

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «ВОДОМЕР»

**СЧЁТЧИКИ ВОДЫ
ОДНОСТРУЙНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
УВС**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РЭ 26.51.63-015-06469904-2023**



Мытищи, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение.....	3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СЧЁТЧИКОВ.....	3
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
1.3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
1.4 СОСТАВ СЧЁТЧИКА.....	6
1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА СЧЁТЧИКА.....	7
1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	7
1.7 УПАКОВКА.....	7
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	7
2.1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	7
2.2 ПОДГОТОВКА СЧЁТЧИКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	7
2.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	9
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЧЁТЧИКОВ.....	9
3.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	9
3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЧЁТЧИКОВ.....	9
3.3 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	10
3.4 ПОВЕРКА СЧЁТЧИКОВ.....	10
4 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	10
5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	10
6 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ.....	11
7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	11
Приложение А (справочное). Габаритные и присоединительные размеры.....	12
Приложение Б (справочное). Возможные варианты расположения счётчиков при монтаже.....	13
Приложение В (рекомендуемое). Пример монтажа счётчика воды.....	14
Приложение Г (рекомендуемое). Пример пломбирования узла учёта.....	15
Талон на гарантийный ремонт.....	16

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем – РЭ) является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики счётчиков воды одноструйных универсальных УВС. РЭ позволяет ознакомиться с их устройством и принципом работы, а также устанавливает правила эксплуатации.

Счётчики изготовлены в соответствии с ТУ 26.51.63-015-06469904-2023 и соответствуют всем требованиям российских и европейских стандартов.

Перед началом эксплуатации счётчика или при поступлении его на хранение следует внимательно ознакомиться с настоящим РЭ, проверить комплектность поставки, проверить сохранность и сроки действия пломб.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СЧЁТЧИКОВ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Счётчики воды одноструйные универсальные УВС (в дальнейшем по тексту – счётчики) с диаметрами условного прохода DN 15÷40 предназначены для измерения объёма питьевой воды, отвечающей требованиям, изложенным в СанПиН 1.2.3685-21, и сетевой воды, отвечающей требованиям по качеству, изложенным в СП 124.13330.2012, и протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения, подающих или обратных трубопроводах закрытых и открытых систем теплоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²) в диапазоне температур от +5 до +95 °С (для DN 15-20) или от +5 до +120 °С (для DN 25-40).

Счётчики УВС, УВСд – крыльчатые одноструйные сухиходные. Выпускаются по классам А и В в соответствии с ГОСТ Р 50601-93, ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77).

Счётчики УВС, УВСд DN 15, 20, 25, 32, 40 предназначены для измерения объёма воды в диапазоне температур от +5 до +95 °С (DN 15-20) и от +5 до +120 °С (DN 25-40), имеют измерительный индикатор с роликовым и стрелочными указателями и показывают измеренный объём в метрах кубических (м³) и его долях. Счётчики УВСд имеют магнитоуправляемый контакт, который формирует выходные импульсные сигналы, количество которых пропорционально объёму воды, измеренному счётчиком.

Объём воды, измеренный счётчиком, определяют по показаниям роликового и стрелочных указателей. Наибольшее значение роликового указателя измерительного индикатора указано в таблице 1 технических характеристик.

Пример снятия показаний со счётчика воды показан на рисунке 1.

Пять роликов индикаторного устройства с цифрами чёрного цвета (до запятой) указывают количество измеренной воды в метрах кубических, последующие три ролика после запятой с цифрами красного цвета – десятые, сотые и тысячные доли метров кубических, а стрелочный указатель – десятитысячная доля метров кубических.

Таблица 1. Основные метрологические характеристики счётчиков

Наименование параметра	Значение параметра				
Условный диаметр, мм	15	20	25	32	40
Диапазон температур измеряемой среды счётчиков УВС, °С	от +5 до +95		от +5 до +120		
Расход для счётчиков воды, м ³ /ч:					
- наименьший Q _{min}					
Класс А	0,06	0,10	0,14	0,24	0,30
Класс В	0,03	0,05	0,07	0,12	0,20
- переходный Q _t					
Класс А	0,15	0,25	0,35	0,60	1,0
Класс В	0,12	0,20	0,28	0,48	0,80
- номинальный Q _n	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0
- наибольший Q _{max}	3,0	5,0	7,0	12,0	20,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма воды, %:					
- в диапазоне Q _{min} ≤ Q < Q _t	±5				
- в диапазоне Q _t ≤ Q ≤ Q _{max}	±2				

Таблица 2. Основные технические характеристики счётчиков

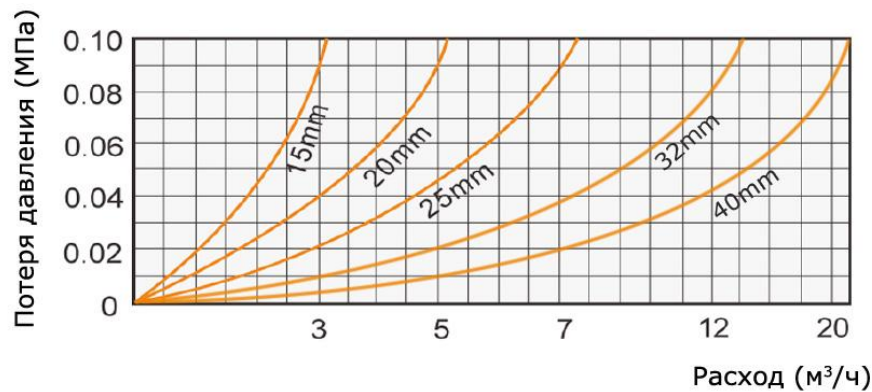
Наименование параметра	Значение параметра				
Условный диаметр, мм	15	20	25	32	40
Габаритные размеры, мм:					
– длина	80/110	130	160/260	160/260	200/300
– высота	68	80	85	120	120
– ширина	70	77	77	101,5	101,5
Масса, кг, не более	0,57	0,67	0,91	1,41	1,65
Класс защиты по ГОСТ 14254	IP54 (IP68*)				
Потеря давления при наибольшем расходе (Q _{max}) не превышает, МПа	0,09	0,09	0,09	0,08	0,085
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6				
Наибольшее значение роликового указателя измерительного индикатора, м ³	99999,999				
Наименьшая цена деления, м ³	0,00005				
Цена импульса УВСд, л/имп.	10				10 (100*)
* – по заказу.					

Примечания:

1. Под наименьшим расходом $Q_{\min}$ понимается расход, на котором счётчик имеет относительную погрешность ±5 % и ниже которого относительная погрешность не нормируется.
2. Под переходным расходом Q_t понимается расход, на котором счётчик имеет погрешность ±2 %, а ниже которого ±5 %.
3. Под номинальным расходом Q_n понимается расход, при котором счётчик может работать непрерывно в течение длительного времени.
4. Под наибольшим расходом $Q_{\max}$ понимается расход, при котором счётчик может работать не более 1-го часа в сутки.
5. Под порогом чувствительности понимается расход, при котором крыльчатка приходит в непрерывное вращение.

1.2.2 Гидравлические характеристики:

Потери давления на счётчиках представлены на следующих графиках:



1.2.3 Технические характеристики магнитоуправляемого контакта

- максимальное коммутируемое напряжение, В 50;
- максимальный коммутируемый ток через контакт, мА 100;
- частота замыкания контакта, Гц, не более 1.

1.2.4 Пределы допускаемой относительной погрешности счётчиков не должны превышать:

- $\pm 5\%$ в диапазоне расходов от $Q_{\min}$ до Q_t (исключая);
- $\pm 2\%$ в диапазоне расходов от Q_t до $Q_{\max}$ (включая).

1.2.5 Средний срок службы счётчиков – не менее 12 лет.

По истечении срока службы корпуса счётчиков подлежат вторичной переработке.

1.2.6 Габаритные и присоединительные размеры счётчиков должны соответствовать размерам, указанным в таблице 1 и Приложении А.

1.3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- счётчик воды 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- паспорт 1 экз.
- упаковка 1 шт.

Присоединители для счётчиков воды (ниппель – 2 шт., гайка накидная – 2 шт., прокладка – 2 шт.) в комплект поставки не входят и комплектуются по отдельному заказу.

1.4 СОСТАВ СЧЁТЧИКА

1.4.1 Счётчики состоят из корпуса с входным и выходным патрубками, крыльчатого преобразователя объёма и измерительного индикатора, расположенных в корпусе счётчика. Во входном патрубке счётчика установлен сетчатый фильтр для защиты от попадания внутрь счётчика крупных механических частиц. Измерительный индикатор состоит из масштабирующего редуктора с показывающим устройством, выполненным в виде стрелочных и роликовых указателей объёма. Крыльчатый преобразователь объёма и измерительный индикатор счётчика воды герметично отделены друг от друга. Счётчики УВСд дополнительно имеют магнитоуправляемый контакт, при помощи которого формируются выходные импульсные сигналы, количество которых пропорционально объёму воды, измеренному счётчиком.

1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА СЧЁТЧИКА

1.5.1 Принцип работы счётчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатого преобразователя объёма, приводимого во вращение потоком воды через счётчик. Вода через входной патрубок счётчика поступает внутрь корпуса счётчика, приводит во вращение крыльчатый преобразователь объёма и через выходной патрубок попадает в трубопровод. Число оборотов крыльчатого преобразователя объёма пропорционально объёму воды, прошедшему через счётчик. Вращение крыльчатого преобразователя объёма через магнитную муфту, защищённую от внешних магнитных полей, передаётся на счётный механизм, преобразуется в значение измеренного объёма воды и выводится на показывающем устройстве счётчика. Счётчики УВСд

формируют импульсы, количество которых пропорционально объёму воды прошедшему через счётчик.

1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

1.6.1 Маркировка счётчиков воды размещается на лицевой панели измерительного индикатора.

1.6.2 Маркировка счётчиков должна содержать:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение счётчика;
- заводской номер счётчика;
- температуру измеряемой среды;
- максимальное рабочее давление в МПа;
- номинальный расход;
- цену одного импульса (для УВСд);
- знак Госреестра СИ по ПР 50.2.107-09;
- год выпуска;
- степень защиты (при исполнении IP68);
- направление потока (на корпусе счётчика).

1.6.3 Пломбирование

Для защиты от несанкционированного доступа к механизму счётчиков воды крыльчатых УВС, УВСд на корпусе устанавливается пломба.

1.7 УПАКОВКА

1.7.1 Эксплуатационная документация должна быть помещена в пакет из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354-82.

1.7.2 Транспортная тара – картонный ящик.

1.7.3 Масса счётчика с упаковкой не должна превышать более чем на 10 килограмм массу счётчика.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- Счётчики устанавливаются в отапливаемых помещениях или специальных павильонах с температурой окружающего воздуха от +5 до +50 °С и относительной влажностью не более 80 % (при исполнении IP68 – 100 %).
- Ограничения по монтажу счётчика указаны в разделе «Монтаж счётчика».
- Эксплуатация счётчика на максимальном расходе допускается не более 1 ч в сутки.
- Не допускается превышение максимальной температуры воды для счётчиков – 95 °С (для DN 15-20) и 120 °С (для DN 25-40).

2.2 ПОДГОТОВКА СЧЁТЧИКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

2.2.1 Указание мер безопасности

Для обеспечения безопасности работы категорически запрещается:

- использовать счётчики на параметрах, превышающих указанные в таблице 1;
- производить работы по устранению дефектов при наличии давления воды в трубопроводе;
- для исключения попадания во внутренние полости счётчика загрязнений подводящий трубопровод тщательно очистить от песка, окалины и других частиц.

Внимание! При приварке монтажных частей категорически запрещается использовать счётчик воды в качестве монтажного приспособления.

2.2.2 Подготовка к работе

Перед монтажом счётчика необходимо выполнить следующие требования:

- счётчик извлечь из упаковочной коробки и проверить комплектность по паспорту;
- провести внешний осмотр счётчика и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства;
- проверить наличие знака поверки и соответствие заводского номера в прилагаемом паспорте и на приборе.

2.2.3 Монтаж счётчика.

2.2.3.1 Счётчики типа УВС, УВСд размещают на трубопроводах холодной и горячей воды, на вводах в здания или в отдельных помещениях, на подающих и (или) обратных трубопроводах закрытых и (или) открытых систем теплоснабжения, причём счётчики УВСд применяют в комплекте теплосчётчиков с другими электронными приборами.

К счётчикам должен быть обеспечен свободный доступ для осмотра в любое время года. Место установки счётчика должно гарантировать его эксплуатацию без возможных механических повреждений.

Установка счётчиков в помещениях, подверженных резким перепадам температуры и давления, в холодных помещениях при температуре менее +5 °С и в помещениях с влажностью более 80 % не допускается (исключение по влажности – счётчики в исполнении IP68, которые могут быть установлены в затопливаемых помещениях).

2.2.3.2 При монтаже счётчика должны быть соблюдены следующие обязательные условия:

- установку осуществляют таким образом, чтобы счётчик всегда был заполнен водой;
- монтаж счётчиков воды производят на горизонтальном или вертикальном участке трубопровода (Приложение Б);
- при монтаже счётчиков на горизонтальном участке трубопровода циферблатом вверх (Н) работа осуществляется в диапазоне расходов класса В; при монтаже на горизонтальном участке с вертикальным расположением циферблата или на вертикальном участке (V) счётчик работает в диапазоне расходов, соответствующих классу А;
- при установке счётчика после отводов, запорной арматуры, переходников, фильтров и других устройств непосредственно **перед счётчиком необходимо предусмотреть прямой участок трубопровода длиной не менее 5 DN, а за счётчиком – не менее 1 DN, где DN – условный диаметр счётчика.** При нарушении условий монтажа появляется дополнительная погрешность счётчика;
- счётчик должен быть расположен так, чтобы направление, указанное стрелкой на корпусе счётчика, совпадало с направлением потока воды в трубопроводе;
- перед установкой счётчика трубопровод обязательно промыть, чтобы удалить из него загрязнения и посторонние тела;
- присоединение счётчика к трубопроводу с большим или меньшим диаметром, чем условный диаметр счётчика, производится при помощи переходников, устанавливаемых вне зоны прямолинейных участков;
- при установке счётчика нельзя допускать перекосов соединительных деталей и значительных усилий при затягивании резьбовых соединений. Момент затяжки должен быть не более 40 Н·м. Для контроля момента затяжки следует применять динамометрический ключ по ГОСТ 33530;
- на случай ремонта или замены счётчика перед прямым участком до счётчика и после прямого участка трубопровода после счётчика установить запорную арматуру (вентили, задвижки, клапаны), а также спускники для слива отключаемого участка, которые монтируются вне зоны прямых участков;
- кабель магнитоуправляемого контакта (герконового датчика) допускается удлинять до 30 м кабелем сечения не менее 0,75 мм². **Категорически запрещается укорачивать кабель магнитоуправляемого контакта (стандартная длина кабеля – не менее 900 ± 30 мм).**

2.2.3.3 Перед счётчиком, после запорной арматуры вне зоны прямолинейного участка, рекомендуется устанавливать фильтры. Примеры монтажа и пломбирования узла учёта приведены в Приложениях В, Г.

2.2.3.4 Не допускается установка счётчика на расстоянии менее 2-х метров от устройств, создающих вокруг себя мощное магнитное поле (например, силовых трансформаторов).

2.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

- При пуске счётчика во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов заполнение счётчика водой необходимо производить плавно. Перед началом работы кратковременным пропуском воды из счётчика удаляют воздух.
- Необходим правильный выбор места установки и соблюдение требований правил монтажа счётчика на трубопроводе.
- При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в трубопроводе необходимо прочистить входной фильтр от засорения. Очистку фильтра рекомендуется производить не реже 1-го раза в 6 месяцев.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЧЁТЧИКОВ

3.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

3.1.1 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от +5 до +50 °С;
- относительная влажность не более 80 % (при исполнении IP68 – 100 %).

3.1.2 Не реже одного раза в неделю производится осмотр счётчика.

3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЧЁТЧИКОВ

3.2.1 Профилактический осмотр счётчика воды.

При проведении профилактического осмотра счётчика необходимо проверить следующее:

- соблюдение в чистоте наружных поверхностей счётчика;
- отсутствие течи в местах соединения присоединителей с трубопроводом. При наличии течи подтянуть резьбовые соединения, если течь не прекращается, то необходимо заменить прокладки;
- загрязнённое стекло протереть влажной, а затем сухой полотняной салфеткой;
- отсутствие течи из-под головки счётчика. В случае течи из-под головки и остановки счётчика его необходимо демонтировать и отправить в ремонт с последующей поверкой.

3.2.2 Профилактическое обслуживание счётчиков воды.

При соответствии качества сетевой воды СП 124.13330.2012 и соответствии питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 рекомендуется не реже 1 раза в год проводить очистку проточной части счётчика воды. При несоответствии качества воды вышеуказанным документам очистку проточной части счётчика воды рекомендуется проводить не реже 2-х раз в год.

Для очистки проточной части счётчика воды необходимо выполнить следующее:

- Демонтировать прибор.
- Заглушить отверстие с одной стороны прибора.
- Установить счётчик воды незаглушённым отверстием вверх.
- Влить преобразователь ржавчины (слабокислотный) ТУ № 2383-014-17059428-97 во внутреннюю полость счётчика воды. Допускается применять растворы, предназначенные для удаления накипи с бытовой посуды. Счётчики воды выдерживать в растворе 3-4 часа.
- Вылить раствор из счётчика воды. Произвести разборку заглушённого отверстия. Промыть счётчик воды в проточной холодной воде.
- Установить прибор на место.

Внимание!!!

1. При работе с химическими растворами соблюдать правила техники безопасности.
2. Промывочный раствор используется один раз и повторному применению не подлежит.

3.3 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 3. Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Методы устранения
1. Вода не проходит через счётчик	Засорился фильтр	Вскрыть фильтр, очистить и промыть его. Установить фильтр на место
2. Вода проходит через счётчик (прослушивается шум текущей воды), а стрелочный индикатор не вращается	Поломка роторного или счётного механизма	Устранение неисправности производится на предприятии-изготовителе (если не истёк гарантийный срок) или специализированным ремонтным предприятием

3.4 ПОВЕРКА СЧЁТЧИКОВ

Поверка производится при выпуске из производства, по прошествии межповерочного интервала и после ремонта в соответствии с документом ГОСТ Р 8.1012-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счётчики воды. Методика поверки».

Межповерочный интервал счётчиков – 6 лет.

4 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

4.1 Счётчики должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Воздух в помещении, в котором хранятся счётчики, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

4.2 Транспортирование счётчиков должно соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям ТУ 26.51.63-015-06469904-2023 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации – в течение 24 месяцев с момента реализации. Дата реализации – по счёту-фактуре ООО «Водомер».

5.3 Изготовитель обязан безвозмездно заменить или отремонтировать счётчик, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий. При этом безвозмездная замена или ремонт счётчика должны производиться предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем «Руководстве по эксплуатации».

5.4 Изготовитель может отказать в гарантийном ремонте в случае:

- наличия механических повреждений, дефектов, вызванных несоблюдением правил эксплуатации, транспортировки и хранения;
- нарушения сохранности заводских гарантийных пломб;
- укорачивания кабеля герконового датчика;
- самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства счётчика;
- если изменён, стёрт, удалён или неразборчив серийный номер изделия;
- случайного повреждения счётчика со стороны Покупателя;
- дефектов, вызванных стихийными бедствиями (пожаром и т.п.).

Претензии принимаются только при наличии **паспорта** и заполненного талона на гарантийный ремонт.

Транспортировка неисправного изделия осуществляется Покупателем.

Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта, должно быть очищено от загрязнений!

Внимание! Перед запуском изделия в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации. Нарушение требований этого документа влечёт за собой прекращение гарантийных обязательств перед Покупателем.

6 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Изготовитель: ООО «Водомер»

Адрес: 141002, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, к. 14, оф. 63.

Тел.: (495) 407-06-94.

<http://vodomersu/>

7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 Изготовитель не принимает рекламации, если счётчик вышел из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации и несоблюдения указаний, приведённых в «Руководстве по эксплуатации», а также нарушения условий транспортирования транспортными организациями.

По всем вопросам, связанным с качеством счётчиков, гарантийного и послегарантийного ремонта, следует обращаться по адресу:

141002, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, к. 14, оф. 63.

Тел.: (495) 407-06-94.

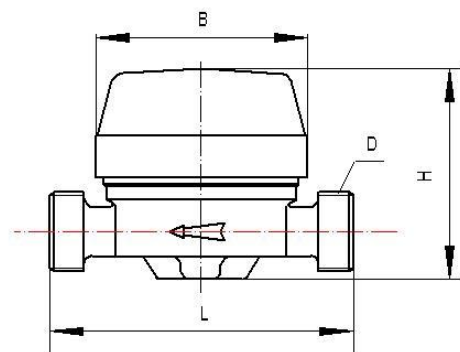
7.2 Учёт предъявленных рекламаций

Дата предъявления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Приложение А
(справочное)

Габаритные и присоединительные размеры

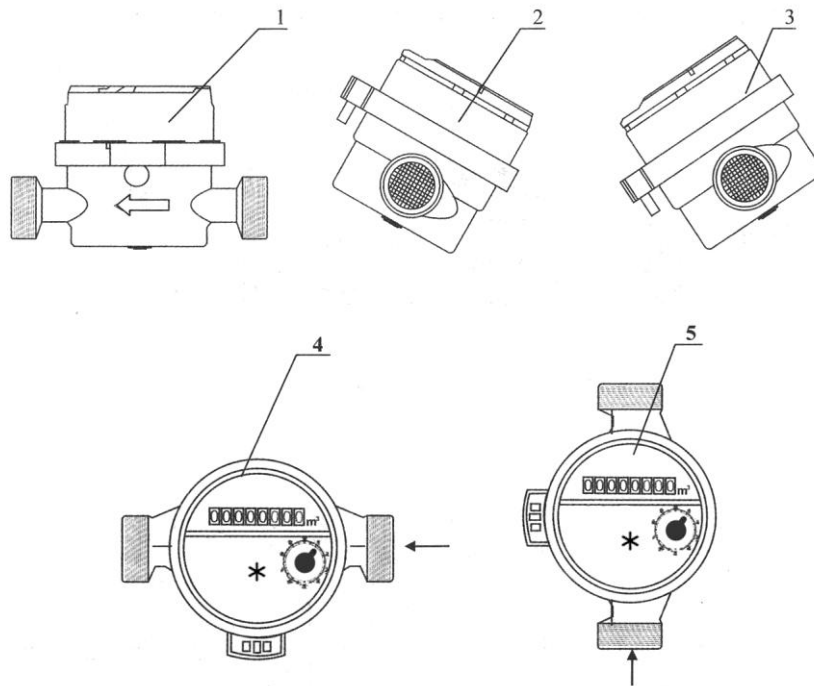
СЧЁТЧИКИ ВОДЫ ОДНОСТРУЙНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
УВС, УВС_д DN 15 ÷ 40



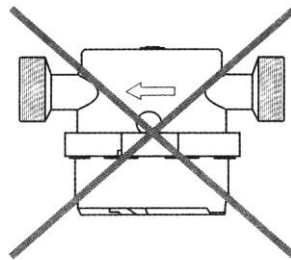
Условный диаметр, мм	15	20	25	32	40
Общая длина, L, мм	80/110	130	160/260	160/260	200/300
Общая высота, H, мм	68	80	85	120	120
Ширина, мм	70	77	77	101,5	101,5
Присоединительная резьба G	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Масса, кг, не более	0,57	0,67	0,91	1,41	1,65

Приложение Б (справочное)

Возможные варианты расположения счётчиков при монтаже



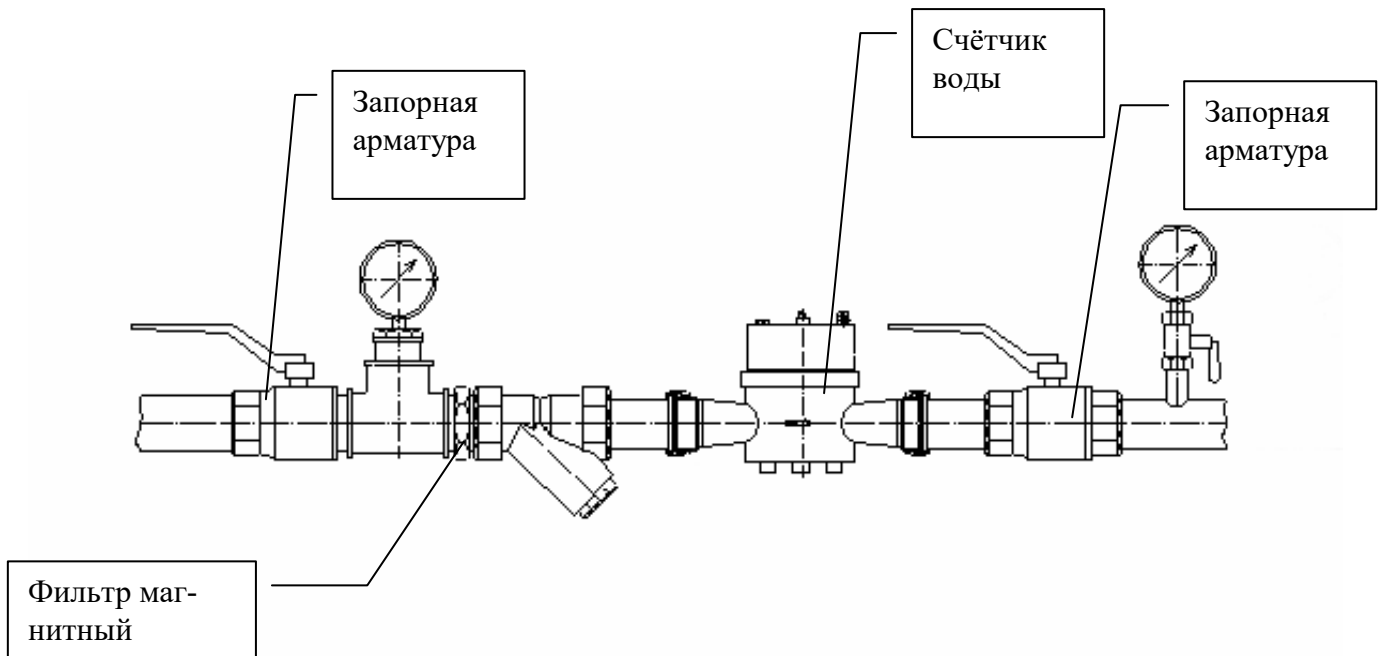
- 1 – горизонтальное положение счётчика (Н);
 2, 3 – по диагонали (V);
 4, 5 – вертикальное (V).



Запрещён монтаж индикатором вниз

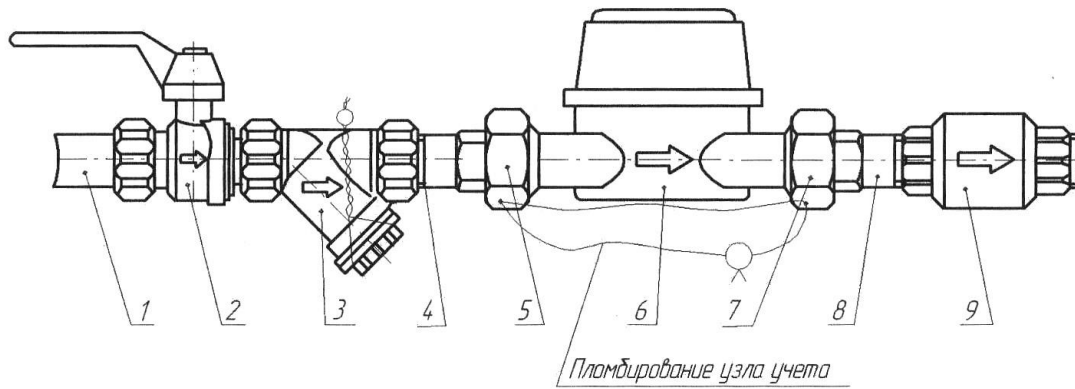
Приложение В (рекомендуемое)

Пример монтажа счётчика воды



Приложение Г
(рекомендуемое)

Пример пломбирования узла учёта



- 1 – трубопровод
- 2 – кран шаровой;
- 3 – фильтр;
- 4 – ниппель;
- 5 – гайка накидная;
- 6 – счётчик воды;
- 7 – гайка накидная;
- 8 – ниппель;
- 9 – обратный клапан.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ООО «ВОДОМЕР»
141002, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2

Талон на гарантийный ремонт

Заводской № _____

Тип счётчика воды _____

Дата выпуска " ____ " _____ г. Дата последней поверки " ____ " _____ г.

Показания счётчика воды _____ Дата продажи " ____ " _____ г.

Гарантия – 24 месяца

Внимание! Гарантия на счётчик воды предоставляется на основании раздела 5 «Руководства по эксплуатации». Счётчик воды принимается в гарантийный ремонт только при наличии **Паспорта**.

1. Причина рекламаций (характер неисправности)

2. Владелец _____

Город _____ тел. (____) _____

3. Место установки счётчика воды (подвал, офис, иной тип помещения) _____

Климатические условия в месте установки счётчика воды: темпер. возд. _____ °С, влажн. _____ %

4. Пространственное расположение счётчика воды (горизонтальное, вертикальное)

5. Система водоснабжения:

☐ ХВС

☐ ГВС

6. Вычислитель, к которому подключён счётчик _____

7. Счётчик воды, сдаваемый в ремонт, на узле учёта работает в паре со счётчиком воды

Типа _____, Ду Зав. № Сдан Не сдан

8. Наличие фильтра в узле учёта:

сетчатый

магнитно-механический
иного типа

9. Организация, выполнившая монтаж счётчика воды _____

Дата ввода узла учёта в эксплуатацию « ____ » _____ 20 ____ г.

10. Показания счётчика воды на момент сдачи прибора в службу сервиса

Раздел заказчика заполнил:

Ф.И.О. _____ Подпись _____

Должность _____ Дата заполнения " ____ " _____ 20 ____ г.

Примечание: _____

Представитель группы сервиса приборов Ф.И.О. _____ Подпись _____

Должность _____ Дата заполнения " ____ " _____ 20 ____ г.