



Счётчики воды крыльчатые
СВК, СВКМ

Антимагнитные



Паспорт

Паспорт содержит сведения о назначении, технические характеристики, указания по монтажу и эксплуатации счётчика воды крыльчатого СВК, СВКМ ТУ 4213-001-03416942-2016 (далее счётчик).

Внимание: сохраняйте паспорт счётчика на всё время эксплуатации!

1. Описание и работа

1.1. Назначение

- 1.1.1. Счётчики воды крыльчатые СВК, СВКМ предназначены для измерений объема холодной и горячей воды, протекающей по трубопроводу.
- 1.1.2. Счётчики для горячей воды являются универсальными и могут быть использованы как счётчики горячей воды и как счётчики холодной воды.
- 1.1.3. Счётчики применяются для учёта, в том числе коммерческого, потребления воды в промышленной и коммунально-бытовой сферах, а также контроля технологических процессов.
- 1.1.4. Счётчики соответствуют техническим условиям ТУ 4213-001-03416942-2016.
- 1.1.5. Счётное устройство счётчика СВК имеет восемь роликов и один стрелочный указатель для определения объема воды в м³.
- 1.1.6. Счётное устройство счётчика СВКМ имеет пять роликов и три или четыре стрелочных указателя для определения объема воды в м³.
- 1.1.7. Счётчики имеют защиту от действия постоянного магнитного поля, создаваемого постоянным магнитом с магнитной индукцией на поверхности от 50 до 100 мТл, общей площадью до 60 см².
- 1.1.8. Счётчики с импульсным выходом дают возможность дистанционного считывания показаний и могут использоваться в составе узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя.

1.2. Обозначение счётчиков

В обозначение счётчиков СВК-DNX(M)(П)(И), СВК-DNГ(M)(П)(И), СВКМ-DNГ(И) входят:

- СВК - условное обозначение одноструйных счётчиков, СВКМ - условное обозначение многоструйных счётчиков;
- DN - числовое значение номинального диаметра, выраженное в миллиметрах;
- X - счётчики, предназначенные для измерения объема холодной воды;
- Г - счётчики, предназначенные для измерения объема горячей воды;
- М - счётчики СВК-15 с монтажной длиной 80 мм.
- П - счётчики СВК-15 с пластиковым корпусом.
- И - счётчики, имеющие импульсный выход для дистанционного съёма показаний.

Примеры записи условного обозначения счётчиков воды при заказе и в документации другой продукции, в которой они могут быть применены:

Счётчик холодной воды с диаметром условного прохода 15, монтажной длиной 80 и импульсным выходом:

СВК-15ХМИ ТУ 4213-001-03416942-2016.

Многоструйный счётчик горячей воды с диаметром условного прохода 50 и импульсным выходом:

СВКМ-50ГИ ТУ 4213-001-03416942-2016.

1.3. Технические характеристики

Наименование характеристики	Модель					
	СВК-15Г(М) (И) СВК-15Х(М) (И)	СВК-20Г(И) СВК-20Х(И)	СВК-25Г(И) СВК-25Х(И) СВКМ-25Г(И)	СВК-32Г(И) СВК-32Х(И) СВКМ-32Г(И)	СВК-40Г(И) СВК-40Х(И) СВКМ-40Г(И)	СВКМ-50Г(И)
Диаметр условного прохода (DN), мм	15	20	25	32	40	50
Класс и рабочее положение	ВН/АВ		ВН/АВ ² (ВН ¹)			
Наименьший расход воды, м ³ /ч						
- класс А (вертикальная установка)	0,06	0,1	0,14 ²	0,24 ²	0,4 ²	-
- класс В (горизонтальная установка)	0,03	0,05	0,07	0,12	0,2	0,45
Переходный расход воды, м ³ /ч						
- класс А (вертикальная установка)	0,15	0,25	0,35 ²	0,6 ²	1 ²	-
- класс В (горизонтальная установка)	0,12	0,2	0,28	0,48	0,8	3
Номинальный расход воды, м ³ /ч	1,5	2,5	3,5	6	10	15

Наименование характеристики	Модель					
	СВК-15Г(М) (И) СВК-15Х(М) (И)	СВК-20Г(И) СВК-20Х(И)	СВК-25Г(И) СВК-25Х(И) СВКМ-25Г(И)	СВК-32Г(И) СВК-32Х(И) СВКМ-32Г(И)	СВК-40Г(И) СВК-40Х(И) СВКМ-40Г(И)	СВКМ-50Г(И)
Максимальный расход воды, м³/ч	3	5	7	12	20	30
Порог чувствительности, м³/ч, не более	0.5 от наименьшего расхода воды					
Максимальное давление воды, Мпа	1.6					
Потеря давления при наибольшем расходе воды, МПа, не более	0.1					
Емкость счетного механизма, м³	99999.9999				99999.999(9²)	99999.999
Цена деления младшего разряда, м³	0.0001				0.0001² (0.001¹)	0.001
Передаточный коэффициент на импульсном выходе, м³/имп.⁴	0.01² (0.1¹)					
Параметры коммутируемого внешнего сигнала:						
- напряжение, В	1 - 36					
- ток, А	0,001 - 0,05					
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов, %:						
- от наименьшего до переходного	±5					
от переходного до наибольшего для счетчиков холодной воды	±2					
для счетчиков горячей воды	±3					
Диапазон рабочих температур воды, °С	от плюс 5 до плюс 90 – для счётчиков горячей воды от плюс 5 до плюс 40 – для счётчиков холодной воды					
Габаритные размеры, мм, не более						
Длина	110 (80³)	130	160² (260¹)	160² (260¹)	200² (300¹)	300
Длина с монтажными штуцерами	190 (150³)	230	278² (380¹)	284² (380¹)	334² (440¹)	440
Ширина	75	75	80² (110¹)	110² (120¹)	110² (120¹)	140
Высота	70	70	96² (120¹)	123² (120¹)	123² (160¹)	160
Высота с открытой крышкой	-	-	220¹	220¹	270¹	270¹
Масса счетчика нетто, кг, не более	0,3	0,45	1,3² (2,3¹)	2,6² (2,7¹)	3,3² (5,1¹)	6,1
Масса счетчика с монтажным комплектом нетто, кг, не более	0,4	0,65	1,6² (2,6¹)	3,0² (3,1¹)	4,0² (5,8¹)	7,4
Присоединительный размер резьбового соединения	G¾-B	G1-B	G1¼-B	G1½-B	G2-B	G2¼-B
Средний срок службы, лет	12					
Средняя наработка на отказ, ч	100 000					

Примечания:

1. Только для счётчиков СВКМ.
2. Только для счётчиков СВК
3. Для счётчиков с монтажной длиной 80
4. Для счётчиков с импульсным выходом

1.4. Комплектность поставки

Счётчик СВК, СВКМ - 1 шт. Упаковка - 1 шт.
Паспорт - 1 шт. Монтажный комплект - 2 шт.
По требованию потребителя допускается поставка без монтажного комплекта.

1.5. Упаковка

1.5.1. Счётчик поставляется в индивидуальной упаковке, а также в групповой таре. Количество счётчиков в таре и наличие монтажного комплекта определяются условиями поставки.

2. Использование по назначению

2.1. Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от +5 до +50°C;
- относительная влажность до 80 % при температуре 35°C и более низких значениях температуры без конденсации влаги.

2.1.1. Счётчик с обозначением ВН/AV может устанавливаться как на горизонтальном участке трубопровода шкалой вверх (Н) или в сторону (V), так и на вертикальном (V).

2.2. Подготовка к применению

2.2.1. Перед монтажом счётчика необходимо проверить:

- комплектность на соответствие п. 1.4;
- наличие фильтра во входном патрубке счётчика;
- целостность пломб и наличие в паспорте клейма первичной поверки;
- отсутствие механических повреждений резьбы и счётного механизма;
- совпадение заводского номера, указанного в паспорте, с номером, нанесённым на циферблат.

2.2.2. Внутренний диаметр трубопровода должен отвечать номинальному диаметру счётчика. При несоответствии диаметров необходимо применять конусные переходники.

2.2.3. Трубопровод необходимо очистить от песка, окалины и других механических частиц.

2.2.4. Трубопровод на участке монтажа должен иметь прямые участки до и после счётчика не менее 2Ду. Требования по прямым участкам удовлетворяются при использовании штуцеров, входящих в комплект поставки счётчиков.

2.3. Монтаж счётчика

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ СВАРКИ ПРИ МОНТАЖЕ СЧЁТЧИКА!

2.3.1. Перед счётчиком должен быть установлен фильтр механической очистки с размером ячейки фильтрующего элемента не более 500 мкм.

2.3.2. **Изготовитель рекомендует:** для предотвращения поломки счётчика в результате гидравлического удара, перед счётчиком устанавливать регулятор давления.

2.3.3. Монтаж счётчика производить в таком порядке:

- вставить штуцеры в гайки;
- штуцеры соединить с трубопроводом;
- установить прокладки между счётчиком и штуцерами, затянуть гайки;
- стрелка на корпусе счётчика должна совпадать с направлением потока воды.

2.3.4. Счётчик должен быть установлен в трубопровод без натягов, сжатий и перекосов;

2.3.5. После монтажа участок трубопровода испытывают подачей воды. Подтекание воды не допускается.

2.3.6. Гайки на штуцерах опломбировать.

2.4. Применение

2.4.1. Нормальная работа счётчика обеспечивается при условии соблюдения требований настоящего паспорта.

2.4.2. Счётчик должен быть защищён от возможных повреждений вследствие ударов или вибраций.

2.4.3. При расходе $Q_{\max}$ счётчик не должен работать более одного часа в сутки.

2.4.4. Допускается незначительное запотевание внутренней поверхности стекла, которое не ухудшает возможности снятия показаний.

2.4.5. Для определения объёма жидкости, прошедшей через счётчик с момента предыдущего снятия показаний, необходимо из текущего показания вычесть предыдущее показание счётчика.

2.5. Действия в экстремальных условиях.

2.5.1. При обнаружении подтекания воды в месте установки счётчика, в случаях обнаружения остановки счётного устройства во время протекания воды через счётчик, необходимо срочно обратиться в ремонтную службу.

Внимание! Заполнение трубопровода водой после монтажа и в процессе эксплуатации необходимо производить медленно с целью предотвращения гидравлического удара и высоких скоростей воздуха, протекающего по трубопроводу во время его заполнения.

3. Техническое обслуживание

3.1. Обслуживание

3.1.1. В процессе эксплуатации счётчика следует периодически проверять герметичность резьбовых соединений трубопровода и счётчика, не допускать механических ударов по корпусу счётчика, а также нарушения пломбирования.

3.1.2. В случае необходимости демонтажа счётчика, демонтаж производить в следующем порядке:

- перекрыть входной вентиль;
- открутить гайки штуцеров;
- не прилагая больших усилий к корпусу счётчика, снять счётчик с трубопровода;
- установить другой счётчик или прямой патрубок соответствующей длины для временной эксплуатации сети.

3.2. Поверка

3.2.1. В процессе эксплуатации, при истечении интервала между поверками и/или после ремонта, счётчик подлежит поверке в соответствии с методикой поверки МИ 1592-2015.

3.2.2. Поверку может выполнять организация, имеющая соответствующую аккредитацию.

3.2.3. Интервал между поверками 6 лет. Первый интервал между поверками исчисляется с даты проведения первичной поверки при выпуске из производства.

3.3. Возможные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности	Возможная причина	Метод устранения
1. Вода не проходит через счётчик	Засорился фильтр	Демонтировать счётчик, снять фильтр, почистить и промыть его
2. Вода проходит через счётчик, а сигнальная звездочка счётного механизма неподвижна или вращается медленно или рывками	Налипание твердого остатка на магните крыльчатки	Снять счётный механизм, открыть проточную камеру крыльчатого модуля, почистить и промыть магнит крыльчатки ¹
	Неисправность счётного механизма	Заменить счётчик

Примечание:

¹ - Производится заводом-изготовителем или соответствующей уполномоченной организацией.

4. Хранение и транспортировка

4.1. Счётчики должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69. Воздух помещения, в котором хранятся счётчики, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

- 4.2. Транспортировка счётчиков должна осуществляться в соответствии с условиями 5 ГОСТ 15150-69.
 4.3. Транспортировка авиатранспортом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.
 4.4. При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке необходимо соблюдать требования манипуляционных знаков на упаковке. Счётчик в упаковке не должен попадать под атмосферные осадки.

5. Утилизация

- 5.1. Счётчик, отработавший срок службы или не подлежащий применению по другим причинам, утилизируется путём разборки.

6. Гарантии изготовителя

- 6.1. Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям ГОСТ Р 50601-93, техническим условиям ТУ 4213-001-03416942-2016 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации.
 6.2. Гарантийный срок хранения счётчика - 18 месяцев со дня изготовления предприятием-изготовителем.
 6.3. Гарантийный срок эксплуатации счётчика - 6 лет со дня введения его в эксплуатацию.
 6.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине предприятия-изготовителя. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил, изложенном в настоящем паспорте.
 6.5. Средний срок службы счётчика составляет 12 лет.

7. Сертификация

- 7.1. Тип счётчиков воды СВК, СВКМ зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 66411-17. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.592.A № 64912.

8. Свидетельство о приёме

- 8.1. Счётчик воды крыльчатый СВК__ - __ г__ х__ м__ п__ и__ № _____
 соответствует требованиям ГОСТ Р 50601-93, ТУ 4213-001-03416942-2016 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____ Представитель ОТК: _____ М.П.

9. Свидетельство о первичной поверке

- 9.1. Счётчик воды на основании поверки метрологической службой, зарегистрированной в реестре аккредитованных метрологических служб, признан годным и допущен к эксплуатации.

Дата поверки: _____ Поверитель: _____ Место отиска
 клейма поверителя

10. Ввод в эксплуатацию

- 10.1. Дата ввода в эксплуатацию _____
 10.2. Подпись ответственного за ввод в эксплуатацию _____ М.П.

11. Сведения о поверках

Дата поверки	Наработка, м ³	Результаты поверки	Дата следующей поверки	Должность, ФИО и подпись поверителя и оттиск поверочного клейма

12. Сведения о рекламациях

Дата предъявления рекламации	Описание неисправности	Должность, ФИО и подпись ответственного лица

Рекламации на счётчики без паспортов, а также с повреждёнными пломбами, механическими повреждениями и другими дефектами, вызванными нарушением правил эксплуатации, транспортировки и хранения, не принимаются.

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «ГЕРРИДА ГРУПП»

Республика Татарстан, 420108, г. Казань, ул. Мазита Гафури, д. 50, пом. 202

Тел./факс: 8 (843) 279-69-62, e-mail: info@gerrida.com, http://www.gerrida.com