



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 м<sup>3</sup>.
- 1.1.6. Счётное устройство счётчика СВКМ имеет пять роликов и три или четыре стрелочных указателя для определения объема воды в м<sup>3</sup>.
- 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 см<sup>2</sup>.
- 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(М)(П)(И), СВК-DNГ(М)(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/AV		ВН/AV <sup>2</sup> (ВН <sup>1</sup> )			
Наименьший расход воды, м <sup>3</sup> /ч						
- класс А (вертикальная установка)	0,06	0,1	0,14 <sup>2</sup>	0,24 <sup>2</sup>	0,4 <sup>2</sup>	-
- класс В (горизонтальная установка)	0,03	0,05	0,07	0,12	0,2	0,45
Переходный расход воды, м <sup>3</sup> /ч						
- класс А (вертикальная установка)	0,15	0,25	0,35 <sup>2</sup>	0,6 <sup>2</sup>	1 <sup>2</sup>	-
- класс В (горизонтальная установка)	0,12	0,2	0,28	0,48	0,8	3
Номинальный расход воды, м <sup>3</sup> /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, м <sup>3</sup> /ч	3	5	7	12	20	30
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /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, м <sup>3</sup>	99999.9999				99999.999(9 <sup>2</sup> )	99999.999
Цена деления младшего разряда, м <sup>3</sup>	0.0001				0.0001 <sup>2</sup> (0.001 <sup>1</sup> )	0.001
Передачный коэффициент на импульсном выходе, м <sup>3</sup> /имп. <sup>4</sup>	0.01 <sup>2</sup> (0.1 <sup>1</sup> )					
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 (80 <sup>3</sup> )	130	160 <sup>2</sup> (260 <sup>1</sup> )	160 <sup>2</sup> (260 <sup>1</sup> )	200 <sup>2</sup> (300 <sup>1</sup> )	300
Длина с монтажными штуцерами	190 (150 <sup>3</sup> )	230	278 <sup>2</sup> (380 <sup>1</sup> )	284 <sup>2</sup> (380 <sup>1</sup> )	334 <sup>2</sup> (440 <sup>1</sup> )	440
Ширина	75	75	80 <sup>2</sup> (110 <sup>1</sup> )	110 <sup>2</sup> (120 <sup>1</sup> )	110 <sup>2</sup> (120 <sup>1</sup> )	140
Высота	70	70	96 <sup>2</sup> (120 <sup>1</sup> )	123 <sup>2</sup> (120 <sup>1</sup> )	123 <sup>2</sup> (160 <sup>1</sup> )	160
Высота с открытой крышкой	-	-	220 <sup>1</sup>	220 <sup>1</sup>	270 <sup>1</sup>	270 <sup>1</sup>
Масса счетчика нетто, кг, не более	0,3	0,45	1,3 <sup>2</sup> (2,3 <sup>1</sup> )	2,6 <sup>2</sup> (2,7 <sup>1</sup> )	3,3 <sup>2</sup> (5,1 <sup>1</sup> )	6,1
Масса счетчика с монтажным комплектом нетто, кг, не более	0,4	0,65	1,6 <sup>2</sup> (2,6 <sup>1</sup> )	3,0 <sup>2</sup> (3,1 <sup>1</sup> )	4,0 <sup>2</sup> (5,8 <sup>1</sup> )	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°С;
- относительная влажность до 80 % при температуре 35°С 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 <sup>1</sup>
	Неисправность счётного механизма	Заменить счётчик

Примечание:

<sup>1</sup> - 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 <sup>3</sup>	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