

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.

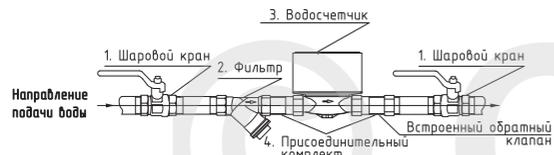
Для обеспечения условий поверки счётчика на месте эксплуатации с использованием переносных поверочных установок рекомендуется водомерный узел компоновать по приведенной схеме.

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;
- не допускается эксплуатация счётчиков в местах, где они могут оказаться погружёнными в воду (кроме исполнения IP68).

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

Индикаторное устройство (верхнюю пластиковую часть счётчика) можно вращать на 360°.



Рекомендуемая схема водомерного узла:

1. Кран шаровой. 2. Фильтр. 3. Водосчётчик. 4. Присоединительный комплект.

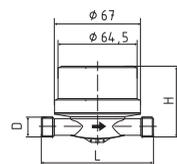
10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наружные поверхности счётчика необходимо содержать в чистоте.

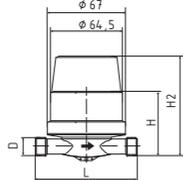
Периодически проводить внешний осмотр счётчика. При утечке воды (появление капель в местах соединения штуцеров с корпусом) необходимо вызвать представителя организации, установившей счётчик.

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

11 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



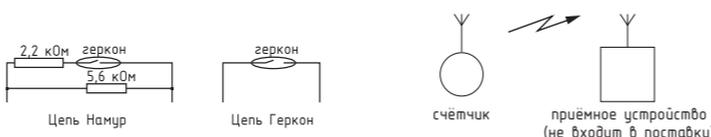
Исполнения WFK/W20..., WFK/W23..., WFK/W24..., WFK/W27...



Исполнения WFK/W25..., WFK/W26...

Тип счётчика	L, мм	H, мм	H2, мм	D, дюйм
WFK2...D080, WFW2...D080	80	69	95	3/4
WFK2...D110, WFW2...D110	110	69	95	3/4
WFK2...E130, WFW2...E130	130	69	95	1

12 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ УСТРОЙСТВ УДАЛЕННОГО СЧИТЫВАНИЯ



Исполнения WFK/W20..., WFK/W23..., WFK/W24..., WFK/W27...

Исполнения WFK/W25..., WFK/W26...

13 СНЯТИЕ ПОКАЗАНИЙ



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

14 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ И СНЯТИИ СЧЕТЧИКА

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

15 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «__» _____ 20__ г.

Продавец _____

штамп магазина

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счётчик воды крыльчатый, заводской номер _____

WF K <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	D080 <input type="checkbox"/>	IP68 <input type="checkbox"/>
W <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	D110 <input type="checkbox"/>	1 L <input type="checkbox"/>
	24 <input type="checkbox"/>	E130 <input type="checkbox"/>	L <input type="checkbox"/>
	25 <input type="checkbox"/>		NBI <input type="checkbox"/>
	26 <input type="checkbox"/>		1 <input type="checkbox"/>
	27 <input type="checkbox"/>		2 <input type="checkbox"/>
			3 <input type="checkbox"/>
			4 <input type="checkbox"/>

соответствует требованиям ГОСТ Р 50601, ГОСТ Р 50193 и технических условий ТУ 4213-001-17331698-2013, признан годным и допущен к эксплуатации.

Дата изготовления «__» _____ 20__ г.

Контролер ОТК _____ м.п.

17 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

Дата первичной поверки и внесения данных во ФГИС «АРШИН» «__» _____ 20__ г.

Поверитель _____ м.п.

Дата поверки и внесения данных во ФГИС «АРШИН» «__» _____ 20__ г.

Поверитель _____ м.п.

Дата поверки и внесения данных во ФГИС «АРШИН» «__» _____ 20__ г.

Поверитель _____ м.п.

ВНИМАНИЕ!

Сохраняйте паспорт прибора в течение всего периода эксплуатации. Без паспорта прибор не регистрируется и не принимается на гарантийное обслуживание! По всем вопросам эксплуатации счетчика воды обращайтесь в монтажную компанию. Также см. информацию на сайте производителя <https://www.i-bs.ru/vopros-otvet/>.

Возможна задержка до 60 дней с момента выпуска прибора учета до появления записи в реестре ФГИС «АРШИН».



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



Наименование предприятия-изготовителя и его адрес:

ООО «Научно-производственное предприятие «ИТЭЛМА Билдинг Системс» (ООО «НПП «ИБС»)
115230, Москва, 1-й Нагатинский проезд, д.10, стр.1, офис 1808, этаж 18
бесплатный телефон: 8 800 100-44-24, телефон +7 (495) 933-38-97
email: info@i-bs.ru, <https://www.i-bs.ru>



Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.004.A № 51798/1

Зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений под № 54418-13

Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н07771



Экспертное заключение Центра гигиены и эпидемиологии № 719

Уведомление о производстве средств измерений № 120СИ0007660513

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства средств измерений № RA.RU.310590

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Счётчики холодной и горячей воды WFK2..., WFW2... (в дальнейшем — счётчики) изготовлены по техническим условиям ТУ 4213-001-17331698-2013 и предназначены для измерения объёма питьевой воды (по СанПин 2.1.4.1074-01). 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 Росстандартом типа средств измерений.

Счетчики холодной и горячей воды производятся по единой технологии и из одинаковых комплектующих. Приборы различаются только маркировкой лицевой панели. Допускается использование счетчика холодной воды WFK2... в качестве горячего и счетчика горячей воды WFW2... в качестве холодного. Для удобства пользователей производитель рекомендует устанавливать счетчики горячей и холодной воды в соответствии с маркировкой.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры счётчиков соответствующий указанным в таблице:

Тип счетчика	WFK2..D080, WFW2..D080, WFK2..D110, WFW2..D110	WFK2..E130, WFW2..E130
Диаметр условного прохода, мм	15	20
Расход воды, м³/ч: минимальный q _{мин} переходный q _п номинальный q _н максимальный q _{макс}	0,06 (кл.А); 0,03 (кл.В) 0,15 (кл.А); 0,12 (кл.В)	0,10 (кл.А); 0,05 (кл.В) 0,25 (кл.А); 0,20 (кл.В) 1,5 3,0
Порог чувствительности, м³/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 _{мин} ≤ q < q _п при расходе q _п ≤ q ≤ q _{макс}		±5 ±2

Диапазон температур, °С	от плюс 5 до плюс 30 (холодная вода) от плюс 5 до плюс 90 (горячая вода)	
Номинальное давление P, МПа	1,0	
Максимальное давление P, МПа	1,6	
Падение давления при Q _{макс} , 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 (...D080); 0,6 (...D110)	0,7
Срок службы счетчика, лет, не менее	12	
Передачный коэффициент K, м³/имп.	0,0000023148	0,000003968
Класс защиты	IP54 (стандарт) / IP68 (защита от пыли и влаги при полном погружении в воду на глубину более 1 м)	

Примечание: под устойчивостью к магнитному полю понимается, что магнит с напряженностью до 140 кА/м, приложенный к счётчику сверху, сбоку, снизу, влияния на метрологические параметры счётчика 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 Счётчики имеют следующие исполнения:

WFK20... WFW20... — визуальное считывание;

WFK20...IP68, WFW20...IP68 — визуальное считывание, класс защиты IP68;

WFK23... WFW23... — визуальное считывание, проводной интерфейс, стандарт Намур;

WFK23... IP68, WFW23... IP68 — визуальное считывание, проводной интерфейс, стандарт Намур, класс защиты IP68;

WFK23... 1L, WFW23... 1L — визуальное считывание, проводной интерфейс, стандарт Намур, вес импульса 1 литр;

WFK24... WFW24... — визуальное считывание, проводной интерфейс, Геркон (сухой контакт);

WFK24... IP68, WFW24... IP68 — визуальное считывание, проводной интерфейс, Геркон (сухой контакт), класс защиты IP68;

WFK24... 1L, WFW24... 1L — визуальное считывание, проводной интерфейс, Геркон (сухой контакт), вес импульса 1 литр;

WFK25...L, WFW25...L — визуальное считывание, беспроводной интерфейс, радиоэлектронный модуль LoRaWAN;

WFK25...NBI, WFW25...NBI — визуальное считывание, беспроводной интерфейс, радиоэлектронный модуль NB-IoT;

WFK26...-1, WFW26...-1 — визуальное считывание, комплект для интеграторов № 1 (счетчик воды, крышка-накладка без радиомодуля, короткий флажок под оптодатчик, крепёж);

WFK26...-2, WFW26...-2 — визуальное считывание, комплект для интеграторов № 2 (счетчик воды, крышка-накладка без радиомодуля, длинный флажок под оптодатчик, крепёж);

WFK26...-3, WFW26...-3 — визуальное считывание, комплект для интеграторов № 3 (счетчик воды, крышка-накладка без радиомодуля, короткий флажок с магнитом под датчик Холла, крепёж);

WFK26...-4, WFW26...-4 — визуальное считывание, комплект для интеграторов № 4 (счетчик воды,

крышка-накладка без радиомодуля, длинный флажок с магнитом под датчик Холла, крепёж);

WFK27...-1, WFW27...-1 — визуальное считывание, с подготовкой для установки радиомодуля, короткий флажок под оптодатчик;

WFK27...-2, WFW27...-2 — визуальное считывание, с подготовкой для установки радиомодуля, длинный флажок под оптодатчик;

WFK27...-3, WFW27...-3 — визуальное считывание, с подготовкой для установки радиомодуля, короткий флажок с магнитом под датчик Холла;

WFK27...-4, WFW27...-4 — визуальное считывание, с подготовкой для установки радиомодуля, длинный флажок с магнитом под датчик Холла.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

индивидуальная упаковка 1 шт.

счётчик воды 1 шт.

защитный колпачок 2 шт.

пломбировочная проволока . . . 1 шт.

прокладка уплотнительная 2 шт.

паспорт 1 шт.

руководство по эксплуатации радиомодуля

(для WFK/W25...) 1 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 механическое табло.

Табло с помощью механического редуктора с червячной передачей отображает пять роликами белого цвета измеренный объём воды в кубических метрах, роликами красного цвета — объём воды в литрах, стрелочным указателем — десятые доли литра.

Для удаленного считывания сигнала со счётчика используется электрическая цепь с Герконом или по стандарту Намур. В цепь выдается 1 импульс на 10 литров воды (для исполнений WFK/W2...1L — 1 импульс на 1 литр воды). Наличие устройства удаленного считывания позволяет через дополнительные приборы производить централизованный учёт расхода воды.

Электрические схемы устройств удаленного считывания приведены в разд. 12 настоящего паспорта. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию прибора, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность эксплуатации обеспечивается выполнением требований разд. 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

Проверка счётчиков производится по МИ 1592-2015 «Рекомендация ГСИ. Счётчики воды. Методика поверки».

Межповерочный интервал для счётчиков холодной и горячей воды — **6 лет**.

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

Межповерочный интервал исчисляется с даты первичной или периодической поверки. Соответствующие записи и отметки должны быть выполнены в разделе 17 настоящего паспорта и быть доступны в реестре ФГИС «АРШИН» на сайте Федерального информационного фонда

по обеспечению единства средств измерений <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/63>.

Инструкцию по проверке записи в реестре см. на сайте производителя <https://www.i-bs.ru/arshin/>.

По вопросу периодической поверки обращайтесь в региональный Центр стандартизации и метрологии (ЦСМ), аккредитованную лабораторию или предприятие-изготовитель.

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°С) с относительной влажностью воздуха (95±3)% при плюс 35°С.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям ГОСТ Р 50601, техническим условиям ТУ 4213-001-17331698-2013 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, описанным в настоящем паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации счётчика — 72 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 74 месяцев с даты производства.

Изготовитель не принимает рекламации:

– в случае наличия любых механических повреждений,

– если отказ счётчика произошел по вине покупателя из-за нарушений правил эксплуатации,

– при отсутствии паспорта прибора.

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. разделы 3, 17).

Защитное стекло установлено на защёлках. При попытке несанкционированного открывания крышки защёлки разрушаются. **Эксплуатация счётчика с нарушенным креплением защитного стекла, с просроченной датой периодической поверки и при отсутствии записи в реестре ФГИС «АРШИН» 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 шаровой кран.

Требования по прямым участкам трубопровода удовлетворяются длиной стандартных присоединительных штуцеров.

При монтаже необходимо:

– подводящую часть трубопровода тщательно очистить от грязи и окалины;

– 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**