

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной воды малогабаритные типа СХВМ-15 и счетчики горячей воды малогабаритные типа СГВМ-15

Назначение средства измерений

Счетчики холодной воды малогабаритные типа СХВМ-15 и счетчики горячей воды малогабаритные типа СГВМ-15 (далее – счетчики) предназначены для измерений объема жидкости в потоке.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей жидкости. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему протекающей жидкости. Вращение крыльчатки передается на счетный механизм, обеспечивающий за счет понижающего редуктора возможность снятия показаний объема жидкости на индикаторном устройстве. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка (отражатель), обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчиков и используемая при проверке счетчиков на установке поверочной с оптоэлектронным узлом съема сигналов.

Счетчики состоят из герметичной проливной части, в состав которой входят корпус (материал корпуса – латунь или пластик), крышка, кольцо уплотнительное, стопорное кольцо или гайка, крыльчатка с установленным в ней магнитом и счетного механизма, соединенного с проливной частью защитным кожухом на защелках.

Счетный механизм имеет магнитную муфту, понижающий редуктор и индикаторное устройство в виде цифровых барабанчиков и стрелочного указателя.

Общий вид счетчиков представлен на рисунках 1 и 2.

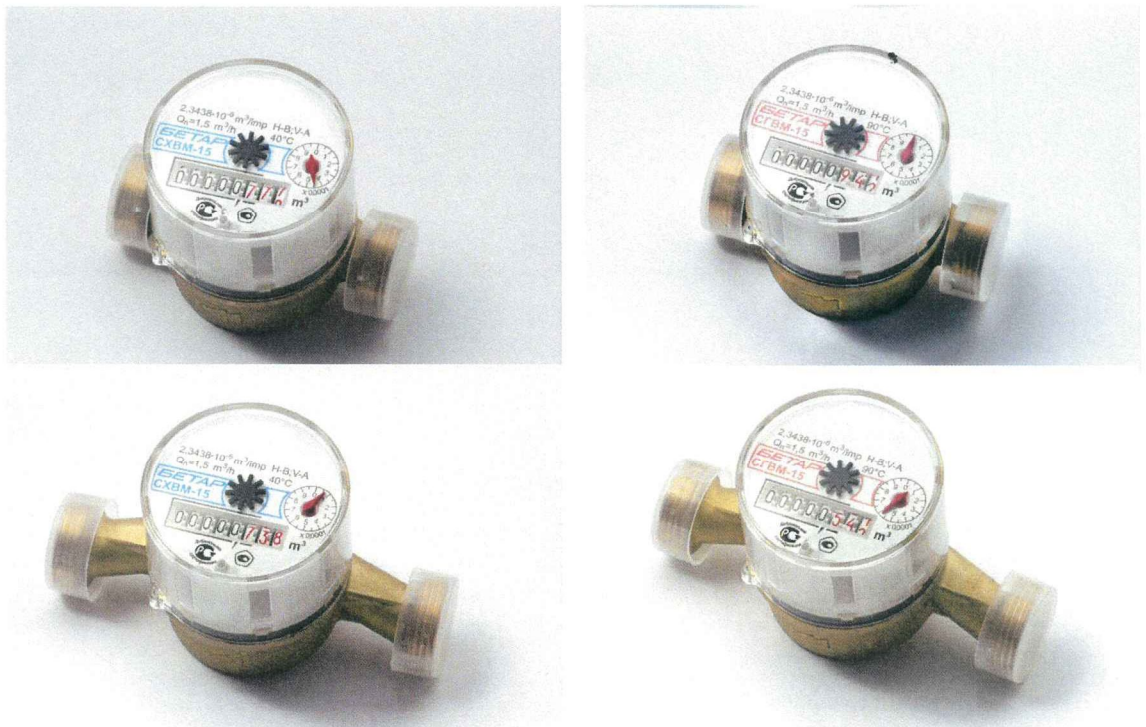


Рисунок 1 – Общий вид счетчиков (материал корпуса – латунь)

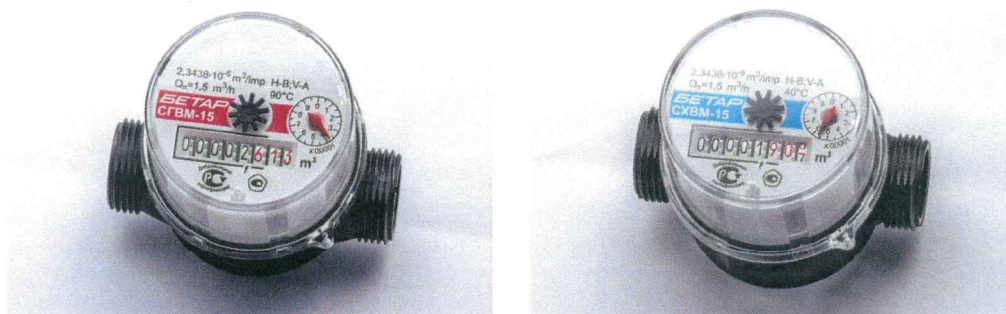


Рисунок 2 – Общий вид счетчиков (материал корпуса – пластик)

Пломбирование счетчиков осуществляется с помощью защитного кожуха на защелках, который соединяет корпус и счетный механизм. Знак поверки наносится на наклейку, установленную на внешнюю боковую сторону счетчика защитного кожуха на защелках. Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки счетчиков представлено на рисунке 3.

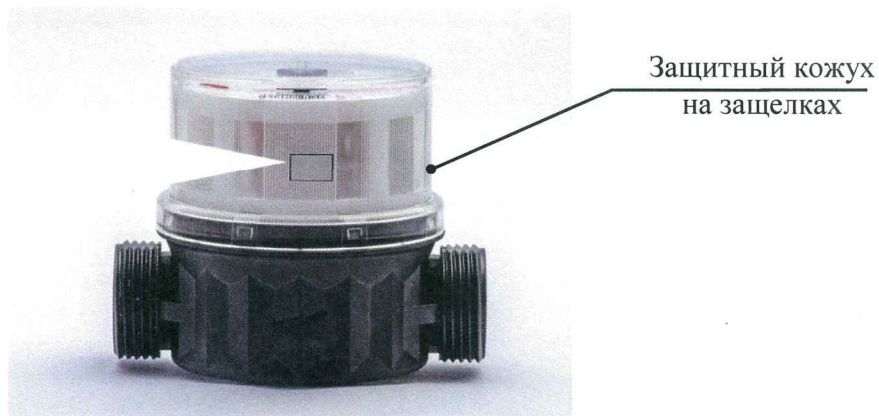


Рисунок 3 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки счетчиков

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	2	3	4	5
1				
Номинальный диаметр	DN15			
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92	В	А	В	А
Наименьший расход жидкости, м ³ /ч	0,03	0,06	0,03	0,06
Переходный расход жидкости, м ³ /ч	0,12	0,15	0,12	0,15
Номинальный расход жидкости, м ³ /ч	1,5			
Наибольший расход жидкости, м ³ /ч	3,0			
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015	0,03	0,015	0,03
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов, %:				
– от наименьшего до переходного	±5,0			
– от переходного до наибольшего (включ.)	±2,0			

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Номинальный диаметр	DN15	
Измеряемая среда	вода питьевая по СанПиН 2.1.4.1074-2001	
Длина без подключающих арматур, мм	80	110
Диапазоны температуры измеряемой среды, °С – для СХВМ – для СГВМ	от +5 до +40 от +5 до +90	
Давление измеряемой среды, МПа (кгс/см ²), не более	1,0 (10)	
Потеря давления на счетчике при наибольшем расходе, МПа (кгс/см ²), не более	0,1 (1,0)	
Емкость индикаторного устройства, м ³	99999,999	
Минимальная цена деления индикаторного устройства, л	0,05	
Габаритные размеры, мм, не более: – длина – ширина – высота	80 62 72	110 62 72
Масса без комплекта монтажных частей, кг, не более	0,35	
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от +5 до +50 80 от 84 до 106,7	
Средний срок службы, лет	12	
Средняя наработка на отказ, ч	110000	

Знак утверждения типа

наносится в нижнюю часть лицевой панели счетчиков флексографским способом и в центр титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность счетчиков

Наименование	Количество
Счетчик	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Комплект монтажных частей	1 компл.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-2015 «Рекомендация. ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки».

Основные средства поверки:

– рабочий эталон единиц объемного расхода и объема жидкости в потоке 3-го разряда согласно ГПС (часть 1), утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 № 256, с соотношением пределов допускаемой относительной погрешности эталона к пределам допускаемой относительной погрешности поверяемого средства измерений не менее 1:3.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в соответствующий раздел руководства по эксплуатации или в свидетельство о поверке счетчиков, а также на защитный кожух счетчика в соответствии с рисунком 3.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной воды малогабаритным типа СХВМ-15 и счетчикам горячей воды малогабаритным типа СГВМ-15

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости

ПДЕК.407223.019 ТУ Счетчики холодной воды малогабаритные типа СХВМ-15 и счетчики горячей воды малогабаритные типа СГВМ-15. Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «БЕТАР» (ООО ПКФ «БЕТАР»)

ИНН 1652005250

Адрес: 422986, Республика Татарстан, Чистопольский район, г. Чистополь, ул. Энгельса, д. 129Т, помещение Н-1

Телефон: +7(800) 500-45-45, +7(84342) 5-69-69

Web-сайт: www.betar.ru

E-mail: info@betar.ru

Испытательный центр

Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7«а»

Телефон: +7(843) 272-70-62, факс: +7(843) 272-00-32

Web-сайт: www.vniir.org

E-mail: office@vniir.org

Регистрационный номер RA.RU.310592 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Руководитель Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02B52A9200A0ACD583455C454C1E1FAD5E

Кому выдан: Шалаев Антон Павлович

Действителен: с 29.12.2020 до 29.12.2021

А.П.Шалаев

М.п

«30» июня 2021г.