

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счётчики турбинные холодной и горячей воды ВСТ-Х и ВСТ-У

#### Назначение средства измерений

Счётчики турбинные холодной и горячей воды ВСТ-Х и ВСТ-У предназначены для измерения объёма питьевой воды и теплоносителя, потребляемых в тепловых сетях, сетях горячего и холодного водоснабжения, на объектах коммунального хозяйства, в открытых и закрытых системах теплоснабжения.

#### Описание средства измерений

Принцип работы счётчиков турбинных холодной и горячей воды ВСТ-Х и ВСТ-У состоит в измерении числа оборотов турбинки, вращающейся под действием протекающей воды.

Счётчики состоят из корпуса, измерительной камеры и счётного механизма, размещённого в стакане из немагнитного материала. Поток воды, попадает в нижнюю часть измерительной камеры и приводит во вращение аксиальную турбинку с винтовыми лопастями и закреплённой на ней ведущей магнитной муфтой. Через разделительный стакан счётного механизма вращение ведущей части магнитной муфты передаётся её ведомой части, которая связана с масштабирующим редуктором и отсчётным механизмом. Сухой, герметизированный в отдельной полости счётный механизм преобразует число оборотов турбинки в показания отсчётного устройства в м<sup>3</sup>. Исполнения счётчиков с дистанционным герконовым выходом имеют встроенный магнит, который воздействует на включение и выключение герконового датчика.

Счётчики турбинные холодной и горячей воды ВСТ-Х и ВСТ-У имеют следующие исполнения:

ВСТХ-ХХ Х ХХ

- УК – удлинённый корпус
- Х – холодной воды, У – универсальный (горячей и/или холодной воды)
- 50, 65, 80, 100, 150, 200 – диаметр условный (Ду), мм
- Д – дистанционный герконовый выход, пусто – нет герконового выхода



## Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра					
	50	65	80	100	150	200
Диаметр условный, мм	50	65	80	100	150	200
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч:						
– минимальный $Q_{\min}$	0,5	0,75	1,2	1,8	4,5	7,5
– переходный $Q_t$	3	5	8	12	30	50
– номинальный $Q_n$	15	25	40	60	150	250
– максимальный $Q_{\max}$	30	50	80	120	300	500
Пределы допускаемой относительной погрешности счётчиков:						
– ВСТ-Х и ВСТ-У в диапазоне расходов от $Q_{\min}$ до $Q_t$ , %	±5					
– ВСТ-Х в диапазоне расходов от $Q_t$ до $Q_{\max}$ включительно, %	±2					
– ВСТ-У в диапазоне расходов от $Q_t$ до $Q_{\max}$ включительно, %	±3					
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,45	0,50	0,60	0,90	1,30	4,0
Максимальный объём воды м <sup>3</sup> , измеренный за:						
– сутки	360	840	1440	2160	6000	8400
– месяц	7200	16800	28800	43200	120000	168000
Номинальное давление, МПа	1,6					
Потеря давления на $Q_{\max}$ , МПа, не более	0,1					
Диапазон температуры воды, °С						
– ВСТ-Х	от 5 до 30					
– ВСТ-У	от 5 до 90					
Ёмкость счётного механизма, м <sup>3</sup>	999999					
Минимальная цена деления счётного механизма, м <sup>3</sup>	0,001		0,01			
Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12817-80					
Масса, кг, не более	13,0	16,3	18,1	20,2	44,5	62,5
Габаритные размеры, мм, не более	200×25 7×165	200×267× ×187	225×280× ×200	250×287× ×220	300×350 ××285	350×360 ××340
Средняя наработка на отказ счётчиков, ч, не менее	100000					
Условия эксплуатации:						
– температура окружающей среды, °С	от 5 до 50					
– относительная влажность, %	от 30 до 98					
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 107					

### Знак утверждения типа

наносят на корпус методом наклейки и титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 2 – Комплектность средства измерений.

Наименование	Количество
Счётчик воды турбинный холодной ВСТ-Х или горячей воды ВСТ-У	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации (по требованию заказчика)	1
Прокладка	2

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

При поверке применяются следующие средства измерений:

– установка для поверки счётчиков с пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,25$  %, диапазон расходов от 0,3 до 500,0 м<sup>3</sup>/ч.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам турбинным холодной и горячей воды ВСТ-Х и ВСТ-У

ТУ 4213-001-65843100-2010 «Счётчики крыльчатые холодной и горячей воды СКВХ и СКВУ, счётчики турбинные холодной и горячей воды ВСТ-Х и ВСТ-У. Технические условия».

ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счётчики холодной питьевой воды. Технические требования».

ГОСТ 14167-83 «Счетчики холодной воды турбинные. Технические условия».

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма и массы жидкости».

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

Осуществление торговли и товарообменных операций.

### Изготовитель

ООО ПК «КАН»

350001, г. Краснодар, ул. Шевченко, 89,

тел.: +7 (861) 239 62 02, 242 26 78

### Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»

Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10

Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31

Электронная почта: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru), тел.: +7 (495) 544 00 00

### Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е. Р. Петросян

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

М.П.