

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной воды крыльчатые СВХ-25, СВХ-32, СВХ-40, СВХ-50, холодной и горячей воды (универсальные) крыльчатые СВУ-25, СВУ-32, СВУ-40, СВУ-50

Назначение средства измерений

Счетчики холодной воды крыльчатые СВХ-25, СВХ-32, СВХ-40, СВХ-50, холодной и горячей воды (универсальные) крыльчатые СВУ-25, СВУ-32, СВУ-40, СВУ-50 (далее – счетчики) предназначены для измерения объема воды в трубопроводах систем водоснабжения и тепловых сетей систем теплоснабжения на промышленных предприятиях и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на измерении объема протекающей воды по количеству оборотов крыльчатки.

Счетчики состоят из проточной части, в которой расположена крыльчатка, счетного механизма и индикаторного устройства. Вода подается во входной патрубок проточной части счетчика через сетчатый фильтр, поступает на крыльчатку и выходит через выходной патрубок. Редуктор счетного механизма преобразует обороты крыльчатки в значение на индикаторном устройстве, выраженное в единицах измерения объема.

Счетчики выпускаются в двух исполнениях:

- счетчики для измерения объема воды с температурой в диапазоне (5 – 40) °C (цвет синий): СВХ-25, СВХ-32, СВХ-40, СВХ-50;
- счетчики для измерения объема воды с температурой в диапазоне (5 – 90) °C (цвет красный): СВУ-25, СВУ-32, СВУ-40, СВУ-50.

Счетчики имеют диаметры условного прохода (ДУ) (25; 32; 40; 50) мм и метрологический класс А или В.

Счетчики могут иметь импульсный выход с ценой импульса 1,10,100,1000 дм³/имп.

Счетчики соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Счетчики выпускаются под торговыми марками «РОСКОНТРОЛЬ», «YOUNIO».

Внешний вид счетчиков представлен на рисунке 1.



Место
пломбирования
и нанесения
знака поверки

Рисунок 1 – Внешний вид счетчиков

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики счетчиков

Наименование характеристики	Значение характеристики			
Диаметр условного прохода (ДУ), мм	25	32	40	50
Минимальный расход Q_{min} , м ³ /ч:				
- класс В	0,07	0,12	0,2	0,3
- класс А	0,14	0,24	0,4	0,6
Переходный расход Q_t , м ³ /ч:				
- класс В	0,28	0,48	0,8	1,2
- класс А	0,35	0,6	1,0	1,5
Номинальный расход Q_n , м ³ /ч	3,5	6	10	15
Максимальный расход Q_{max} , м ³ /ч	7	12	20	30
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объёма, % в диапазонах: от Q_{min} до Q_t от Q_t (включительно) до Q_{max}			± 5	± 2
Цена наименьшего деления индикаторного устройства, м ³	0,0001		0,001	
Емкость индикаторного устройства, м ³	99999		999999	
Максимальное рабочее давление, МПа			1,6	
Порог чувствительности, м ³ /ч			0,5 · Q_{min}	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	260×105×120	260×105×120	300×125×155	300×125×185
Масса, кг, не более	2,2	2,5	4,5	6,0
Рабочие условия эксплуатации:				
- температура окружающего воздуха, °С			от 5 до 50	
- атмосферное давление, кПа			от 84 до 106,7	
- относительная влажность при температуре 35 °С, %			до 95	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее:				
- для исполнений СВХ			100000	
- для исполнений СВУ			70000	
Средний срок службы, лет, не менее			12	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом, а также на лицевую панель счетчика методом флексографии.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность поставки счетчиков

Наименование	Количество, шт	Примечание
Счетчик	1	
Монтажный комплект (прокладки, щтуцеры, гайки)	1	
Паспорт	1	

Проверка

осуществляется по ГОСТ 8.156-83.

Эталоны, применяемые при поверке:

- установка поверочная расходомерная Поток ПУ-200. Диапазон расхода (0,01 – 180) м³/ч.

Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,3\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в ГОСТ Р 50601-93.

Нормативные документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной воды крыльчатым СВХ-25, СВХ-32, СВХ-40, СВХ-50 холодной и горячей воды (универсальным) крыльчатым СВУ-25, СВУ-32, СВУ-40, СВУ-50:

ГОСТ Р 50601-93 Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия.

ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости.

ГОСТ 8.156-83 ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки.

ТУ 4213-001-61309792-2010 Счетчики холодной и горячей воды СВУ, СВГ, СВХ. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При осуществлении торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Кредо» (ООО «Кредо»),
454038, г.Челябинск, ул.Сталеваров, д.41, оф. 62. Тел.: (351) 215-15-27, факс (351) 734-77-38,
e-mail: roscontrol@mail.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru. Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«_____» _____ 2012 г.

М.п.