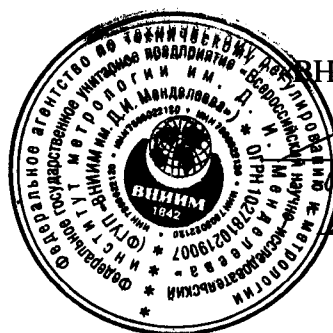


СОГЛАСОВАНО



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

В.С. Александров

2008 г.

<p>Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МЕТЕР ВК</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>39016-08</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-002-15151288-2007.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МЕТЕР ВК (модели МЕТЕР ВК-Х/Ду, МЕТЕР ВК-Г/Ду, МЕТЕР ВК-ХИ/Ду, МЕТЕР ВК-ГИ/Ду) (далее – счетчики) предназначены для измерений объема питьевой воды по ГОСТ Р 51232-98 и сетевой воды по СНиП 2.14. 1074-01, протекающей в трубопроводах холодного и горячего водоснабжения.

Область применения: узлы коммерческого учета холодной и горячей воды в промышленности и коммунальном хозяйстве, а также в составе измерительных систем учета количества теплоты (тепловой энергии).

ОПИСАНИЕ

Счетчик представляет собой многоструйный сухоходный счетчик, состоящий из корпуса, изготовленного из латуни либо из чугуна, внутри которого расположены измерительная камера, крыльчатка, магнитная муфта и счетный механизм с индикаторным устройством, герметично изолированный от измеряемой среды немагнитной мембраной.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Поток воды попадает в корпус счетчика через входной патрубок, проходит через фильтр и отверстия струенаправляющего устройства, поступает в измерительную камеру, внутри которой на твердых опорах вращается крыльчатка с установленным на ней магнитом ведущей муфты. Вращение крыльчатки передается ведомой части магнитной муфты, установленной в счетном механизме. Магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля антимагнитным кольцом.

Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему протекающей воды.

Корпус счетчика окрашен: в красный цвет - для счетчиков горячей воды, в синий цвет – для счетчиков холодной воды.

Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, приводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды в м³. Индикаторное устройство

счетного механизма состоит из роликов и стрелочных указателей. Счетный механизм имеет сигнальную звездочку, обеспечивающую повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

Модели МЕТЕР ВК-Х/Ду предназначены для холодной воды, модели МЕТЕР ВК-Г/Ду - для холодной и горячей воды (универсальные), отличаются диаметром условного прохода Ду: 20, 25, 32, 40, 50 мм.

Модели МЕТЕР ВК-ХИ/Ду, МЕТЕР ВК-ГИ/Ду имеют импульсный выход, позволяющий осуществлять дистанционную регистрацию объема воды. Импульсный выход обеспечивается герконовым преобразователем с весом импульса, который выбирается по заказу из ряда 0,01; 0,1; 1,0; 10; 100 м³/имп.

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

Счетчики допускают горизонтальную и по специальному заказу вертикальную установку на трубопроводе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Основные технические характеристики счетчиков представлены в таблице.

Таблица

Наименование параметра	Значение параметра					
	1	2	3	4	5	6
Диаметр условного прохода (Ду), мм	20	25	32	40	50	
Номинальный расход q_n , м ³ /ч	2,5	3,5	6,0	10	15	
Максимальный расход q_{max} , м ³ /ч	5,0	7,0	12	20	30	
Минимальный расход q_{min} , м ³ /ч:						
класс А	0,10	0,14	0,24	0,40	0,60	
класс В	0,05	0,07	0,12	0,20	0,30	
Переходный расход q_t , м ³ /ч:						
класс А	0,25	0,35	0,60	1,00	1,50	
класс В	0,20	0,28	0,48	0,80	1,20	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более:	0,5 q_{min}					
Емкость счетного механизма, м ³	99999			999999		
Цена деления младшего разряда, м ³	0,0001			0,001		
Диапазон температуры воды: для счетчиков холодной воды, °С для счетчиков горячей воды,	5 ÷ 40 5 ÷ 90 (5 ÷ 150)*					
Макс. рабочее давление воды не более, МПа	1,0(1,6*)					
Потеря давления при Q_{max} не более, МПа	0,1					
Пределы допускаемой (основной*) относительной погрешности δ (δ_0^*) счетчиков, %: в диапазоне расходов от q_{min} до q_t ; в диапазоне расходов от q_t до q_{max} включ.	± 5 ± 2					
Дополнительная погрешность счетчиков* в диапазоне температур (90 ÷ 150) °С на каждые 10 °С в долях от δ_0^*	0,08					

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
Масса, кг, не более: класс А класс В	1,4 1,4	2,0 2,2	2,0 2,3	3,8 4,3	8,5 6,0(12,0**)
Номинальный диаметр резьбового соединения счетчика, дюйм: класс А, класс В	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	2	2 ¹ / ₂ (фланцевое)
Габаритные размеры, мм, не более класс А: длина высота ширина	190 106 99	225 114 103	230 117 104	245 147 124	280 172 125
Габаритные размеры, мм, не более класс В: длина высота ширина	195 106 99	260 120 190	260 120 190	300 150 250	300 180 280
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				

Примечание: * исполнение по специальному заказу для диапазона рабочих температур (5÷150) °С;
** фланцевое соединение.

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

Счетчик холодной и горячей воды крыльчатый МЕТЕР ВК - 1 шт.;
Паспорт - 1 экз.;
Комплект монтажных частей и принадлежностей - 1 компл.*;
Упаковка - 1 шт.
Датчик импульсов - 1 шт.*

Примечание: *поставляются по отдельному заказу.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых МЕТЕР ВК 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 м³/ч, относительная погрешность ± 0,4 %

Межповерочный интервал: для счетчиков горячей воды - 5 лет;
для счетчиков холодной воды - 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

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

ТУ 4213-002-15151288-2007 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МЕТЕР ВК»
Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых МЕТЕР ВК 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