

**СЧЕТЧИК ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЙ
МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ВСКМ 90 «АТЛАНТ»
ПАСПОРТ
ПС 4213-011-77986247-2014**



61032-15

1. Общие сведения об изделии

Счётчики холодной и горячей воды ВСКМ 90 «АТЛАНТ» предназначены для измерения объёма питьевой воды и теплоносителя, потребляемых в тепловых сетях, сетях горячего и холодного водоснабжения, на объектах коммунального хозяйства, в открытых и закрытых системах теплоснабжения.

2. Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики.

| Наименование параметра | Норма для счетчиков диаметром условного прохода, Ду | | | | | | | |
|---|---|------|--------|------|--------|------|---------|------|
| | 25 | | 32 | | 40 | | 50 | |
| Диаметр условного прохода, Ду | A | B | A | B | A | B | A | B |
| Метрологический класс | A | B | A | B | A | B | A | B |
| Расход воды, м ³ /ч: | | | | | | | | |
| - минимальный q_{min} | 0,14 | 0,07 | 0,24 | 0,12 | 0,40 | 0,20 | 1,20 | 0,45 |
| - переходный q_t | 0,35 | 0,28 | 0,60 | 0,48 | 1,00 | 0,80 | 4,50 | 3,00 |
| - номинальный q_n | 3,5 | | 6,0 | | 10,0 | | 15,0 | |
| - максимальный q_{max} | 7,0 | | 12,0 | | 20,0 | | 30,0 | |
| Максимальный объем воды, м ³ , измеренный за: | | | | | | | | |
| - сутки | 87,5 | | 150,0 | | 250,0 | | 375,0 | |
| - месяц | 2625,0 | | 4500,0 | | 7500,0 | | 11250,0 | |
| - Порог чувствительности, м ³ /ч, не более | 0,030 | | 0,048 | | 0,055 | | 0,060 | |
| Минимальная цена деления счетного механизма, м ³ | 0,0001 | | | | 0,001 | | | |
| Емкость счетного механизма, м ³ | 99999 | | | | 999999 | | | |
| Температура измеряемой среды, °С | | | | | | | | |
| ВСКМ 90 «АТЛАНТ» X | От 5 до 50 | | | | | | | |
| ВСКМ 90 «АТЛАНТ» | От 5 до 120 | | | | | | | |
| Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %: | | | | | | | | |
| - в диапазоне расходов от q_{min} до q_t | ±5 | | | | | | | |
| - в диапазоне расходов от q_t до q_{max} , включительно | ±2 | | | | | | | |
| Потеря давления при q_{max} , МПа, не более | 0,1 | | | | | | | |
| Средняя наработка на отказ счетчиков, ч, не менее | 100000 | | | | | | | |
| Средний срок службы, лет, не менее | 12 | | | | | | | |
| Условия эксплуатации: | | | | | | | | |
| - температура окружающей среды, °С | От 5 до 50 | | | | | | | |
| - относительная влажность, % | От 30 до 98 | | | | | | | |
| - атмосферное давление, КПа | От 84 до 107 | | | | | | | |

1.1 Дистанционный выходной сигнал счетчика ВСКМ 90 «АТЛАНТ» 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. | ВСКМ 90 – 25, 32 «АТЛАНТ» ДГ | 10 |
| | ВСКМ 90 – 40, 50 «АТЛАНТ» ДГ | 100 (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 счетчиков холодной и горячей воды ВСКМ 90 «АТЛАНТ» 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.

5. Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливается в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +50 °С и относительной влажностью не более 98 %. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.

5.2 Счетчик устанавливается в трубопровод с соблюдением следующих требований:

- направление потока должно соответствовать направлению стрелки 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);
- длины прямых участков до и после счетчика обеспечиваются комплектом монтажных частей;
- установка осуществляется таким образом, чтобы проточная часть счетчика всегда была заполнена 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 соответствующим метрологическому классу А (указанных в таблице 1).

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

6. Эксплуатация и техническое обслуживание

- 6.1 Наружная поверхность 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 контролируется отсутствие течи в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом. При выявлении течи необходимо подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается необходимо 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;
 - значения номинального q_n и максимального q_{max} расходов при эксплуатации счетчика не должны превышать значений, указанных в таблице 1;
 - при эксплуатации счетчика на расходах ниже минимального q_{min} погрешность счетчика не нормирована и может отличаться от значений, указанных в таблице 1;
 - 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, необходимо прочистить входной фильтр.
- 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 Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки.
- 6.9 Поверка счетчиков производится в соответствии с документом МИ 1592-2015 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки».
- 6.10 Межповерочный интервал счетчика холодной воды – 6 лет, счетчика горячей воды – 4 года.

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 отапливаемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.
- 7.3 Транспортирование счетчика должно соответствовать условиям раздела 5 ГОСТ 15150-69.

8. Гарантии изготовителя

- 8.1 Гарантийный срок эксплуатации счетчиков составляет 18 месяцев со даты ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке, не превышающей для Ду 25 – 47250 м³, Ду 32 – 81000 м³, Ду 40 – 135000 м³, Ду 50 – 202500 м³.
- 8.2 Гарантийный срок хранения 1 год с даты изготовления.

9. Сведения о рекламациях

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

10. Сведения о приемке

Счетчик воды ВСКМ 90-40 "АТЛАНТ" заводской № 078501860 соответствует техническим условиям ТУ 4213-011-77986247-2014 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления 16 ноября 2018 г.

Дата ввода в эксплуатацию «__» _____ 201__ г.

Ответственное лицо за ввод в эксплуатацию _____

Упаковщик № 12



11. Сведения о поверке

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

Поверитель _____ Патрикеев В.С.

(подпись)



Поверен 16 ноября 2018 г.

12. Сведения о периодической поверке

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

13. Габаритные и присоединительные размеры

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

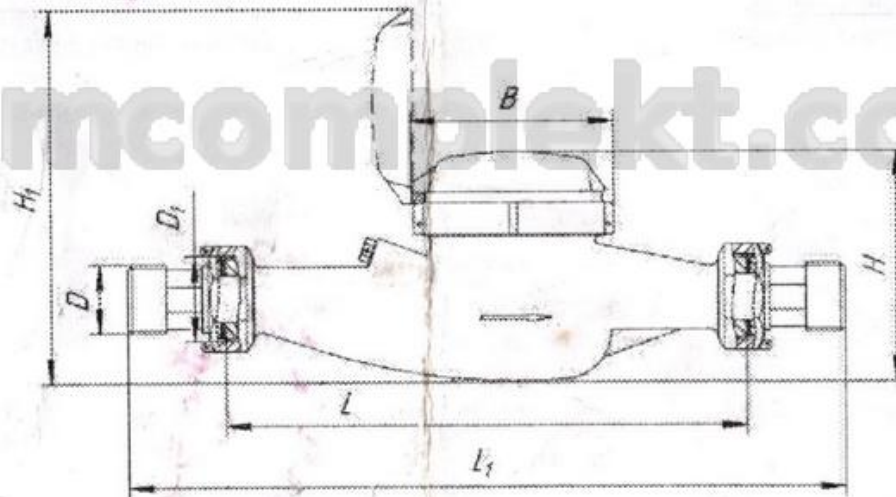


Рисунок 1 – схематическое изображение счетчика.

Таблица 4 – Габаритные и присоединительные размеры счетчиков ВСКМ 90 «АТЛАНТ».

| Условное обозначение счетчика | L, мм | L ₁ , мм | H, мм | H ₁ , мм | B, мм | D ₁ , дюйм | D, дюйм | Масса, кг, не более |
|-------------------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|-----------------------|---------|---------------------|
| ВСКМ 90 – 25 «АТЛАНТ» | 260 | 383 | 120 | 190 | 105 | G 1 ¼ | G 1 | 2,20 |
| ВСКМ 90 – 32 «АТЛАНТ» | 260 | 387 | 120 | 190 | 105 | G 1 ½ | G 1 ¼ | 2,50 |
| ВСКМ 90 – 40 «АТЛАНТ» | 300 | 432 | 155 | 245 | 125 | G 2 | G 1 ½ | 4,50 |
| ВСКМ 90 – 50 «АТЛАНТ» | 300 | 448 | 185 | 270 | 125 | G 2 ½ | G 2 | 6,00 |