

## 10 Сведения о приемке

Счетчик воды \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 26.51.52.110-015-77986247-2016 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Ответственное лицо за ввод в эксплуатацию \_\_\_\_\_

## 11 Сведения о поверке

Счетчик на основании результатов первичной поверки, признан годным и допущен к эксплуатации.

Поверитель \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_ (подпись)

Поверен \_\_\_\_\_

## 12 Сведения о периодической поверке

| Дата поверки | Результаты поверки | МПИ | Знак поверки | Подпись и Ф.И.О. поверителя |
|--------------|--------------------|-----|--------------|-----------------------------|
|              |                    |     |              |                             |
|              |                    |     |              |                             |
|              |                    |     |              |                             |
|              |                    |     |              |                             |

Схематическое изображение счетчика показано на рис. 1, габаритные размеры счетчиков приведены в таблице 4.

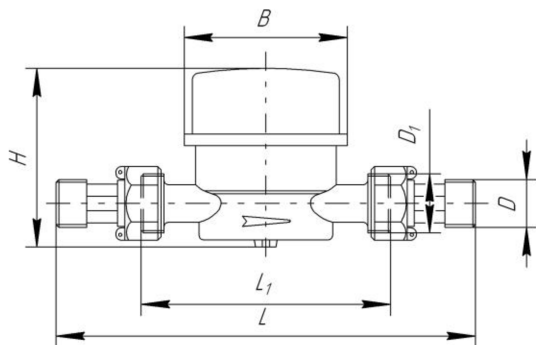


Рисунок 1 – схематическое изображение счетчика.

Таблица 4 – габаритные размеры счетчиков ВСКМ.

| Условное обозначение счетчика | L, мм    | L <sub>1</sub> , мм | H, мм | B, мм | D <sub>1</sub> , дюйм | D, дюйм | Масса, кг, не более |
|-------------------------------|----------|---------------------|-------|-------|-----------------------|---------|---------------------|
| ВСКМ 15                       | 190(160) | 110(80)             | 85    | 77    | G ¾                   | G ½     | 0,6(0,5)            |
| ВСКМ 20                       | 230      | 130                 | 85    | 77    | G 1                   | G ¾     | 0,7                 |



ООО «ПК Прибор»  
**СЧЕТЧИК КРЫЛЬЧАТЫЙ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ**  
**ВСКМ 15, 20**  
**ПАСПОРТ**  
 ПС 26.51.52.110-015-77986247-2016



66635-17

## 1 Общие сведения об изделии

Счетчики воды крыльчатые модернизированные ВСКМ, предназначены для измерения объема сетевой и питьевой воды, в системах холодного и горячего водоснабжения.

## 2 Метрологические и технические характеристики

Технические и метрологические характеристики счетчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1- метрологические характеристики счетчиков.

| Наименование параметра                                                                                                                                                                                           | Норма для счетчиков диаметром условного прохода, Ду, мм |      |        |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|--------|------|
| Диаметр условного прохода, Ду, мм                                                                                                                                                                                | 15                                                      |      | 20     |      |
| Метрологический класс                                                                                                                                                                                            | A                                                       | B    | A      | B    |
| Расход воды, м³/ч:                                                                                                                                                                                               |                                                         |      |        |      |
| – минимальный q <sub>min</sub>                                                                                                                                                                                   | 0,06                                                    | 0,03 | 0,10   | 0,05 |
| – переходный q <sub>t</sub>                                                                                                                                                                                      | 0,15                                                    | 0,12 | 0,25   | 0,20 |
| – номинальный q <sub>n</sub>                                                                                                                                                                                     | 1,50                                                    |      | 2,50   |      |
| – максимальный q <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                  | 3,00                                                    |      | 5,00   |      |
| Максимальный объем воды, м³, измеренный за:                                                                                                                                                                      |                                                         |      |        |      |
| – сутки                                                                                                                                                                                                          | 37,5                                                    |      | 62,5   |      |
| – месяц                                                                                                                                                                                                          | 1125,0                                                  |      | 1875,0 |      |
| Порог чувствительности, м³/ч, не более                                                                                                                                                                           | 0,01                                                    |      | 0,015  |      |
| Минимальная цена деления счетного механизма, м³                                                                                                                                                                  | 0,0001                                                  |      |        |      |
| Емкость счетного механизма, м³                                                                                                                                                                                   | 99999                                                   |      |        |      |
| Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков:<br>- в диапазоне расходов<br>от q <sub>min</sub> до q <sub>t</sub><br>- в диапазоне расходов<br>от q <sub>t</sub> до q <sub>max</sub> , %, включительно | ±5<br><br>±2 (для счетчиков холодной воды)              |      |        |      |
| Потеря давления при q <sub>max</sub> , Мпа, не более                                                                                                                                                             | 0,1                                                     |      |        |      |
| Максимальное рабочее давление, МПа                                                                                                                                                                               | 1,6                                                     |      |        |      |
| Средняя наработка на отказ счетчиков, ч, не менее                                                                                                                                                                | 100000                                                  |      |        |      |
| Средний срок службы, лет, не более                                                                                                                                                                               | 12                                                      |      |        |      |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °C<br>- относительная влажность, %<br>- атмосферное давление, КПа                                                                                       | От 5 до 50<br>От 30 до 98<br>От 84 до 107               |      |        |      |

2.1 Сигнал импульсного выхода счетчика ВСКМ ДГ соответствует требованиям к параметрам ГОСТ 26.013-81, указанным в таблице 2.

Таблица 2 – характеристики импульсного выхода.

| Наименование параметра                            | Значение параметра |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Тип сигнала                                       | Импульсный         |
| Амплитуда напряжения импульсов, В                 | до 50              |
| Максимальный коммутируемый ток через контакты, мА | 100                |
| Частота замыкания контактов, Гц, не более         | 1                  |
| Цена одного импульса для счетчиков, л×имп.:       | 10                 |

### 3 Комплектность

Комплект поставки счетчика указан в таблице 3.

Таблица 3 – комплектность.

| Наименование              | Количество, шт. |
|---------------------------|-----------------|
| Счетчик воды              | 1               |
| Паспорт                   | 1               |
| Комплект монтажных частей | 1*              |

\*Наличие и состав комплекта могут быть изменены по заказу.

### 4 Устройство и принцип действия

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Поток воды пройдя через сетчатый фильтр попадает в измерительную камеру и приводит во вращение крыльчатку. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству воды, протекающей через счетчик. Вращение крыльчатки через магнитную связь передается на счетный механизм и преобразуется в значение измеренного объема воды, прошедшего через счетчик. Счетный механизм состоит из масштабирующего редуктора с роликовым и стрелочными указателями объема, обеспечивающим отображение показаний в м³ и его долях. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика. Счетный механизм герметичен и защищен от воздействия магнитного поля.

### 5 Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливают в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +50 °С, допускается установка в затопляемые колодцы. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.

5.2 Счетчик устанавливают на трубопровод при соблюдении следующих условий:

- направление потока должно соответствовать стрелке на корпусе;
- счетчик рекомендуется устанавливать на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх;
- присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6 МПа (16 кгс/см²);
- установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой.

5.3 Присоединение к трубам с диаметром большим или меньшим диаметра входного патрубка счетчика осуществляется конусными промежуточными переходниками, устанавливаемыми вне зоны прямолинейных участков.

5.4 Перед счетчиком рекомендуется устанавливать фильтр.

5.5 При установленном счетчике, а также при его монтаже запрещается проводить вблизи него сварочные работы.

5.6 Допускается установка счетчика на вертикальном трубопроводе при фронтальном или наклонном положении циферблата счетного механизма. При этом увеличиваются значения минимального и переходного расходов до значений соответствующих метрологическому классу А (указанных в таблице 1).

5.7 Заполнение счетчика водой необходимо производить плавно во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов.

5.8 Длины прямых участков до и после счетчика обеспечиваются комплектом монтажных частей.

### 6 Эксплуатация и техническое обслуживание

6.1 Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте.

6.2 Не реже одного раза в неделю необходимо производить осмотр счетчика. В случае загрязнения стекло протереть влажной, а затем сухой полотняной салфеткой. При осмотре проверяется нет ли течи в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом. При выявлении течи необходимо подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается – заменить прокладку.

6.3 При выявлении течи из-под счетного механизма или его остановки, счетчик необходимо снять и отправить в ремонт.

6.4 После ремонта счетчика необходимо провести процедуру его поверки.

6.5 Работа счетчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий эксплуатации: монтаж счетчика выполнен в соответствии с требованиями раздела 5 настоящего паспорта;

- счетчик должен использоваться для измерения объема воды на расходах, не превышающих значения номинального  $q_n$  и не менее минимального  $q_{min}$ , указанных в таблице 1;

- эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки;

- количество воды, пропущенное через счетчик за сутки, не должно превышать значений, указанных в таблице 1;

- в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.

6.6 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.

6.7 При выпуске из производства каждый счетчик пломбируется поверителем. В случае, если конструктивные особенности прибора не позволяют получить доступ к его регулирующим элементам без видимых физических повреждений, опломбирование не является обязательным.

6.8 Поверка счетчиков производится в соответствии с документом МИ 1592-2015 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки»

6.9 Межповерочный интервал счетчика воды – 6 лет.

### 7 Условия хранения и транспортирования

7.1 Счетчик должен храниться в упаковке предприятия изготовителя согласно условиям раздела 3 ГОСТ 15150-69. В воздухе помещения, в котором хранится счетчик, не должны содержаться коррозионно-активные вещества.

7.2 Транспортирование счетчика производится любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным транспортом в отопляемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.

7.3 Транспортирование счетчика должно соответствовать условиям раздела 5 ГОСТ 15150-69. условиям раздела 5 ГОСТ 15150-69.

### 8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий ТУ 26.51.52.110-015-77986247-2016 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации счетчика 48 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке, не превышающей для счетчика Ду 15 мм – 54000 м³, Ду 20 мм – 90000 м³.

Гарантийный срок хранения 1 год с момента изготовления.

### 9 Сведения о рекламациях

Если счетчик вышел из строя по вине потребителя, из-за неправильной эксплуатации, не соблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, нарушении условий хранения и транспортирования изготовитель претензии не принимает.

По всем вопросам, связанным с качеством счетчиков следует обращаться по адресу:

**248002, г. Калуга ул. Болдина д.57, корпус 1.**

Для жителей Москвы и Московской области:

**123290, г. Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корпус 1.**

**Телефон: +7 495 232-19-30; [www.pkpribor.ru](http://www.pkpribor.ru), [service@decast.com](mailto:service@decast.com)**