

## 8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик НОРМА СВКМ \_\_\_\_\_ **15УИ** заводской номер

Счётчик НОРМА СВКС \_\_\_\_\_ заводской номер

Место оттиска клейма

Соответствует техническим условиям ТУ 26.51.63-001-30624784-2018 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](mailto:info@normais.ru); <http://www.normais.ru>

Проверка осуществляется по документу СТБ 8046-2015 «Счётчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки.»

На основании результатов первичной поверки:

## 9. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

Счетчик НОРМА СВКМ \_\_\_\_\_ **15УИ** заводской номер

Счётчик НОРМА СВКС \_\_\_\_\_ заводской номер признан годным и допущен к эксплуатации

« \_\_\_\_\_ » Поверитель \_\_\_\_\_ Место оттиска клейма поверителя

## 10. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ

10.1. Средний срок службы Счетчика - 12 лет.

10.2. Межповерочный интервал:

для Счетчиков холодной воды DN 15-20 – 48 месяцев; DN 25-50 – 24 месяца  
для Счетчиков горячей воды DN 15-20 – 48 месяцев; DN 25-50 – 24 месяца  
для Универсальных счётчиков DN 15-20 – 48 месяцев; DN 25-50 – 24 месяца.

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 15150 в части воздействия климатических факторов. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов средние по ГОСТ 23170.

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.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.  
26.51.63-001-30624784-2018 РЭ Экспортный вариант  
ПАСПОРТ



Счетчики горячей и холодной воды крыльчатые НОРМА СВКМ и НОРМА СВКС  
Магнитозащищенные  
Экспортный вариант

Настоящее руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках Счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых НОРМА СВКМ (одноструйных) и НОРМА СВКС (многоструйных) (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 (одноструйные) и НОРМА СВКС (многоструйные) 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 1,6 МПа (16 кгс/см²). Информация о давлении и температуре наносится на лицевую часть счётного механизма.

1.2. Счетчик горячей воды является универсальным и может применяться для измерения объема холодной воды. 1.3. Счетчик НОРМА СВКМ и НОРМА СВКС – может иметь стрелку с установленным магнитом, а также поверхность с отражающим сектором, которые служат для передачи импульсов с частотой, пропорциональной величине расхода воды на внешнее устройство, на счетчике есть крепление для установки накладки со встроенным модулем передачи данных, при этом в обозначении Счетчика появляется буква «И»

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

1.5. Модель СВКМ-(Ду)МХ/Г и СВКС-(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 26.51.63-001-30624784-2018

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические характеристики 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	Счетчики выпускаются с соотношением (отношение постоянного расхода к минимальному R=Q3/Q1 - для горизонтальной и вертикальной установки). Объемный расход воды (q), м³/ч: - постоянный q3 - минимальный q1 - переходный q2 - максимальный q4	R40	R40	R40	R40	R40	R40
3	Максимальное рабочее давление, Мпа	2,5	4,0	6,3	10	20	25
4	Потеря давления при q3, не более, МПа	0,063	0,1	0,158	0,25	0,5	0,63
5	Класс чувствительности к возмущениям потока	0,1	0,16	0,252	0,4	0,8	1,0
6	Емкость счетного устройства, м³	3,125	5,0	7,875	12,5	25	31,2
7	Цена деления младшего разряда счетного устройства, м³	1,6					
8	Температура окружающей среды, °С	0,063					
9	Относительная влажность при температуре 35 °С, %	перед счетчиком – У3, после счетчика – D3.					
10	Диапазон рабочих температур воды, °С: для Счетчиков холодной воды для Счетчиков горячей воды для Универсальных моделей	99999,9999					
11	При выпуске из производства и после ремонта пределы допускаемых значений относительной погрешности в диапазоне расходов составляют: - Q1 < Q ≤ Q2; - Q2 < Q ≤ Q4 (в диапазоне температур воды до 30 °С); - Q2 < Q ≤ Q4 (в диапазоне температур воды от 30 до 90 °С).	99999,999					
12	Номинальный диаметр резьбового соединения на корпусе счетчика, дюйм	0,0001					
13	Номинальный диаметр резьбового соединения штуцеров, дюйм	(±5...+55)					
14	Габаритные размеры не более, мм: - длина - высота - ширина	80					
15	Масса Счетчика не более, кг	T50 T90 T90					
16	Средняя интенсивность магнитного поля, низ/верх, мкТл, не более.	±5 % ±2 % ±3 %					
17	Межповерочный интервал, месяцев	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
18	Средний срок службы, лет	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
<b>Для счётчиков модели СВКМ</b>							
14	Габаритные размеры не более, мм: - длина - высота - ширина	110 (80)	130	160	155	200	215
15	Масса Счетчика не более, кг	77	80	80	110	110	110
16	Габаритные размеры, мм, не более: - длина - высота - ширина	87	85	83	117	117	117
17	Масса счетчика не более, кг	0,65	0,95	1,4	1,85	2,3	3,5
<b>Для счётчиков модели СВКС</b>							
16	Габаритные размеры, мм, не более: - длина - высота - ширина	165	190	260	260	300	300
17	Масса счетчика не более, кг	103	103	120	120	155	160
18	Средняя интенсивность магнитного поля, низ/верх, мкТл, не более.	83	83	104	104	120	160
19	Межповерочный интервал, месяцев	0,66	0,78	2,20	3,2	4,5	11,2
20	Средний срок службы, лет	650/450					
19	Межповерочный интервал, месяцев	48		24			
20	Средний срок службы, лет	12					

2.2.. 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 СВКМ, 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

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 патрубке, 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 м<sup>3</sup>. Индикаторное устройство счетного механизма имеет ролики и стрелочные указатели для регистрации объема в м<sup>3</sup> и в долях м<sup>3</sup>. Показания объема воды считывается с индикаторного устройства счетного механизма. Индикаторное устройство счетного механизма, полностью или частично, может находиться в специальной жидкости, препятствующей его загрязнению 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 +55°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. 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 окалину, песок, сантехнический лен и другие твердые частицы.

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

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

5.6. 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.

5.7. 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.

5.8. 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;
- установить Счетчик без натягов, сжатий и перекосов;
- присоединение Счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6МПа;
- 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 3 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.

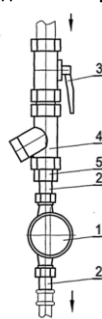
**ВНИМАНИЕ! После установки Счетчика проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.**

5.9. Монтаж должен быть выполнен в соответствии с требованиями стандарта СТБ ISO 4064-2

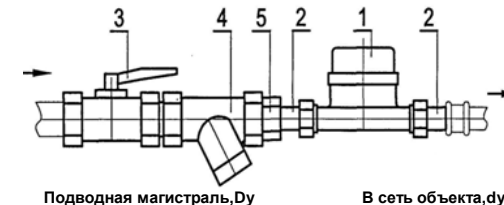
5.10. Варианты подключения Счетчика приведены на рисунке 1.

Рисунок 1 - Варианты подключения Счетчика

Нисходящий поток  
Подводная магистраль, Ду



а) вертикальная установка



б) горизонтальная установка

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

### 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 постоянного расхода Q<sub>3</sub> 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 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 40 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 46 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.**