

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК-15 "ЭКВАТЭЛ"

#### Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК-15 "ЭКВАТЭЛ" (далее счетчики) предназначены для измерений воды по СанПиН 2.1.4.1074-01, протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения, а также в промышленных зданиях при учетных операциях.

#### Описание средства измерений

Счетчик крыльчатый, одноструйный, сухоходный состоит из корпуса с тангенциальными входным и выходным патрубками и цилиндрической камеры, в которой установлены крыльчатка, уплотнительное кольцо и регулирующее устройство. На наружной поверхности корпуса установлено индикаторное устройство, которое фиксируется на корпусе с помощью пластмассового пояска посредством саморазрушающихся защелок.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему воды, протекающей через счетчик. Индикаторное устройство через масштабирующий редуктор обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды в "м<sup>3</sup>". Объем воды, измеренный счетчиком, определяется по показаниям роликовых и стрелочного указателей индикаторного устройства.

Счетчик имеет изолированный от измеряемой среды счетный механизм с индикаторным устройством по ГОСТ Р 50193.1-92.

Счетчики выпускаются в следующих исполнениях:

- счетчик холодной воды – СВК-15Х "ЭКВАТЭЛ";
- счетчик горячей воды – СВК-15Г "ЭКВАТЭЛ";
- счетчик холодной воды с импульсным выходом (герконовый датчик) – СВК-15ИХ "ЭКВАТЭЛ";
- счетчик горячей воды с импульсным выходом (герконовый датчик) – СВК-15ИГ "ЭКВАТЭЛ".

Счётчики соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193-92 при установке на горизонтальных трубопроводах индикаторным устройством вверх и классу А - на наклонных и вертикальных трубопроводах.

Регулирующее устройство служит для обеспечения соответствия между показаниями на цифровом индикаторе счетного устройства и действительным объемом прошедшей через счетчик воды и обеспечивает изменение показаний счетчика не менее, чем на 6 % .

Пломбировка счетчика обеспечена неразъемным соединением крышки с корпусом и пломбировочным пояском.

Общий вид счетчика приведен на рисунке 1.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



Рисунок 1

На рисунке 2 показано место для нанесения оттиска клейма или размещения наклейки.



Рисунок 2

### Метрологические и технические характеристики

Основные параметры счетчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Ед.изм.	Значение параметра	
Диаметр условного прохода	мм	15	
Метрологический класс	----	A	B
Наибольший расход, $Q_{max}$	м <sup>3</sup> /ч	3,0	
Номинальный расход, $Q_n$	м <sup>3</sup> /ч	1,5	
Переходный расход, $Q_t$	м <sup>3</sup> /ч	0,15	0,12
Наименьший расход, $Q_{min}$	м <sup>3</sup> /ч	0,06	0,03
Порог чувствительности, не более	м <sup>3</sup> /ч	0,03	0,015
Емкость индикаторного устройства	м <sup>3</sup>	99999,999	
Наименьшая цена деления индикаторного устройства	м <sup>3</sup>	0,0001	
Температура рабочей среды: для счетчиков холодной воды СВК-15Х "ЭКВАТЭЛ" для счетчиков горячей воды СВК-15Г "ЭКВАТЭЛ"	°С	от +5 до +40 от +5 до +90	
Давление воды в трубопроводе, не более	МПа	1,0	
Коэффициент преобразования импульсов дистанционной передачи	м <sup>3</sup> /имп	0,01	
Номинальный диаметр резьбового соединения на входном и выходном патрубке		G <sup>3</sup> / 4"	
Габаритные размеры, не более	мм	110x80x80	

Наименование параметра	Ед.изм.	Значение параметра	
Максимальный объем воды: за сутки за месяц	м <sup>3</sup>	55	
	м <sup>3</sup>	1100	
Масса, не более	кг	0,55	
Положение шкалы индикаторного устройства		В сторону	Вверх
Положение трубопровода		Вертикальное, наклонное	Горизонтальное
Средняя наработка на отказ, не менее	ч	100000	
Полный срок службы, не менее	лет	12	

Счетчик герметичен и выдерживают пробное (испытательное) избыточное давление 1,6 МПа (16 бар).

Потеря давления при наибольшем расходе не превышает 0,1 МПа(1 бар).

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика  $\Delta d$  при выпуске из производства и после ремонта не превышают, %:

в диапазоне расходов от  $Q_{min}$  до  $Q_t$   $\pm 5$ ;  
от  $Q_t$  до  $Q_{max}$  (включительно)  $\pm 2$ .

По устойчивости к механическим воздействиям счетчик соответствует группе исполнения L3 по ГОСТ Р 52931-2008 и выдерживает воздействие вибрации до 25 Гц с амплитудой не более 0,1 мм.

#### Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель индикаторного устройства методом тампонной печати, титульный лист паспорта и упаковку.

#### Комплектность средства измерений

Наименование	Кол.	Примечание
Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК-15 "ЭКВАТЭЛ"	1	Поставляется по заказу
Герконовый датчик	1	Поставляется по заказу
Монтажный комплект	1	Поставляется по заказу
Паспорт 4213-029-13031976-2013-02 ПС	1	
Методика поверки МИ1592-99	1	на партию

#### Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-99 " ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки".

Основное поверочное оборудование – поверочная расходомерная установка, погрешность  $\pm 0,5$  %.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в паспорте 4213-029-13031976-2012-02 ПС

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды крыльчатым СВК-15 "ЭКВАТЭЛ"

1. ГОСТ Р 50193.1-92 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования".
2. ГОСТ Р 50601-93 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия".
3. ГОСТ Р 52931-2008 "Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия"
4. 4213-029-13031976-2013-02 ТУ Технические условия "Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые СВК-15 "ЭКВАТЭЛ".

## Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– выполнение торговых и товарообменных операций.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://ecwatel.nt-rt.ru/> || [etw@nt-rt.ru](mailto:etw@nt-rt.ru)