

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «29» мая 2023 г. № 1094

Регистрационный № 89155-23

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Счетчики холодной и горячей воды турбинные ВСТ**

**Назначение средства измерений**

Счетчики холодной и горячей воды турбинные ВСТ (далее – счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по СанПиН 2.1.3684-21, воды в тепловых сетях и системах теплоснабжения в жилых домах, а также в промышленных зданиях при учетных операциях.

**Описание средства измерений**

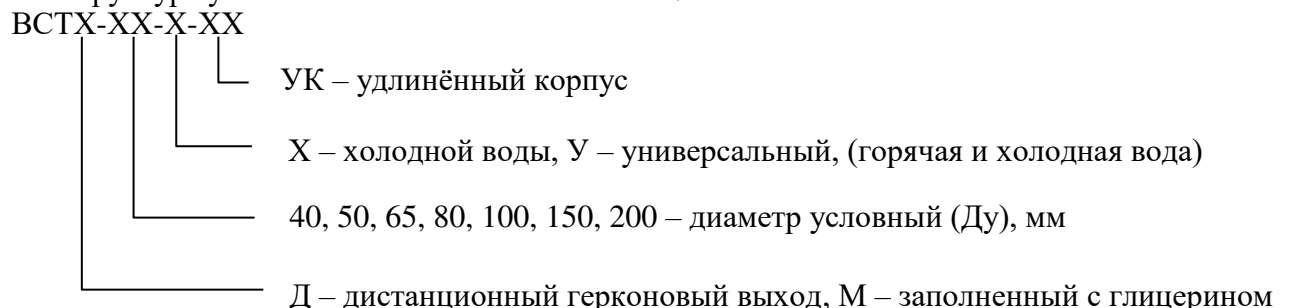
Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов турбины, вращающейся под воздействием потока протекающей воды. Количество оборотов турбины пропорционально объему воды, протекающей через счетчик.

Счетчики состоят из корпуса, измерительной камеры и счетного механизма. Поток воды поступает в корпус счетчика через входной патрубок, приводит во вращение турбину и через выходное отверстие вытекает в трубопровод. Вращение турбины передается счетному механизму через магнитную муфту или посредством механической передачи. По показаниям счетного механизма определяют объем воды, прошедшей через счетчик. Счетный механизм представляет из себя масштабирующий редуктор с индикаторным устройством. На индикаторном устройстве размещены ролики, а также стрелочные указатели для отображения измеренного объема в м<sup>3</sup>. Счетчики могут выпускаться как с сухим счетным механизмом, так и с заполненным жидкостью (с глицерином), что предотвращает запотевание защитного стекла в условиях повышенной влажности.

Для передачи результатов измерений объема воды счетчики могут быть оснащены дистанционным герконовым выходом.

Счетчики изготавливаются в двух модификациях: для холодной воды и универсальные.

Структура условного обозначения счетчиков:



Защита от несанкционированного доступа к внутренним элементам счетчиков и средствам регулировки обеспечивается пломбировкой винта крепления крышки измерительной камеры.

Общий вид счетчиков и схема пломбировки приведены на рисунках 1, 2 соответственно.



Рисунок 1 - Общий вид счетчиков холодной и горячей воды турбинных ВСТ

Место нанесения знака поверки



Рисунок 2 – Схема пломбировки счетчиков холодной и горячей воды турбинных ВСТ

Место нанесения знака  
утверждения типа

Место нанесения заводского номера



Рисунок 3 – Место нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Заводские номера счетчиков указываются на маркировочной наклейке типографским способом в цифровом формате, которая закрепляется на защитном стекле счетного механизма в соответствии с рисунком 3.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра						
	40	50	65	80	100	150	200
Диаметр условный, Ду, мм	40	50	65	80	100	150	200
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч:							
– минимальный $Q_{\min}$	0,5	0,5	0,75	1,2	1,8	4,5	7,5
– переходный $Q_t$	3	3	5	8	12	30	50
– номинальный $Q_n$	15	15	25	40	60	150	250
– максимальный $Q_{\max}$	20	30	50	80	120	300	500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %:							
– в диапазоне расходов: $Q_{\min} \leq Q < Q_t$	±5						
– для счетчиков холодной воды в диапазоне расходов: $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	±2						
– для счетчиков универсальных в диапазоне расходов: $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	±3						
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,32	0,45	0,50	0,60	0,90	1,30	4,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра						
	40	50	65	80	100	150	200
Диаметр условный, Ду, мм	40	50	65	80	100	150	200
Номинальное давление, МПа	1,6						
Потеря давления на $Q_{\max}$ , МПа, не более	0,1						
Диапазон температур измеряемой среды, °С							
– счетчики холодной воды	от 5 до 30						
– счетчики универсальные	от 5 до 90						
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	999999						
Минимальная цена деления счетного механизма, м <sup>3</sup>	0,001		0,01				
Масса, кг, не более	13,0		16,3	18,1	20,2	44,5	62,5
Габаритные размеры, мм, не более							
-длина	200	200	200	225	250	300	350
-ширина	215	257	267	280	280	350	360
-высота	150	165	187	200	220	285	340
Условия эксплуатации:							
- температура окружающей среды, °С	от 5 до 50						
- относительная влажность воздуха, без конденсата, %	от 30 до 98						
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107						
Средний срок службы, лет, не менее	12						
Средняя наработка на отказ счетчиков, ч, не менее	100000						

### **Знак утверждения типа**

наносится на лицевую панель счетного механизма методом печати в соответствии с рисунком 3, и на титульный листе паспорта и РЭ типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик холодной или горячей воды турбинный	ВСТ	1 шт.
Прокладка		2 шт.
Паспорт	4213-002-65843100-2023	1 экз.
Руководство по эксплуатации (по требованию заказчика) или в свободном доступе на сайте <a href="http://www.kan.pribor.ru">www.kan.pribor.ru</a>	РЭ 4213-001-65843100-2010	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в п. 6.10 паспорта 4213-002-65843100-2023.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2356 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расхода жидкости»;

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

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью ПК «КАН» (ООО ПК «КАН»)

ИНН: 2309120836

Юридический адрес: 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Шевченко, д. 91, оф. 1

Тел.: +7 (918) 087-55-29

Web сайт: [www.kan-pribor.ru](http://www.kan-pribor.ru)

E-mail: [kan.pribor@bk.ru](mailto:kan.pribor@bk.ru)

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью ПК «КАН» (ООО ПК «КАН»)

ИНН: 2309120836

Юридический адрес: 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Шевченко, д. 91, оф. 1

Адрес места осуществления деятельности: 350059, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новороссийская, д. 102/15

Тел.: +7 (918) 087-55-29

Web сайт: [www.kan-pribor.ru](http://www.kan-pribor.ru)

E-mail: [kan.pribor@bk.ru](mailto:kan.pribor@bk.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495) 437-55-77, 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

