¾"
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 14254-96	IP 54
Срок службы счетчика, лет, не менее	12

Комплектность: представлена 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.

Поверка осуществляется по СТБ 8046-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

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 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. 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 $м^3$/ч до 5,0 $м^3$/ч и погрешностью измерения объема, не превышающей 1/3 максимально допускаемой 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 утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: 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 средств 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 испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

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

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида счетчиков воды крыльчатых СВК-15 (изображение носит иллюстративный характер)

Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки счетчиков воды крыльчатых СВК-15 (изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

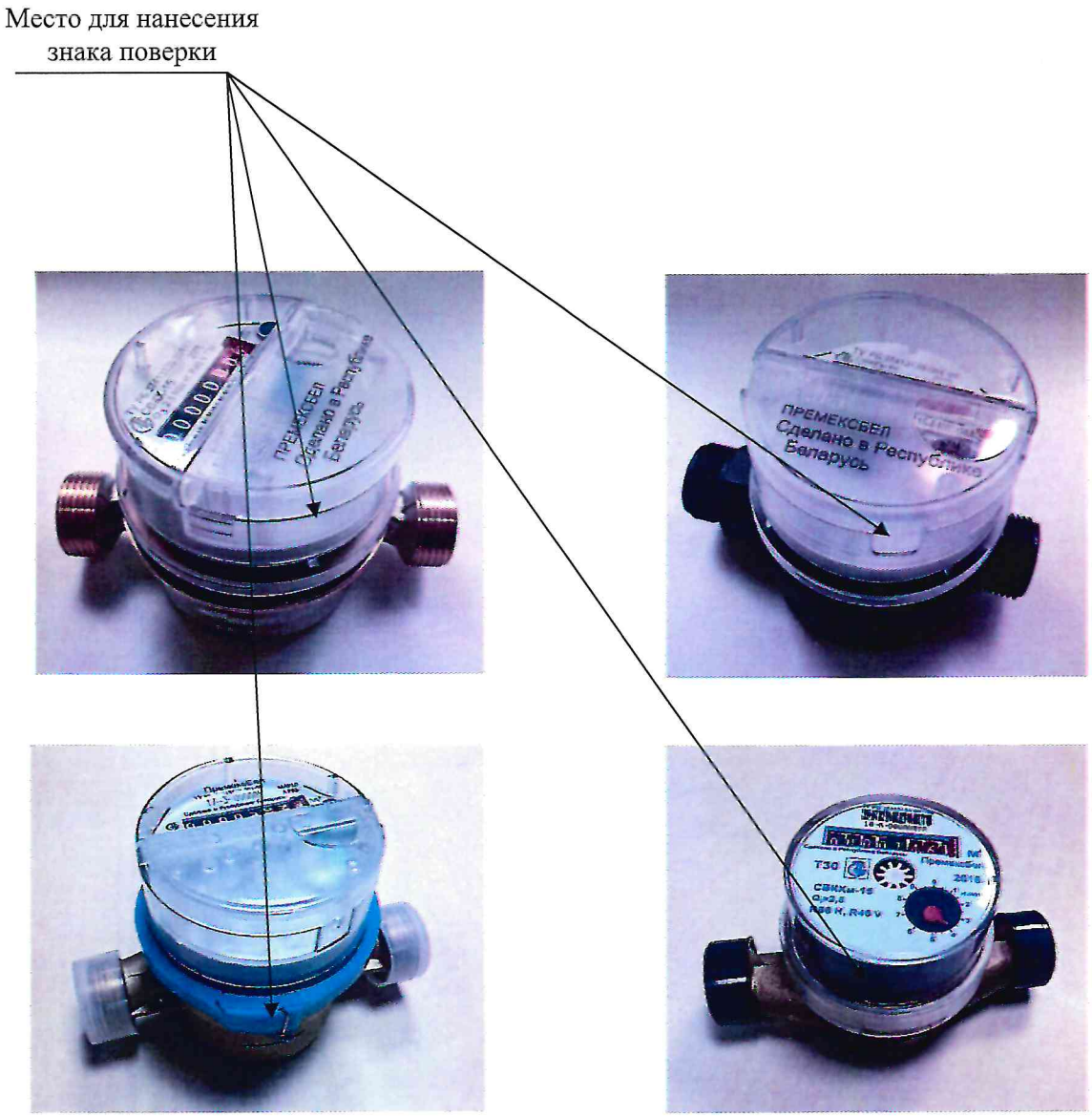

Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки