

**ПАСПОРТ  
СЧЕТЧИКИ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ  
типа WFK2..., WFW2...**



Сертификат об утверждении типа средств измерений  
RU.C.29.004 А № 31295/1  
Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под № 37584-08  
Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ65.Н01718  
Санитарно-эпидемиологическое заключение  
50.РА.05.421.П.000622.05.10



Наименование предприятия-изготовителя и его адрес:  
ООО «ИТЭЛМА Билдинг Системс»  
115230, Москва, Варшавское шоссе, д.47, корп.4  
тел./факс: (495) 933-38-97, 981-19-22  
e-mail: info@i-bs.ru, http://www.i-bs.ru

**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Счётчики холодной и горячей воды WFK2..., WFW2... (в дальнейшем — счётчики), изготовленные по техническим условиям ТУ 4213-009-14124823-08, предназначены для измерения объёма воды, протекающей через счётчики в системах водоснабжения при давлении до 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) и диапазоне температур от плюс 5°C до плюс 30°C (холодная вода) и от 5°C до плюс 90°C (горячая вода).

Счётчики производятся по немецкой лицензии из западно-европейских комплектующих.

Счётчики соответствуют метрологическим классам по ГОСТ Р 50193.1, классу В — при горизонтальной установке и классу А — при вертикальной установке.

Горизонтальная установка — на горизонтальных трубопроводах индикаторным устройством вверх. Вертикальная установка — на горизонтальных и вертикальных трубопроводах при произвольном положении индикаторного устройства.

Счётчики соответствуют требованиям ГОСТ Р 50601, ГОСТ Р 50193 и международному стандарту ISO 4064.

Надёжность защиты счётчиков от манипулирования их показаниями с помощью внешних магнитных полей, создаваемых подковообразным магнитом по МИ 2985-2006, подтверждена испытаниями, проведенными при утверждении Госстандартом Российской Федерации типа средств измерений.

**2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

2.1 Основные параметры счётчиков соответствуют указанным в таблице:

Тип счетчика	WFK2...D080, WFW2...080, WFK2...D110, WFW2...D110	WFK2...E130, WFW2...E130
Диаметр условного прохода, мм	15	20
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч:		
минимальный q <sub>мин</sub>	0,06 (кл.А); 0,03 (кл.В)	0,10 (кл.А); 0,05 (кл.В)
переходный q <sub>пер</sub>	0,15 (кл.А); 0,12 (кл.В)	0,25 (кл.А); 0,20 (кл.В)
номинальный q <sub>ном</sub>	1,5	2,5
максимальный q <sub>макс</sub>	3,0	5,0
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,02 (кл.А); 0,01 (кл.В)	0,025 (кл.А); 0,015 (кл.В)
Пределы относительной погрешности измерения, не более, %		
при расходе q <sub>ном</sub> ≤ q < q <sub>пер</sub>		±5
при расходе q < q <sub>пер</sub>		±2
Номинальное давление P, МПа		1,0
Падение давления при Q <sub>ном</sub> , МПа		не более 0,1
Устойчивость к магнитному полю, напряженность, кА/м, до		140
Потребляемый ток устройства считывания, мА		не более 100
Длина соединительного кабеля устройства удаленного считывания, м		1,2
Резьбовое соединение, дюйм	3/4	1
Масса счетчика в упаковке, кг, не более	0,5; 0,6 (для WFK2...D110, WFW2...D110)	0,7
Срок службы счетчика, лет, не менее		12
Передаточный коэффициент К, м <sup>3</sup> /ммл	0,0000023148	0,000003968

**Примечания**

- под максимальным расходом q<sub>макс</sub> понимается наибольший расход воды, при котором счётчик должен работать в течение короткого времени.
- под номинальным расходом q<sub>ном</sub> понимается расход воды, равный половине максимального расхода, при котором счётчик может работать непрерывно.
- под переходным расходом q<sub>пер</sub> понимается расход воды, меньше которого изменяется значение предела относительной погрешности измерения счётчика.
- под минимальным расходом q<sub>мин</sub> понимается расход воды, при котором предел относительной погрешности счётчика не превышает допустимой погрешности.
- под порогом чувствительности понимается расход, при котором начинается устойчивое вращение крыльчатки счётчика.
- под устойчивостью к магнитному полю понимается, что магнит с напряженностью до 140 кА/м, приложенный к счётчику сверху, сбоку, снизу, влияния на метрологические параметры счетчика не оказывает.

2.2 Надёжность счётчиков подтверждена ускоренными испытаниями на износ (в режиме циклических нагрузок), проведенными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50193.

2.3 Темп изменения среднеинтегральной погрешности счётчиков в процессе их эксплуатации соответствует требованиям ГОСТ 8.156 (п.3.4.8) и МИ 1592-99.

2.4 Счётчики имеют следующие исполнения:

- WFK20..., WFW20... — без удаленного считывания сигнала;
- WFK23..., WFW23... — с удаленным считыванием сигнала - цепь Намур;
- WFK24..., WFW24... — с удаленным считыванием сигнала - цепь Геркон.

**3. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

- счётчик воды в упаковке 1 шт.
- паспорт 1 шт.
- защитный колпачок 2 шт.
- пломбировочная проволока 1 шт.
- прокладка уплотнительная 2 шт.

**4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Принцип работы счётчика основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока воды, протекающей в трубопроводе. Вращение крыльчатки передается на индикаторное устройство.

Индикаторное устройство через масштабирующий механический редуктор отображает пятью роликами белого цвета измеренный объём воды в кубических метрах, роликами красного цвета и стрелочным указателем — доли кубических метров.

Устройство удаленного считывания сигнала счётчика выдает в цепь один импульс на 10 литров воды. Наличие данного устройства позволяет через дополнительные приборы производить централизованный учёт расхода воды.

Электрические схемы устройств удаленного считывания приведены в п.12 настоящего паспорта.

**5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Безопасность эксплуатации обеспечивается выполнением требований разделов 9, 10 настоящего паспорта.

Безопасность конструкции счётчика соответствует требованиям ГОСТ 12.2.003.

При монтаже, эксплуатации и демонтаже счётчика необходимо соблюдать меры предосторожности в соответствии с правилами техники безопасности, установленными на объекте.

**6. ПОВЕРКА**

Поверка счётчиков производится по ГОСТ 8.156 «Счётчики холодной воды. Методы и средства поверки».

Поверочное оборудование — установка поверочная по ГОСТ 8.156.

Межповерочный интервал:  
для счётчиков холодной воды — 6 лет;  
для счётчиков горячей воды — 4 года.

По истечении межповерочного интервала счётчик должен быть поверен метрологической службой на соответствие метрологическим параметрам.

Метрологический интервал исчисляется с даты первичной или последующих поверок счётчика метрологическими службами. Соответствующие записи и отметки должны быть выполнены в п. 16 настоящего паспорта.

**7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Хранение счётчиков в упаковке завода-изготовителя должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении, в котором хранится счётчик, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5(ОЖ4) ГОСТ 15150 (температура воздуха от минус 40 до плюс 50°C) с относительной влажностью воздуха (95±3)% при плюс 35°C.

**8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям ГОСТ Р 50601, техническим условиям ТУ 4213-009-14124823-08 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, описанным в настоящем паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации счётчика — 48 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 50 месяцев после приобретения счётчика потребителем. Изготовитель не принимает рекламации, если счётчик вышел из строя по вине покупателя из-за нарушений правил эксплуатации, установки, транспортирования и хранения, а также при утере или при незаполненных соответствующих разделах настоящего паспорта.



## 9. МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед установкой счётчика необходимо провести внешний осмотр и убедиться в целостности защитного стекла и индикаторного устройства. Проверить комплектность и наличие в паспорте клейма поверителя метрологической службы (см. пп. 3, 16).

Защитное стекло установлено на защёлках. При попытке несанкционированного открывания крышки защёлки разрушаются. Эксплуатация счётчика с нарушенным креплением защитного стекла, а также с просроченной датой периодической поверки не допускается.

Во вновь вводимую водопроводную систему или замены некоторой части трубопровода счётчик необходимо устанавливать только после промывки системы водой и пуска ее в эксплуатацию. На данный период рекомендуется вместо счётчика устанавливать вставку-заменитель соответствующей счётчику длины.

Для защиты счётчика от воздействия твёрдых частиц, содержащихся в воде, рекомендуется до счётчика устанавливать механический или магнитно-механический фильтр и шаровый кран.

Требования по прямым участкам трубопровода удовлетворяются длиной стандартных присоединительных штуцеров.

При монтаже необходимо:

- подводящую часть трубопровода тщательно очистить от грязи и окислов;
- установить переходники (штуцеры с гайками) в трубопровод;
- счётчик установить между штуцерами через прокладки так, чтобы направление потока воды соответствовало направлению стрелки на корпусе, затянуть гайки.

**Внимание!** При установке не допускать перекосов соединительных деталей и значительных усилий при затягивании резьбовых соединений. Момент затяжки гайки с установленной прокладкой должен быть не более 40 Нм (4 кгс-м) (использовать ключ динамометрический ГОСТ Р 51254-99).

- включить воду и проконтролировать герметичность соединений, опломбировать счётчик;
- развернуть индикаторное устройство в удобное для считывания положение.

Для обеспечения условий поверки счётчика на месте эксплуатации с использованием переносных поверочных установок рекомендуется водомерный узел компоновать по приведенной схеме.

При эксплуатации необходимо соблюдать следующие основные условия, обеспечивающие нормальную работу счётчика:

- монтаж счётчика должен быть выполнен в соответствии с рекомендациями настоящего раздела;
- в трубопроводе должно быть обеспечено отсутствие гидравлических ударов;
- счётчик должен быть постоянно заполнен водой;
- не допускается эксплуатация счётчиков в местах, где они могут оказаться погружёнными в воду.

При установке (снятии) счётчика на трубопровод в настоящем паспорте должна быть сделана соответствующая запись в п. 14 настоящего паспорта.

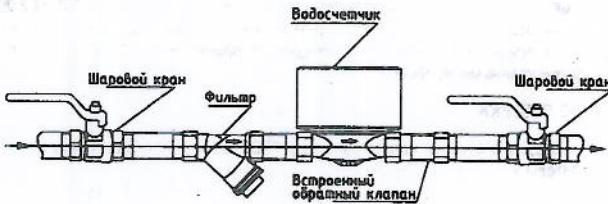


Схема водомерного узла  
1. Кран шаровой. 2. Фильтр. 3. Счетчик. 4. Кран шаровой со сливом.

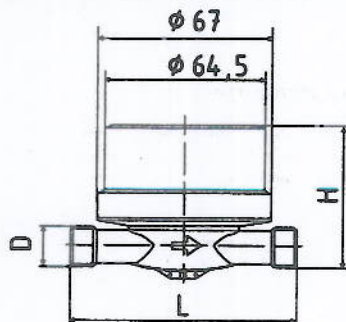
## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наружные поверхности счётчика необходимо содержать в чистоте.

Периодически проводить внешний осмотр счётчика. При утечке воды (появление капель в местах соединения штуцеров с корпусом) необходимо вызвать представителя организации, установившей счётчик.

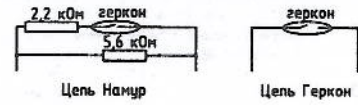
При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протирать салфеткой, смоченной мыльным раствором.

## 11. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип счётчика	L, мм	H, мм	D, дюйм
WFK2...D080, WFW2...D080 (WFK2...D110, WFW2...D110)	80(110)	69	3/4
WFK2...E130, WFW2...E130	130	73,5	1

## 12. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ УСТРОЙСТВ УДАЛЕННОГО СЧИТЫВАНИЯ



## 13. СНЯТИЕ ПОКАЗАНИЙ



Снимать показания счётчика воды следует в метрах кубических (первые пять цифр до запятой на белых числовых роликах). Литры кубические (три цифры справа после запятой на красных числовых роликах) в показаниях не учитываются.

## 14. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ И СНЯТИИ СЧЁТЧИКА

Дата установки	Место установки	Дата снятия	Наработка, м³		Организация и подпись лица, производящего установку (снятие)
			Начало эксплуатации	Окончание эксплуатации	

## ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «    »    20    г.

Продавец \_\_\_\_\_

штамп магазина

## 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счётчик воды крыльчатый, заводской номер 2580046

для холодной воды

WFK20.D080 , WFK20.D110 , WFK20.E130 ,  
WFK24.D080 , WFK24.D110 , WFK24.E130

для горячей воды

WFW20.D080 , WFW20.D110 , WFW20.E130 ,  
WFW24.D080 , WFW24.D110 , WFW24.E130

соответствует требованиям ГОСТ Р 50601, ГОСТ Р 50193 и технических условий ТУ 4213-009-14124823-08, признан годным и допущен к эксплуатации.



02 СЕН 2013



## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

Дата первичной поверки

02 СЕН 2013

Поверитель Тутуков С.В.

Дата поверки «    »    20    г.

Поверитель \_\_\_\_\_

Дата поверки «    »    20    г.

Поверитель \_\_\_\_\_



## ВНИМАНИЕ!

Сохраняйте паспорт прибора в течение всего периода эксплуатации. Без паспорта прибор не регистрируется и не принимается на гарантийное обслуживание!