

Наименование характеристики	Значение						
Счётчики модели НОРМА СВКД							
Габаритные размеры, мм, не более:							
- длина	110(80)	130	162	162	250	260	260
- высота	82	82	90	125	125	125	160
- ширина	76	76	76	102	102	102	160
Масса счетчика, кг не более	0,66	0,78	1,92	3,2	3,3	4,1	7,1
Счётчики модели НОРМА СВКР							
Габаритные размеры, мм, не более:							
- длина	165	190	260	260	300	300	300
- высота	103	103	120	120	155	160	160
- ширина	83	86	104	104	120	160	160
Масса счетчика не более, кг	0,66	0,78	2,20	3,2	4,5	11,2	12

* Фланцевое исполнение

2.2 Электропитание счетчика осуществляется от встроенного источника тока напряжением 3,0 В или 3,6В, в зависимости от варианта исполнения. Срок непрерывной работы счетчика от одного элемента питания составляет не менее 6 лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик воды крыльчатый моделей НОРМА СВКД, НОРМА СВКР*	1 шт.
Паспорт.	1 экз.
Руководство по эксплуатации**	1 экз.
Упаковка	1 шт.
Обратный клапан**	1 шт.
Комплект монтажных частей **	1 шт.

Примечание: * - модель определяется договором на поставку;

** - вариант определяется договором на поставку.

*** - на сайте <http://www.normais.ru>

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы Счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, врачающейся под действием потока протекающей воды. Применимый 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 с магнитной полюсной мультифазной магнитной полостью, расположенной в верхней части крыльчатки. Вода, пройдя измерительную камеру, поступает в выходной патрубок счетчика.

Подсчет количества оборотов производится путем анализа изменения напряженности магнитного поля постоянного магнита, расположенного в верхней части крыльчатки. На основании измеренного количества оборотов производится расчет прошедшего через счетчик объема воды и индикация его на жидкокристаллическом индикаторе в m^3 . Датчик магнитного поля позволяет также отслеживать воздействия на счетчик внешних магнитных полей. При этом измерение прошедшего через счетчик объема воды не прекращается, а факт воздействия внешнего магнитного поля фиксируется в электронном журнале нештатных ситуаций.

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 Счетчик устанавливается после проведения радио планирования

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 индикаторного устройства, несъемного кольца, а также проверить целостность пломб и наличие клейма на пломбе если прибор имеет разъемное кольцо или съемную стопорную гайку. 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 Варианты подключения Счетчика приведены на рисунке 1.

5.9 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 33530-2015);

- установить Счетчик без натягов, сжатий и перекосов;
- присоединение Счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1 МПа;
- измерительная камера в корпусе прибора должен быть полностью заполнена 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;
- в случае 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.

Рисунок 1 - Варианты подключения Счетчика

Нисходящий поток
Подводная магистраль,Dy



a) вертикальная установка

- b) 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.

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 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 соединений 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.