

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые WFK2; WFW2

Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые WFK2; WFW2 (далее счетчики), предназначены для измерений объема холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и воды в тепловых сетях по СНиП 2.04.07 систем теплоснабжения протекающей по трубопроводу в жилых домах, а также в других промышленных зданиях при учетных операциях.

Описание средства измерений

Счетчик состоит из корпуса с камерой, в которую установлена крыльчатка с магнитом и счетного механизма.

Счетный механизм установлен на корпус и крепится к нему прозрачной защитной крышкой. Индикаторное устройство – 8 разрядов последовательных цифр, девятый разряд стрелочный.

Вращение крыльчатки через магнитную муфту передается на счетный механизм. Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды.

В счетчиках с удаленным считыванием сигнала на одном из колес редуктора установлен магнит, прохождение которого над герконом обеспечивает его замыкание.

При замыкании контактов геркона в цепи протекает ток, фиксируемый внешним счетчиком импульсов.

Электрическая цепь удаленного считывания сигнала выполнена в двух вариантах: первый – геркон включен в параллельно-последовательный резистивный делитель (цепь Намур), второй – чистые контакты геркона (цепь Геркон).

Счетчики соответствуют техническим требованиям ГОСТ Р 50193.1-92 при воздействии внешних магнитных полей создаваемых подковообразным магнитом по МИ 2985-2006.

Внешний вид и места пломбирования счетчиков приведены ниже:



Метрологические и технические характеристики

Обозначение счетчика	WFK2x.D080/110 WFW2x.D080/110	WFK2x.E130 WFW2x.E130		
Наименование параметра	Значение параметра			
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92	В	А	В	А
Диаметр условного прохода D_y , мм	15		20	
Максимальный расход, q_{max} , м ³ /ч	3,0	3,0	5,0	5,0
Номинальный расход, q_n м ³ /ч	1,5	1,5	2,5	2,5
Переходный расход, q_t м ³ /ч	0,12	0,15	0,20	0,25
Минимальный расход q_{min} , м ³ /ч	0,03	0,06	0,05	0,10
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015	0,03	0,025	0,05
Температура рабочей среды, °С для счетчиков холодной воды для счетчиков горячей воды	от +5 до +40 от +5 до +90			
Температура окружающего воздуха при относительной влажности 80 %, °С	от +5 до +60			
Номинальное рабочее давление, МПа	не более 1,0			
Потеря давления на максимальном расходе, МПа	не более 0,1			
Емкость счетного механизма, м ³	99999			
Минимальная цена деления счетного механизма, м ³	0,00005			
Потребляемый ток устройства считывания, мА	не более 100			
Присоединительные размеры, длина мм, резьба трубная, “	80 / 110; 3/4”		130; 1”	
Масса счетчика, не более, кг	0,5 / 0,6		0,7	
Средний срок службы, не менее, лет	12			

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:

± 5 - в диапазоне расходов от q_{min} до q_t ,

± 2 - в диапазоне расходов от q_t до q_{max}

По метрологическим характеристикам счетчики относятся к классу В при горизонтальной установке, к классу А при вертикальной установке по ГОСТ Р 50193.1-92.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики относятся к классу В4 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций счетчики соответствуют группе исполнения L2 по ГОСТ Р 52931-2008.

Исполнения счетчиков:

Исполнение	Диаметр условного прохода D_y мм	Номинальный расход, q_n м ³ /ч	Установочный размер, мм	Диаметр резьбового соединения, дюйм	Температура воды, °С	Удаленное соединение
WFK20.D080	15	1,5	80	3/4”	40	-
WFK23.D080	15	1,5	80	3/4”	40	Намур
WFK24.D080	15	1,5	80	3/4”	40	Геркон
WFK20.D110	15	1,5	110	3/4”	40	-
WFK23.D110	15	1,5	110	3/4”	40	Намур
WFK24.D110	15	1,5	110	3/4”	40	Геркон
WFK23.E130	20	2,5	130	1”	40	Намур
WFK20.E130	20	2,5	130	1”	40	-

Исполнение	Диаметр условного прохода D _y мм	Номинальный расход, q _n м ³ /ч	Установочный размер, мм	Диаметр резьбового соединения, дюйм	Температура воды, °С	Удаленное соединение
WFK24.E130	20	2,5	130	1"	40	Геркон
WFW20.D080	15	1,5	80	3/4"	90	-
WFW23.D080	15	1,5	80	3/4"	90	Намур
WFW24.D080	15	1,5	80	3/4"	90	Геркон
WFW20.D110	15	1,5	110	3/4"	90	-
WFW23.D110	15	1,5	110	3/4"	90	Намур
WFW24.D110	15	1,5	110	3/4"	90	Геркон
WFW20.E130	20	2,5	130	1"	90	-
WFW23.E130	20	2,5	130	1"	90	Намур
WFW24.E130	20	2,5	130	1"	90	Геркон

Знак утверждения типа

наносится на шкалу счетного механизма методом фотопечати и на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

№	Наименование	Количество, шт.	Примечание
1	Счетчик	1	
2	Защитный колпачок	2	
3	Прокладка	2	
4	Пломбировочная проволока	1	
5	Паспорт	1	
6	Методика поверки	1	На партию

Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-99 "Рекомендация ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки".

Основное поверочное оборудование - поверочная расходомерная установка, погрешность ±0,5 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в паспорте на счетчик.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды крыльчатым WFK2; WFW2.

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

2. ГОСТ Р 50193.3-92 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний.

3. ГОСТ Р 50601-93 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия".

4. МИ 2985-2006 "Счетчики холодной и горячей воды. Типовая методика испытаний на воздействие внешних магнитных полей".

5. ТУ 4213-001-817331698-2013 "Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые WFK2х.xxx/ WFW2х.xxx Технические условия".

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение торговых и товарообменных операций.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью “Научно-производственное предприятие “ИТЭЛМА Билдинг Системс”

115230, г. Москва, Варшавское шоссе, д.47, корп.4

Тел.: (495) 933-38-97, факс: (495) 933-38-96

E-mail: info@i-bs.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" (аттестат аккредитации № 30004-08)

119361, Москва, ул. Озерная, 46

Тел.: (495) 437-57-77, факс: (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

" ___ " _____ 2013 г.