

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

И СИ ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

Яншин

2008г.

Счетчики холодной и горячей воды
крыльчатые WFK2; WFW2

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 32584-08

Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-009-14124823-08 по лицензии корпорации SIEMENS (Siemens Building Technologies electronic GmbH).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды WFK2 и горячей воды WFW2 крыльчатые (далее счетчики), предназначены для измерений объема 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.

Область применения – объекты жилищно-коммунального хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Счетчик воды 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 при воздействии внешних магнитных полей создаваемых подковообразным магнитом по МИ 2985-2006.

Счетчики имеют следующие исполнения

Таблица 1

| 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.B080 | 15 | 1,0 | 80 | 3/4" | 40 | |
| WFK20.D080 | 15 | 1,5 | 80 | 3/4" | 40 | - |
| WFK20.D110 | 15 | 1,5 | 110 | 3/4" | 40 | - |
| WFK20.E130 | 20 | 2,5 | 130 | 1" | 40 | - |
| WFK23.D080 | 15 | 1,5 | 80 | 3/4" | 40 | Намур |
| WFK23.D110 | 15 | 1,5 | 110 | 3/4" | 40 | Намур |
| WFK23.E130 | 20 | 2,5 | 130 | 1" | 40 | Намур |
| WFK24.D080 | 15 | 1,5 | 80 | 3/4" | 40 | Геркон |
| WFK24.D110 | 15 | 1,5 | 110 | 3/4" | 40 | Геркон |
| WFK24.E130 | 20 | 2,5 | 130 | 1" | 40 | Геркон |
| WFW20.B080 | 15 | 1,0 | 80 | 3/4" | 90 | |
| WFW20.D080 | 15 | 1,5 | 80 | 3/4" | 90 | - |
| WFW20.D110 | 15 | 1,5 | 110 | 3/4" | 90 | - |
| WFW20.E130 | 20 | 2,5 | 130 | 1" | 90 | - |
| WFW23.D080 | 15 | 1,5 | 80 | 3/4" | 90 | Намур |
| WFW23.D110 | 15 | 1,5 | 110 | 3/4" | 90 | Намур |
| WFW23.E130 | 20 | 2,5 | 130 | 1" | 90 | Намур |
| WFW24.D080 | 15 | 1,5 | 80 | 3/4" | 90 | Геркон |
| WFW24.D110 | 15 | 1,5 | 110 | 3/4" | 90 | Геркон |
| WFW24.E130 | 20 | 2,5 | 130 | 1" | 90 | Геркон |

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

| Обозначение счетчика | WFK2...B080 | WFK2...D080/110 | WFK2...E130 | | |
|--|--------------------------|-----------------|-------------|-------|------|
| | WFW2...B080 | WFW2...D080/110 | WFW2...E130 | | |
| Наименование параметра | Значение параметра | | | | |
| Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1 | A | B | A | B | A |
| Диаметр условного прохода D_y , мм | 15 | 15 | 20 | | |
| Максимальный расход, q_{max} , м ³ /ч | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 5,0 |
| Номинальный расход, q_n , м ³ /ч | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 |
| Переходный расход, q_t , м ³ /ч | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,25 |
| минимальный q_{min} , м ³ /ч | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,10 |
| Порог чувствительности, м ³ /ч, не более | 0,02 | 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 | | | | |

Продолжение табл. 2

| | | | |
|---|--------------|----------------|---------|
| Минимальная цена деления счетного механизма, м ³ | 0,00005 | | |
| Потребляемый ток устройства считывания mA | не более 100 | | |
| Присоединительные размеры, длина мм, резьба трубная, " | 80, 3/4" | 80 / 110; 3/4" | 130; 1" |
| Масса счетчика, кг | 0,5 | 0,5 / 0,6 | 0,7 |
| Средний срок службы, лет | 12 | | |

Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта не должны превышать:

- ± 5% - в диапазоне расходов от q_{\min} (включая) до q_t (исключая),
- ± 2% - в диапазоне расходов от q_t (включая) до q_{\max} (включая).

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

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики относятся к классу В4 по ГОСТ 12997.

По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций счетчики соответствуют группе исполнения L3 по ГОСТ 12997.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа нанесен на шкалу счетного механизма методом фотопечати и на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| № | Наименование | Количество, шт. | Примечание |
|---|-------------------|-----------------|------------|
| 1 | Счетчик | 1 | |
| 2 | Защитный колпачок | 2 | |
| 3 | Паспорт | 1 | |
| 4 | Коробка укладок | 1 | |

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по ГОСТ 8.156 "ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал:

- для счетчиков горячей воды - 4 года;
- для счетчиков холодной воды - 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

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

ТУ 4213-009-14124823-08 "Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые WFK2; WFW2" Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых WFK2 / WFW2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель – ООО “ИТЭЛМА-РЕСУРС”

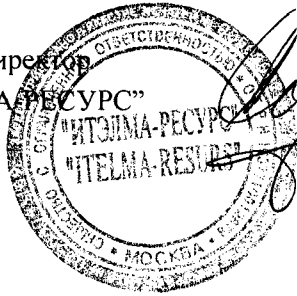
Адрес: 140070, Московская область, п. Томилино, ул. Гаршина, д.11

Телефон, факс, (495) 514-99-06

Email: info@itelma-resurs.ru

Генеральный директор

ООО “ИТЭЛМА-РЕСУРС”



А. Н. Соловьёв