СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Александров В.С.

_____ 2008 г.

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МЕТЕР СВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 38760-08 Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-15151288-2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МЕТЕР СВ (модели МЕТЕР СВ-15Х(Г), МЕТЕР СВ-15ИХ(ИГ), МЕТЕР СВ-20Х(Г), МЕТЕР СВ-20ИХ(ИГ)) (далее – счетчики), предназначены для измерений объема питьевой воды по ГОСТ Р 51232-98 и сетевой воды по СНиП 2.1.4.1074-01, протекающей в трубопроводах холодного и горячего водоснабжения.

Область применения: узлы коммерческого учета холодной и горячей воды в промышленности и коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Счетчик воды представляет собой одноструйный сухоходный счетчик, состоящий из измерительной камеры, внутри которой имеется крыльчатка, магнитной муфты и счетного механизма с индикаторным устройством.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Вращение крыльчатки с закрепленным на ней магнитом передается через магнитную муфту в счетный механизм. Счетный механизм отделен от воды немагнитной мембраной, герметично зафиксированной через уплотнительные прокладки прижимной гайкой. Магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля двумя антимагнитными кольцами. Корпус счетчика соединяется со счетным механизмом посредством пластмассового кольца синего цвета для модели СВ-15Х, СВ-20Х и красного цвета для модели СВ-15Г, СВ-20Г. Корпус счетчика изготовлен из латуни, либо по заказу из полимерного высокопрочного материала – ультрамида. Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, приводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды в $м^3$. Индикаторное устройство счетного механизма состоит из восьми роликов и стрелочного указателя.

Счетный механизм имеет сигнальную звездочку, обеспечивающую повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

Счетчики мод. МЕТЕР СВ-15Х, МЕТЕР СВ-20Х предназначены для холодной воды, мод. МЕТЕР СВ-15Г, МЕТЕР СВ-20Г - для холодной и горячей воды (универсальные).

Счетчики имеют исполнения: СВ-15Х, СВ-15Г, СВ-20Х, СВ-20Г – без импульсного выхода, СВ-15ИХ, СВ-15ИГ, СВ-20ИХ, СВ-20ИГ – с импульсным выходом, позволяющим осуществлять дистанционную регистрацию объема воды. Импульсный выход обеспечивается датчиком (магнитоуправляемым герметизированным контактом) с весом импульса, который выбирается по заказу из ряда 0,01, 0,10, 1 и 10 $м^3$/имп.

Комплект монтажных частей обеспечивает длины прямых участков перед счетчиком не менее 3Ду, после – не менее 1Ду.

Счетчики допускают горизонтальную и вертикальную установку на трубопроводе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики счетчиков соответствуют по ГОСТ Р 50193.1 классу В (при горизонтальной установке в трубопроводе) и классу А (при вертикальной установке).

Основные технические характеристики счетчиков представлены в таблице.

Наименование параметра	Значение параметра	
	МЕТЕР СВ-15Х МЕТЕР СВ-15Г МЕТЕР СВ-15ИХ МЕТЕР СВ-15ИГ	МЕТЕР СВ-20Х МЕТЕР СВ-20Г МЕТЕР СВ-20ИХ МЕТЕР СВ-20ИГ
Диаметр условного прохода Ду, мм	15	20
Расход воды (Q), $м^3$/ч: Минимальный Q_{min}: класс А класс В Переходный Q_t: класс А класс В Номинальный Q_n Максимальный Q_{max}	 0,06 0,03 0,15 0,12 1,5 3,0	 0,10 0,05 0,25 0,20 2,5 5,0
Пределы допускаемой (основной*) относительной погрешности δ ($δ_0$*) счетчиков, %: в диапазоне расходов от Qmin до Qt; в диапазоне расходов от Qt до Qmax включ.	 ± 5 ±2	
Дополнительная погрешность счетчиков* в диапазоне температур (90 ÷ 150) °С на каждые 10 °С в долях от $δ_0$*	0,08	
Емкость счетного устройства, $м^3$	99999,999	
Цена деления младшего разряда, $м^3$	0,0001	
Диапазон рабочих температур, °С: для счетчиков холодной воды; для счетчиков горячей воды	 от 5 до 40 от 5 до 90 (от 5 до 150*)	
Макс. рабочее давление воды не более, МПа	1,0(1,6*)	
Потеря давления при Qmax не более, МПа	0,1	
Порог чувствительности, $м^3$/ч	не более 0,5Qmin	
Масса счетчика без переходных элементов не более, кг	0, 55	0,65
Присоединение к трубопроводу: номинал. диаметр резьбового соединения на корпусе счетчика, дюйм; номинальный диаметр резьбового соединения штуцеров, дюйм;	 3/4 1/2	 1 3/4
Габаритные размеры (длина, высота, ширина) не более, мм	110 (80)**, 82, 76	130, 82, 76
Средняя наработка на отказ не менее, ч: для счетчиков холодной воды для счетчиков горячей воды	 53000 44000	
Полный средний срок службы не менее, лет	12	

Примечания: * исполнение по специальному заказу для диапазона рабочих температур (5÷150) °С;
** исполнение с короткой базой по специальному заказу.

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающего воздуха, °С от 5 до 50;

относительная влажность при температуре 35 °С, % 80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на счетчик методом флексографии и на титульный лист паспорта методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик холодной и горячей воды крыльчатый МЕТЕР СВ	1 шт.	
Паспорт	1 экз.	
Упаковка	1 шт.	
Комплект монтажных частей и принадлежностей	1 компл.	по заказу
Датчик импульсов	1 шт.	по заказу

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых СВ проводится в соответствии с ГОСТ 8.156-83 «Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки: установка поверочная для счетчиков воды JOS-50: максимальный расход 40 $м^3$/ч, относительная погрешность ± 0,4 %.

Межповерочный интервал счетчиков:

для холодной воды - 6 лет;

для горячей воды - 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

ГОСТ Р 50601-93 «Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия».

ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования».

ТУ 4213-001-15151288-2007 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МЕТЕР СВ» Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых МЕТЕР СВ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия РОСС RU.АИ75.В03055 от 04.08.2008 г., выдан органом по сертификации ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗ СЕРТИФИКАЦИИ КАЧЕСТВА», г. Москва.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «МЕТЕР»,
Адрес: 196084, Санкт-Петербург, ул. Парковая, д.3.

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» М.Б. Гуткин

Технический директор ООО «МЕТЕР» А.А. Савин