

8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик: НОРМА СВКМ –

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. Трефолева, 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 СВКМ –

заводской номер

признан годным и допущен к эксплуатации.

Поверитель _____

Место оттиска клейма поверителя:

Проверка 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. Межпроверочный 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 °C, 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 Специальные требования при применении Счетчика и/или его утилизации по допустимым химическим, радиационным и биологическим воздействиям на окружающую среду не предъявляются.

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

НОРМАис

ПАСПОРТ.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

26.51.63-001-30624784-2020 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 СанГин 2.1.3684-21 и сетевой воды, протекающей по трубопроводу при температуре от +5 °C до +95 °C с рабочим давлением 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 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 м³/имп. / _____ (указать если иное).

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

1.5. Счетчики воды выпускают по ГОСТ Р 50193.1-92, ГОСТ Р 50601-93 и ТУ 26.51.63-001-30624784-2018

1.6. 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.

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра					
		15	20	25	32	40	50
1	Диаметр условного прохода (Dу), мм						
2	Объемный расход воды (q), м³/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 0,03 0,015	0,10 0,05 0,025	0,07	0,12	0,20	0,3
3	Максимальное рабочее давление, МПа						
4	Потеря давления при q _{max} , не более, МПа						
5	Порог чувствительности, м³/ч						
6	Емкость счетного устройства, м³						
7	Цена деления младшего разряда счетного устройства, м³						
8	Температура окружающей среды, С						
9	Относительная влажность при температуре 35 °C, %						
10	Диапазон рабочих температур воды, °C: для Счетчиков холодной воды для Счетчиков горячей воды/для моделей СВКМ -15У...						
11	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема воды, в диапазоне расходов при температуре 20 °C, в %: q _{min} ≤ q < q _t q _t ≤ q ≤ q _{max}						
12	Номинальный диаметр резьбового соединения на корпусе Счетчика, дюйм	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
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 77 87	80* 80 85	130 80 83	160 80 117	155 110 117	200 110 117
15	Масса Счетчика не более, кг						
16	Средняя интенсивность магнитного поля, низ/верх, мкТл, не более.						
17	Межпроверочный интервал, лет						
18	Средний срок службы, лет						

* короткобазное исполнение

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 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

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 масштабирующий механический редуктор, обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем воды, прошедшей через Счетчик в m^3 . Индикаторное устройство счетного механизма имеет ролики и стрелочные указатели для регистрации объема в m^3 и в долях m^3 . Показания объема воды считываются 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 поверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

4.2. Корпус счетчика соединяется со счетным механизмом посредством неразъемного кольца или специальной защелки 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

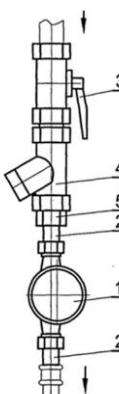
5.1. Счетчик устанавливается в помещении с температурой окружающего воздуха от +5 до +50°C и относительной влажностью не более 80%.

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

5.3. Варианты подключения Счетчика приведены на рисунке 1.

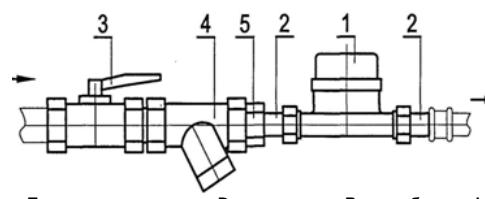
Рисунок 1 - Варианты подключения Счетчика

Нисходящий поток
Подводная магистраль, Dy



а) вертикальная установка

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 неразъемного кольца или специальной защелки на нижней части защитного стекла. 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.



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, Dy x dy.

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

- 5.5. При монтаже Счетчиков необходимо соблюдать следующие условия:
- направление стрелки на корпусе Счетчика должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
 - присоединительные штуцера соединять 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, скатий и перекосов;
 - присоединение Счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6 МПа;
 - измерительная камера Счетчика должна быть заполнена водой;
 - Счетчик устанавливается на горизонтальном, наклонном и вертикальном трубопроводе с восходящим или нисходящим потоком (устанавливать Счетчик на горизонтальном трубопроводе шкалой вниз не допускается);
 - прямые участки трубопровода при установке должны быть длинной не менее 3 Du до и 1 Du 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.

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

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

5.7. 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.

5.8. 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 Qn 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 заполнена 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 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 2.1.3684-21.

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

7.4. Гарантийные обязательства и ремонт изделий на территории РФ осуществляют: 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>