

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды СВМТ

Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды СВМТ предназначены для измерений объема жидкости в потоке.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков холодной и горячей воды СВМТ основан на измерении числа оборотов турбины, вращающейся в потоке воды со скоростью, пропорциональной расходу.

Счетчики холодной и горячей воды СВМТ состоят из турбины с расположенными в ней магнитами, находящейся в герметичном корпусе, и счетного механизма. Счетный механизм имеет магнитную муфту, понижающий редуктор и индикаторное устройство в виде цифровых барабанчиков и стрелочных указателей.

Счетчики холодной и горячей воды СВМТ позволяют вести измерения путем непосредственного считывания объема жидкости в потоке с индикаторного устройства.

Счетчики холодной и горячей воды СВМТ выпускаются в двух модификациях СВМТ-50 и СВМТ-50Д. Модификация СВМТ-50Д имеет дополнительно установленный магнитоуправляемый герметизированный контакт (геркон) для получения импульсного сигнала, пропорционального объему жидкости в потоке.

Общий вид счетчиков холодной и горячей воды СВМТ представлен на рисунках 1, 2.



Рисунок 1 – Общий вид счетчиков холодной и горячей воды СВМТ
модификации СВМТ-50

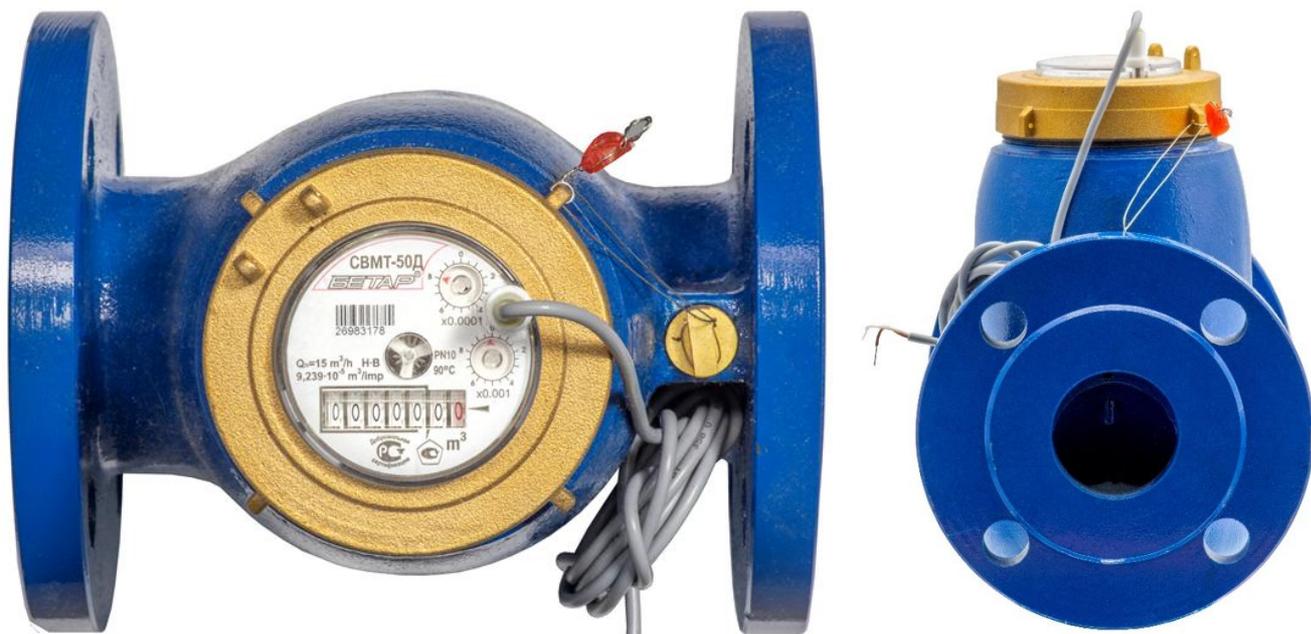


Рисунок 2 – Общий вид счетчиков холодной и горячей воды СВМТ модификации СВМТ-50Д

Пломбирование от несанкционированного доступа счетчиков холодной и горячей воды СВМТ осуществляется нанесением знака поверки давлением на свинцовую (пластмассовую) пломбу. Пломба устанавливается на внешнюю боковую сторону счетчика холодной и горячей воды СВМТ посредством проволоки, проведенной через специальные отверстия, соединяющая прижимную гайку и заглушку счетчика.

Место пломбировки счетчиков холодной и горячей воды СВМТ представлено на рисунках 3, 4.



Рисунок 3 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки счетчиков холодной и горячей воды СВМТ модификации СВМТ-50

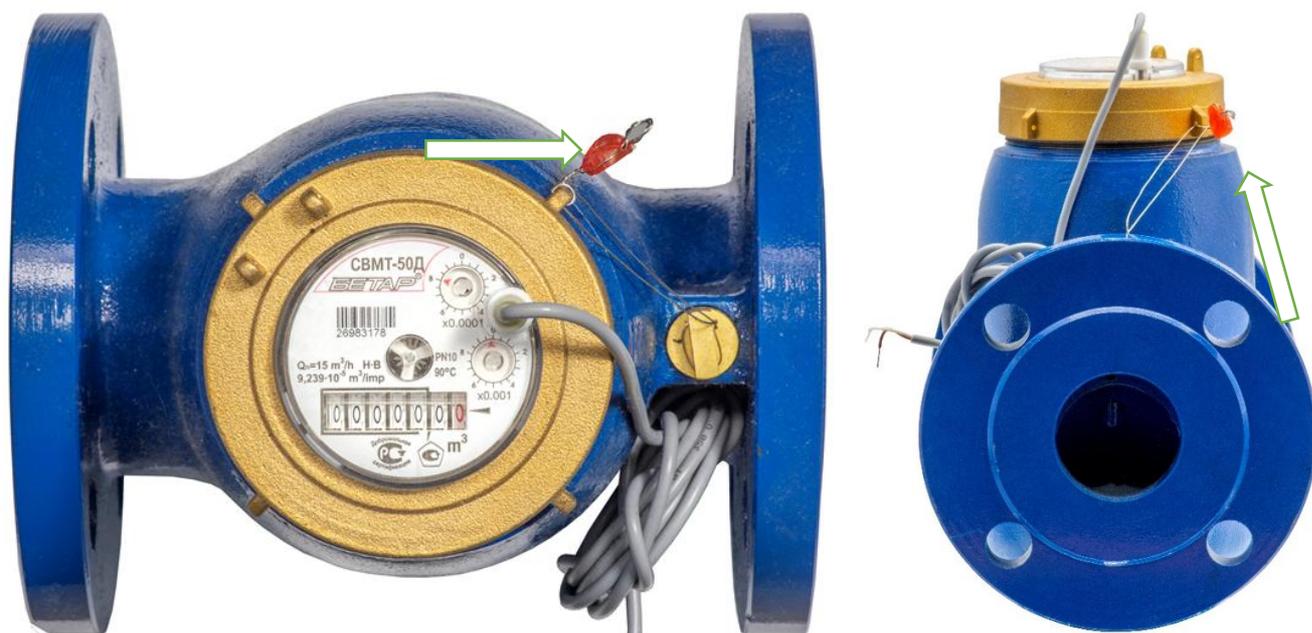


Рисунок 4 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки счетчиков холодной и горячей воды СВМТ модификации СВМТ-50Д

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	СВМТ-50	СВМТ-50Д
Модификация	СВМТ-50	СВМТ-50Д
Номинальный диаметр	DN50	
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92	В	
Наименьший расход воды, м ³ /ч	0,45	
Переходный расход воды, м ³ /ч	1,2	
Номинальный расход воды, м ³ /ч	15	
Наибольший расход воды, м ³ /ч	30	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,22	
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов, %:		
	– от наименьшего до переходного	
	– от переходного до наибольшего	
	±5,0	±2,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	1	2
Модификация	СВМТ-50	СВМТ-50Д
Емкость индикаторного устройства, м ³	999999,9	
Минимальная цена деления стрелочного индикаторного устройства, м ³	0,0005	
Потеря давления при номинальном расходе измеряемой среды, МПа (кгс/см ²), не более	0,01 (0,1)	

Продолжение таблицы 2

1	2	
Измеряемая среда	вода питьевая по СанПиН 2.1.4.1074-2001	
Давление измеряемой среды, МПа (кгс/см ²), не более	1,0 (10)	
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	от +5 до +90	
Габаритные размеры, мм, не более:		
– длина	200	200
– ширина	160	160
– высота	230	240
Масса, кг, не более	10,5	
Условия эксплуатации:		
– температура окружающей среды, °С	от +5 до +50	
– относительная влажность окружающей среды, %, не более	80	
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7	
Средний срок службы, лет	12	
Средняя наработка на отказ, ч	110000	

Знак утверждения типа

наносится на лицевую часть счетного механизма счетчика холодной и горячей воды СВМТ флексографическим способом и в верхний левый угол титульного листа паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность счетчиков холодной и горячей воды СВМТ

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик холодной и горячей воды	СВМТ	1 шт.
Паспорт	ПДЕК.407221.003 ПС	1 экз.

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 в соответствии с частью 1 Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 № 256, в диапазоне значений соответствующему диапазону расхода поверяемого средства измерений 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 паспорта или в свидетельство о поверке счетчиков холодной и горячей воды СВМТ, а также на свинцовую (пластмассовую) пломбу в соответствии с рисунком 2.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды СВМТ

Приказ Росстандарта от 7 февраля 2018 г. № 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

ГОСТ Р 50193.1-92 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования

ПДЕК.407221.003 ТУ Счетчики холодной и горячей воды СВМТ. Технические условия

Изготовитель

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

ИНН 1652005250

Адрес: Россия, Республика Татарстан, 422980, г. Чистополь, ул. Энгельса, д. 129Т.

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

Web-сайт: www.betar.ru

E-mail: info@betar.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: Россия, Республика Татарстан, 420088, 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

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«_____» _____ 2019 г.