

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.

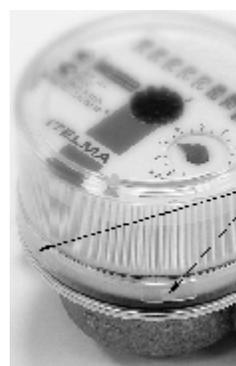
В счетчиках с удаленным считыванием сигнала на одном из колес редуктора установлен магнит, прохождение которого над герконом обеспечивает его замыкание.

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:



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

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 | ¾" | 90 | - |
| WFW23.D080 | 15 | 1,5 | 80 | ¾" | 90 | Намур |
| WFW24.D080 | 15 | 1,5 | 80 | ¾" | 90 | Геркон |
| WFW20.D110 | 15 | 1,5 | 110 | ¾" | 90 | - |
| WFW23.D110 | 15 | 1,5 | 110 | ¾" | 90 | Намур |
| WFW24.D110 | 15 | 1,5 | 110 | ¾" | 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.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://malahit.nt-rt.ru/> || mth@nt-rt.ru