

8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик: **НОРМА СВКС –**

заводской номер

место оттиска клейма:

Соответствует техническим условиям ТУ 26.51.63-001-30624784-2018 и признан годным к эксплуатации.
Изготовитель: ООО Производственная компания «Норма Измерительные Системы» (ООО ПК «НИС») Официальный представитель производителя в РФ и компания уполномоченная принимать претензии: Общество с Ограниченной Ответственностью «Норма ИС». Адрес 198097, СПб, ул. Трехолева, д. 2, литер БН, офис 317, ИНН 7805646329, КПП 780501001 т./ф. (812)309-46-34. info@normais.ru; <http://www.normais.ru>

9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

На основании результатов первичной поверки:

Счетчик: **НОРМА СВКС –**

заводской номер

признан годным и допущен к эксплуатации.

Поверитель _____ Место оттиска клейма поверителя:

Поверка осуществляется по документу МИ 1592-2015 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки.»

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 уполномоченной компанией с соблюдением всех действующих инструкций и законов страны, осуществляющей эксплуатацию

НОРМА ИС

ПАСПОРТ.
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.
26.51.63-001-30624784-2020 РЭ



Счетчики горячей и холодной воды крыльчатые многоструйные НОРМА СВКС
Магнитозащищенные

Настоящее руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках Счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых многоструйных НОРМА СВКС (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 многоструйные НОРМА СВКС предназначены для измерений объема холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.3684-21 и сетевой воды, протекающей по трубопроводу при температуре от +5 °С до +95 °С и рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,6 МПа (16 кгс/см²).
1.2. Счетчик горячей воды является универсальным и может применяться для измерения объема холодной воды.
1.3. Счетчик воды крыльчатый многоструйный НОРМА СВКС 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 м³/имп. / _____ (указать если иное).
1.4. Счетчики СВКС защищены от манипулирования показаниями с помощью внешнего магнитного поля.
1.5. Счетчики исполнения (М); СВКС-(Ду)МХ/Г не восприимчивы к внешнему магнитному полю и допускаются к работе при частичном или полном погружении в воду.
1.6. Счетчики воды выпускают по ТУ 26.51.63-001-30624784-2018
1.7. Номер прибора в Государственном реестре средств измерений: 80029 - 20

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.

Наименование параметра	Значение параметра						
	15	20	25	32	40	50	50*
Диаметр условного прохода (Ду), мм	15	20	25	32	40	50	50*
Объемный расход воды (q), м ³ /ч: - минимальный q _{min} : класс В класс С	0,03 0,015	0,05 0,025	0,07	0,12	0,20	0,3	0,3
- переходный q: класс В класс С	0,12 0,023	0,20 0,038	0,28	0,48	0,80	1,2	1,2
- номинальный q _n - максимальный q _{max}	1,5 3,00	2,5 5,0	3,5 7,0	6,0 12,0	10,0 20,0	15 30	15 30
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6						
Потеря давления при q _{max} , не более, МПа	0,1						
Порог чувствительности, м ³ /ч	не более 0,5·q _{min}						
Емкость счетного устройства, м ³	99999,9999			99999,999			
Цена деления младшего разряда счетного устройства, м ³	0,0001			0,001			
Температура окружающей среды, °С	от +5 до +50						
Относительная влажность при температуре 35 °С, %	до 80						
Диапазон рабочих температур воды, °С: для Счетчиков холодной воды для Счетчиков горячей воды для Универсальных моделей	от +5 до +50 от +5 до +95 от +5 до +95						
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						
Номинальный диаметр резьбового соединения на корпусе счетчика, дюйм	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	*
Номинальный диаметр резьбового соединения штуцеров, дюйм	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	*
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - высота - ширина	165 103 83	190 103 83	260 120 104	260 120 104	300 155 120	300 160 160	300 160 160
Масса счетчика не более, кг	0,66	0,78	2,20	3,2	4,5	11,2	12
Средняя интенсивность магнитного поля, низ/верх, мкТл, не более	650/450						
Межповерочный интервал, лет	6						
Средний срок службы, лет	12						

* - использование с фланцевым соединением только для НОРМА СВКС-50 и их модификаций

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.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик воды крыльчатый НОРМА СВКС*	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

4.1. 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 масштабированный 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 поверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

4.2. Корпус счетчика соединяется со счетным механизмом посредством разъемного, неразъемного кольца или специальной защёлки на нижней части защитного стекла. Данные способы крепления защищают прибор от несанкционированного воздействия и выполняют функцию контрольной пломбы, так как разобрать счетчик, не повредив неразъемное кольцо или защитное стекло, невозможно. Отверстие под пломбировочную проволоку может быть использовано в качестве дополнительной точки контроля при опломбировании всего водомерного узла.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

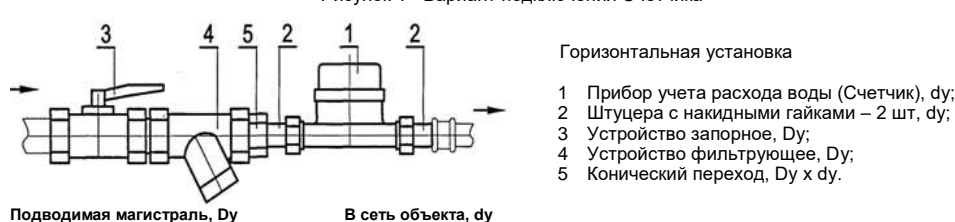
5.1. Счетчик устанавливается в помещении с температурой окружающего воздуха от +5 до +50°C и относительной влажностью не более 80%.

5.2. Счетчики 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. Вариант подключения Счетчика приведены на рисунке 1.

Рисунок 1 - Вариант подключения Счетчика



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 пломбы, неразъемного кольца (выполняющего функцию пломбы) или специальной защёлки на нижней части защитного стекла (выполняющей функцию пломбы).

- счетчик с просроченным сроком поверки в эксплуатацию не принимается;

- перед установкой Счетчика трубопровод тщательно промыть, чтобы удалить из него окалину, 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, установить прокладки между Счетчиком и штуцерами, затянуть накидные гайки с моментом не более 40 Н·м (4 кгс·м) (для контроля момента затяжки гайки применять динамометрический ключ по ГОСТ Р 5125499);
- установить Счетчик без натягов, сжатий и перекосов;

- присоединение Счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6 МПа;

- измерительная камера Счетчика должна быть заполнена водой;

- на лицевой части регистрирующего показания механизма указан класс точности прибора и порядок его размещения (В – Н), где В – класс точности, а Н – размещение прибора (горизонтально). Данный прибор устанавливается на горизонтальном трубопроводе лицевой частью вверх, (устанавливать Счетчик на горизонтальном трубопроводе шкалой вниз не допускается);

- прямолнейные 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°C, 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 Счетчика 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; измерительная камера Счетчика должна быть заполна водой; не допускается эксплуатация Счетчиков в местах, где они могут быть погружены в воду (кроме счётчиков исполнения «М»); не допускается эксплуатация Счетчика с просроченным сроком периодической поверки.

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 24 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 30 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 2.1.3684-21. Сохраняйте руководство по эксплуатации! Счетчики без руководства по эксплуатации в гарантийный ремонт не принимаются.

7.4. Гарантийные обязательства и ремонт изделий на территории РФ осуществляет: Общество с Ограниченной Ответственностью «Норма ИС». Адрес: 198097, Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 2, литер БН, офис 317,

т.ф. (812)309-46-34. info@normais.ru; <http://www.normais.ru>