

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «08» августа 2023 г. № 1578

Регистрационный № 89715-23

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики холодной воды комбинированные ВСТ

Назначение средства измерений

Счётчики холодной воды комбинированные ВСТ (далее – счетчики) предназначены для измерения объема сетевой воды по СанПиН 2.1.3684-21 и питьевой воды по ГОСТ Р 51232, протекающей в системах холодного водоснабжения.

Описание средства измерений

Принцип работы счетчиков основан на измерении числа оборотов турбинки основного счетчика и крыльчатки вспомогательного счетчика, вращающихся пропорционально скорости потока. Непосредственно на оси турбинки и крыльчатки закреплена ведущая магнитная муфта, передающая вращение ведомой муфте, которая находится в счетном механизме. Масштабирующие редуктора индикаторных устройств обоих счетчиков приводят число оборотов турбинки и крыльчатки к значению объема протекающей воды в м³.

Конструктивно счетчики состоят из двух счетчиков воды: турбинного (основного) и крыльчатого (вспомогательного), индикаторных устройств, воспринимающих число оборотов аксиальной турбинки основного счетчика, а также крыльчатки вспомогательного счетчика посредством механизма передачи вращения и переключающего устройства.

Индикаторные устройства каждого из счетчиков показывают только ту часть общего измеренного объема, которая прошла через него. Для определения общего объема воды, прошедшего через счетчик, показания обоих индикаторных устройств суммируют. Индикаторные устройства основного и вспомогательного счетчиков могут дополнительно комплектоваться датчиком для дистанционной передачи импульсов.

Переключающее устройство представляет собой пружинный клапан, который в зависимости от величины расхода направляет поток при малых значениях расхода через вспомогательный счетчик, а при больших расходах потока через основной и вспомогательный счетчики.

Счетчики изготавливаются в двух модификациях:

ВСТК - конструктивные элементы счетчиков в модификации смонтированы в одном корпусе;

ВСТС - два счетчика, соединены между собой по принципу байпаса.

У каждой из модификаций возможно исполнение с герконовым выходом для передачи импульсов: ВСТКд и ВСТСд.

Защита от несанкционированного доступа к внутренним элементам счетчиков и средствам регулировки обеспечивается пломбировкой винта крепления крышки измерительной камеры, мест монтажа вспомогательного счетчика в байпасную линию счетчика и регулировочного винта вспомогательного счетчика в байпасной линии. Пломбировка осуществляется свинцовыми пломбами, на которые методом давления наносится знак поверки.

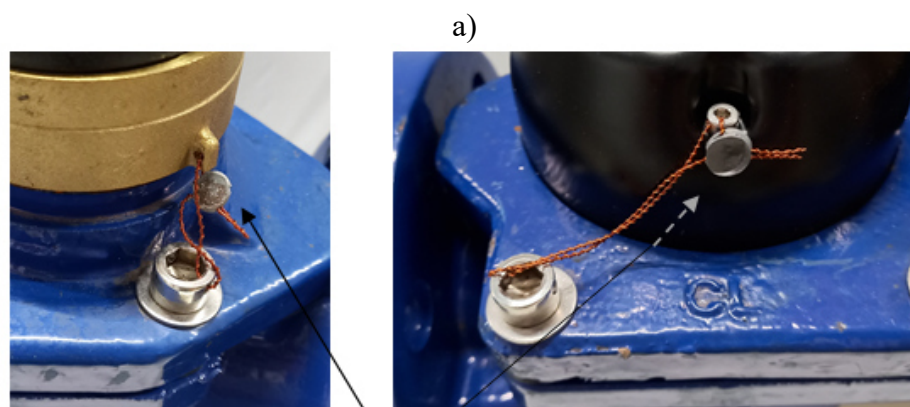
Общий вид счетчиков, схема пломбировки и места нанесения знака поверки приведены на рисунках 1, 2 соответственно.



Рисунок 1 - Общий вид счётчиков холодной воды комбинированных:
а) ВСТС б) ВСТК



Места нанесения знака поверки



Места нанесения знака поверки

б)

Рисунок 2 – Схема пломбировки счётчиков холодной воды комбинированных,
места нанесения знака поверки: а) ВСТС б) ВСТК

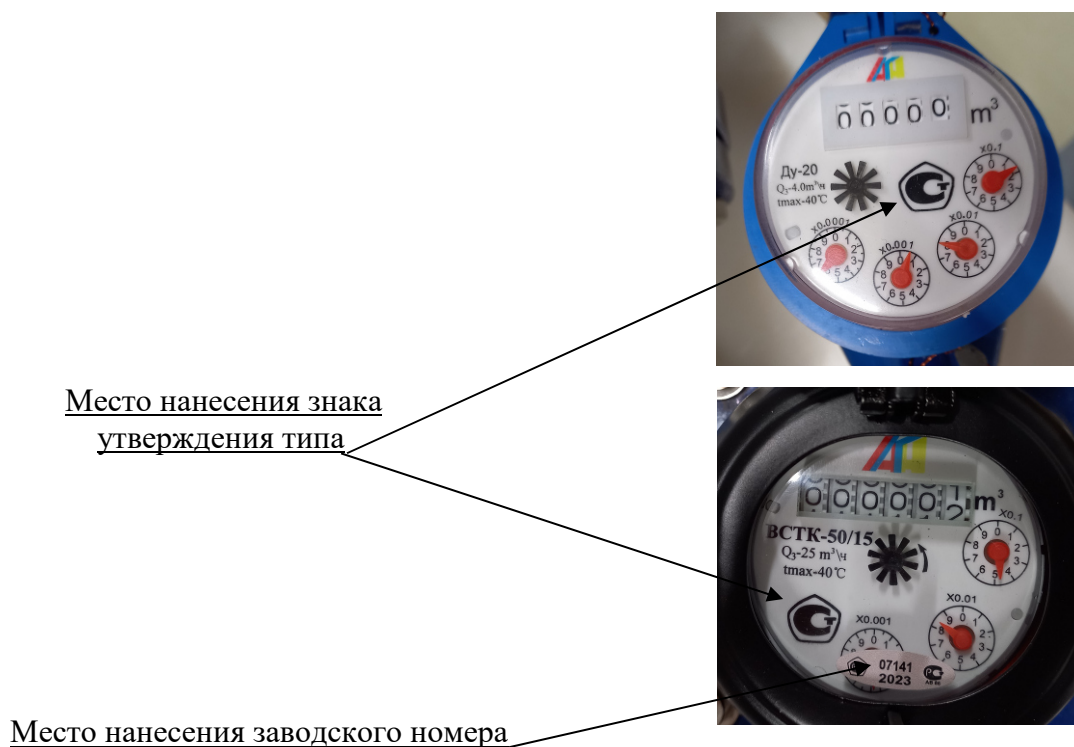


Рисунок 3 – Место нанесения знака утверждения типа и заводского номера

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра				
Диаметр условного прохода основного счетчика, Ду, мм	50	65	80	100	150
Диаметр условного прохода вспомогательного счетчика, Ду, мм	15	20	20	20	40
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1	В				
Расход воды, м ³ /ч:					
– минимальный Q_{\min}	0,03	0,05	0,05	0,08	0,2
– переходный Q_t	0,05	0,2	0,2	0,32	0,8
– номинальный Q_n	25,0	40,0	63,0	100,0	250,0
– максимальный Q_{\max}	50,0	80,0	125,0	200,0	500,0
Расход воды при потере давления 0,063 МПа, м ³ /ч	25,0	40,0	63,0	100,0	250,0
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015	0,02	0,02	0,02	0,055
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %:	±5 ±2				

Наименование параметра	Значение параметра				
от Q_{\min} до Q_t от Q_t до Q_{\max}					
Диапазон срабатывания переключающего устройства при закрытии и открытии, $\text{м}^3/\text{ч}$	от 0,70 до 1,40	от 0,70 до 1,40	от 0,80 до 1,80	от 0,80 до 1,80	от 3,0 до 5,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра				
Диаметр условного прохода основного счетчика, Ду, мм	50	65	80	100	150
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6				
Наименьшая цена деления индикаторного устройства, м^3	0,00005				
Емкость индикаторного устройства, м^3 - основного счётчика - вспомогательного счётчика	999999,999 99999,9999				
Масса (для модификации ВСТС), не более, кг	25,5	26,0	33,2	40,0	72,0
Масса (для модификации ВСТК), не более, кг	19,3	25	27,5	29	64
Габаритные размеры (для модификации ВСТС), не более, мм - длина - высота - ширина	300 213 165	370 279 185	370 279 310	370 289 330	500 319 445
Габаритные размеры (для модификации ВСТК), не более, мм - длина - высота - ширина	300 255 165	370 266 185	370 280 200	370 286 220	500 345 285
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С; -относительная влажность воздуха, %; -атмосферное давление, кПа	от +5 до +50 °С 98% от 84 до 107				
Диапазон температур измеряемой среды, °С	от +5 до +30 °С				
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000				
Срок службы не менее, лет	12				

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счётчики холодной воды комбинированные	ВСТК или ВСТС	1 шт.
Прокладка		2 шт.
Паспорт	26.51.63-001-65843100-2022	1 экз.
Руководство по эксплуатации	001.ВСТ.2022 РЭ	(по заказу)

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 2 Руководства по эксплуатации 001.ВСТ.2022 РЭ

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 26.51.63-001-65843100-2022 «Счетчики холодной воды комбинированные. 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

E-mail: 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

E-mail: 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

E-mail: office@vniims.ru

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

