

8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

| | | | |
|---------|-------------------|--------------------------|----------------------|
| Счетчик | НОРМА СВКМ-___Х | <input type="checkbox"/> | заводской номер |
| | НОРМА СВКМ-___Г | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___ХИ | <input type="checkbox"/> | Место оттилка клейма |
| | НОРМА СВКМ-___ГИ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___У | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___УИ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___МХ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___МХИ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___МГ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___МГИ | <input type="checkbox"/> | |

Соответствует техническим условиям ТУ 4213-001-30624784-2013 и признан годным к эксплуатации.

Изготовитель: ООО «НИС».

Адрес: Общество с Ограниченной Ответственностью «Норма Измерительные Системы»

198097, СПб, ул. Трефолева, д. 2, литер БН, офис 317 ИНН 7805565976 КПП 780501001, т./ф. (812)309-46-34; info@normais.ru

Проверка производится по ГОСТ 8.156-83 Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки

На основании результатов первичной поверки:

9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

| | | | |
|---------|-------------------|--------------------------|---|
| Счетчик | НОРМАСВКМ - ___Х | <input type="checkbox"/> | заводской номер |
| | НОРМА СВКМ-___Г | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___ХИ | <input type="checkbox"/> | признан годным и допущен к эксплуатации |
| | НОРМА СВКМ-___ГИ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___У | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___УИ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___МХ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___МХИ | <input type="checkbox"/> | |
| | НОРМА СВКМ-___МГ | <input type="checkbox"/> | Место оттилка клейма поверителя |
| | НОРМА СВКМ-___МГИ | <input type="checkbox"/> | _____ Поверитель _____ |

10. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ

10.1. Средний срок службы Счетчика - 12 лет.

10.2. Межповерочный интервал:

для Счетчиков холодной воды - 6 лет;

для Счетчиков горячей воды - 6 лет;

для Счетчиков универсальных - 6 лет.

10.3 Результаты поверки заносится в таблицу 2.

Таблица 2 - Результаты поверки

| Дата поверки | Фамилия поверителя | Результаты поверки | Подпись уполномоченного поверителя | Оттиск клейма поверителя |
|--------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|
| | | | | |

11. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Полное название организации _____

« _____ » _____
(дата продажи)

МП

12. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

« _____ » _____

(подпись)

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

13.1. Счетчики перевозят в закрытых транспортных средствах и хранят в сухих помещениях при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, в которых не должно содержаться пыли и примесей агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

13.2. Транспортировка Счетчиков осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 6019-83.

13.3. Транспортирование авиатранспортом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1. Специальных требований при применении Счетчика и/или его утилизации по допустимым химическим, радиационным и биологическим воздействиям на окружающую среду не предъявляется.

14.2. Утилизация Счетчика должна быть выполнена в соответствии с требованиями уполномоченной компанией с соблюдением всех действующих инструкций и законов страны, осуществляющей эксплуатацию

НОРМАИС

ПАСПОРТ.
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

4213-001-30624784-2013 РЭ

Счетчики горячей и холодной воды крыльчатые НОРМА СВКМ
Магнитозащищенные



Настоящее руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках Счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых НОРМА СВКМ (далее – Счетчик), указания для его правильной и безопасной эксплуатации, гарантии изготовителя, а также сведения о сертификации и утилизации изделия.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые НОРМА СВКМ предназначены для измерений объема холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и сетевой воды, протекающей по трубопроводу при температуре от +5 °С до +90 °С и рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,0 МПа (10 кгс/см²). Модель СВКМ-15У/УИ допускает работу в диапазоне температур от +5 до +130°С, давлением до 1,6 МПа. (16 кгс/см²).

1.2. Счетчик горячей воды является универсальным и может применяться для измерения объема холодной воды.

1.3. Счетчик НОРМА СВКМ может дополнительно комплектоваться импульсным датчиком (магнитоуправляемым герметизированным контактом (герконом)) с указанной ценой импульса, для дистанционной передачи низкочастотных импульсов, при этом в обозначении Счетчика появляется буква «И» Цена импульса – 0.01 мЗ/имп. / _____ (указать если иное).

1.4. Счетчики защищены от манипулирования показаниями с помощью внешнего магнитного поля.

1.5. Модель СВКМ-(Ду)МХ/Г допускает работу Счетчика при частичном или полном погружении в воду. Счетчики данного исполнения не восприимчивы к воздействию внешнего магнитного поля.

1.6. Счетчики воды выпускают по ТУ 4213-001-30624784-2013

1.7. Номер прибора в Государственном реестре средств измерений: 57034-14

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические и метрологические характеристики Счетчиков представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические и метрологические характеристики.

| № п/п | Наименование параметра | Значение параметра | | | | | |
|-------|--|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| 1 | Диаметр условного прохода (Ду), мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| 2 | Объемный расход воды (q), м ³ /ч: - минимальный q _{min} : класс А класс В класс С - переходный q: класс А класс В класс С - номинальный q _n - максимальный q _{max} | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,20 | 0,3 |
| | | 0,03 | 0,05 | | | | |
| | | 0,015 | 0,025 | 0,28 | 0,48 | 0,80 | 1,2 |
| | | 0,15 | 0,25 | | | | |
| | | 0,12 | 0,20 | | | | |
| | | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 6,0 | 10,0 | 15 |
| | | 3,0 | 5,0 | 7,0 | 12,0 | 20,0 | 30 |
| 3 | Максимальное рабочее давление, Мпа | 1 (1,6) | | | | | |
| 4 | Потеря давления при q _{max} , не более, МПа | 0,1 | | | | | |
| 5 | Порог чувствительности, м ³ /ч | не более 0,5·q _{min} | | | | | |
| | | 99999,9999 | | | | | |
| 6 | Емкость счетного устройства, м ³ | 99999,999 | | | | | |
| 7 | Цена деления младшего разряда счетного устройства, м ³ | 0,0001 | | | | | |
| 8 | Температура окружающей среды, С | (±5...+50) | | | | | |
| 9 | Относительная влажность при температуре 35 °С, % | 80 | | | | | |
| 10 | Диапазон рабочих температур воды, °С: для Счетчиков холодной воды для Счетчиков горячей воды/для моделей СВКМ -15У, СВКМ-15УИ | (±5 ... +30) | | | | | |
| | | (±5 ... +90) / (±5... 130) | | | | | |
| 11 | Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема воды, в диапазоне расходов при температуре 20 °С, %: q _{min} ≤ q < q _t q _t ≤ q ≤ q _{max} | ±5 ±2 | | | | | |
| 12 | Номинальный диаметр резьбового соединения на корпусе Счетчика, дюйм | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/4 |
| 13 | Номинальный диаметр резьбового соединения штуцеров, дюйм | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 |
| 14 | Габаритные размеры не более, мм: длина высота ширина | 110(80) | 130 | 160 | 155 | 200 | 215 |
| | | 77 | 80 | 80 | 110 | 110 | 110 |
| | | 87 | 85 | 83 | 117 | 117 | 117 |
| | | | | | | | |
| 15 | Масса Счетчика не более, кг | 0,65 | 0,95 | 1,4 | 1,85 | 2,3 | 3,5 |
| 16 | Средняя интенсивность магнитного поля, низ/верх, мкТл, не более. | 650/450 | | | | | |
| 17 | Межповерочный интервал, лет | 6 | | | | | |
| 18 | Средний срок службы, лет | 12 | | | | | |

2.2. Устройство удаленного считывания (импульсный датчик) выдает в цепь один импульс на 10 литров воды. Счетчик оснащается импульсным датчиком по отдельному заказу, и позволяет включать такой прибор в состав систем централизованного учета расхода энергоресурсов.

Параметры низкочастотных импульсов:

- амплитуда импульсов – 3...3,8 В;
- полярность – положительная.

В цепи датчика может быть внешний источник питания постоянного тока напряжением не более 3,6В.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Счетчик воды крыльчатый НОРМА СВКМ* | 1 шт. |
| Паспорт.Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Упаковка | 1 шт. |
| Обратный клапан** | 1 шт. |
| Комплект монтажных частей ** | 1 шт. |
| Импульсный датчик* | 1 шт. |

Примечание: * - модель определяется договором на поставку;

** - вариант определяется договором на поставку.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы Счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Применяемый метод измерений – прямой. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему воды, протекающей через Счетчик.

Поток воды попадает в корпус Счетчика через фильтр во входной патрубок, далее поступает в измерительную камеру, внутри которой на твердых опорах вращается крыльчатка. Вода, пройдя измерительную камеру, поступает в выходной патрубок Счетчика. Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем воды, прошедшей через Счетчик в м³. Индикаторное устройство счетного механизма имеет ролики и стрелочные указатели для регистрации объема в м³ и в долях м³. Показания объема воды считывается с индикаторного устройства счетного механизма. Индикаторное устройство счетного механизма, полностью или частично, может находиться в специальной жидкости, препятствующей его загрязнения водой, протекающей через Счетчик. Индикаторное устройство счетного механизма имеет звездочку, обеспечивающую повышение разрешающей способности Счетчика при его проверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Счетчик устанавливается в помещении с температурой окружающего воздуха от +5 до +50°С и относительной влажностью не более 80%.

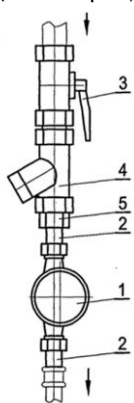
5.2. Счетчик исполнения (М) допускается устанавливать в затопляемых помещениях и колодцах.

5.3. Место установки Счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний с прибора и гарантировать его эксплуатацию без повреждений.

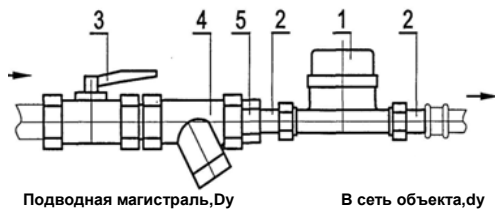
5.4. Варианты подключения Счетчика приведены на рисунке 1.

Рисунок 1 - Варианты подключения Счетчика

Нисходящий поток
Подводная магистраль, Ду



а) вертикальная установка



б) горизонтальная установка

- 1 Прибор учета расхода воды (Счетчик), dy;
- 2 Штуцера с накидными гайками – 2 шт, dy;
- 3 Устройство запорное, Dy;
- 4 Устройство фильтрующее, Dy;
- 5 Переход, Ду x dy.

5.5. Перед монтажом Счетчика необходимо выполнить следующие требования:

- извлечь Счетчик из упаковки и проверить комплектность согласно данного руководства;
- произвести внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства, а также проверить целостность пломб и наличие клейма на пломбе. Счетчик без клейма или с просроченным клеймом в эксплуатацию не принимается;
- перед установкой Счетчика трубопровод тщательно промыть, чтобы удалить из него окислы, песок, сантехнический лен и другие твердые частицы.

Внимание: частичное перекрытие проходного сечения входного патрубка Счетчика засорами различного происхождения влияет на точность показаний прибора.

5.6. При монтаже Счетчиков необходимо соблюдать следующие условия:

- направление стрелки на корпусе Счетчика должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- присоединительные штуцера соединить с трубопроводом, установив прокладки между Счетчиком и штуцерами, затянуть накидные гайки;
- установить Счетчик без натягов, сжатий и перекосов;
- присоединение Счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1МПа;
- Счетчик должен быть полностью заполнен водой;
- Счетчик устанавливается на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе (устанавливать Счетчик на горизонтальном трубопроводе шкалой вниз не допускается);
- прямые участки трубопровода при установке должны быть длиной не менее 3 Ду до и 1 Ду после Счетчика, что обеспечивается поставляемыми в комплекте присоединительными штуцерами;
- присоединение к трубопроводам с диаметром большим или меньшим, чем диаметр присоединительного штуцера, осуществляется конусными промежуточными переходниками, установленными вне зоны прямолинейных участков;
- на случай ремонта или замены перед прямолинейными участками трубопровода до Счетчика рекомендуется устанавливать запорные вентили или шаровые краны;
- если Счетчик укомплектован паронитовыми прокладками, то перед монтажом их необходимо выдержать в горячей воде 7-10 мин при температуре 70-80°С, паронитовые прокладки повторному использованию не подлежат.

-при комплектации Счетчика запорным обратным клапаном (при установке запорного клапана на выходном патрубке) исключен переток воды в обратном направлении и исключена неправильная установка прибора.

ВНИМАНИЕ! После установки Счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.

5.7. ВНИМАНИЕ! Для продления срока службы Счетчика и для предотвращения разрушения крыльчатки необходимо установить до Счетчика проточный фильтр.

5.8. Перед вводом в эксплуатацию проводят следующие операции:

- после монтажа Счетчика воду в магистраль подавать медленно при открытых воздушных клапанах для предотвращения выхода Счетчика из строя под действием захваченного водой воздуха;
- проверить герметичность выполненных соединений.

5.9. Во вновь вводимую в эксплуатацию водопроводную систему, после капитального ремонта или при замене некоторой части труб, Счетчик можно устанавливать только после пуска системы и тщательной ее промывки.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

6.1. При эксплуатации необходимо соблюдать следующие условия, обеспечивающие нормальную работу Счетчика: монтаж Счетчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 5 настоящего руководства по эксплуатации; Счетчик должен использоваться для измерения количества воды при часовых расходах, не превышающих номинального расхода Q_n согласно таблице 1; в трубопроводе не допускается гидравлических ударов; не допускается превышение максимально допустимой температуры воды; не допускается превышение допустимого давления в трубопроводе; не допускается сильная вибрация трубопровода; Счетчик должен быть заполнен водой; не допускается эксплуатация Счетчиков в местах, где они могут быть погружены в воду; не допускается эксплуатация Счетчика с просроченным сроком периодической проверки.

6.2. Наружные поверхности Счетчика необходимо содержать в чистоте.

6.3. Периодически проводить внешний осмотр Счетчика, проверяя при этом наличие утечек воды (появление капель) в местах соединения штуцеров с корпусом Счетчика или с трубопроводом. При появлении течи подтянуть резьбовые соединения или заменить прокладку.

6.4. При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала влажной, а затем сухой полотняной салфеткой.

6.5. При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в трубопроводе необходимо прочистить защитную сетку фильтра, установленного до Счетчика.

6.6. В случае выхода Счетчика из строя, ремонт может осуществлять только предприятие-изготовитель или организация, имеющая соответствующую лицензию на ремонт данного средства измерения.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Прибор соответствует указанным техническим данным и характеристикам при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации 30 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня первичной поверки. При отсутствии в руководстве по эксплуатации даты ввода в эксплуатацию, гарантийный срок эксплуатации отсчитывается со дня первичной поверки.

7.3. Гарантийный ремонт не осуществляется, если Счетчики вышли из строя из-за неправильной эксплуатации и не соблюдения указаний настоящего руководства по эксплуатации, а также нарушения правил транспортирования и хранения. Гарантийный ремонт не осуществляется, если качество воды не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

Сохраняйте руководство по эксплуатации! Счетчики без руководства по эксплуатации в гарантийный ремонт не принимаются.