

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л.Гуревич

2019

Счетчики холодной воды комбинированные СТБК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 04 6377 А</u>
--	---

Выпускают по технической документации ООО "ПК Прибор", г. Москва, Российская Федерация

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды комбинированные СТБК (далее – счетчики воды) предназначены для измерения объема воды по СанПиН 10-124 РБ, протекающей в системах холодного водоснабжения в диапазоне температур от плюс 5 °С до 30 °С при давлении не более 1,6 МПа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков воды 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 воды 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 воды, показания обоих индикаторных устройств суммируют. Индикаторные устройства основного и вспомогательного счетчиков могут дополнительно комплектоваться датчиком для дистанционной передачи импульсов с передаточным коэффициентом (ценой деления) 1, 10, 100 и 1000 литров.



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

Счетчики воды изготавливаются в двух исполнениях- СТБК 1 и СТБК 2 комбинированные.

Внешний вид счетчиков в экспортном исполнении, соответствующих СТБ ISO 4064-1-2007, приведен на рисунке 1.

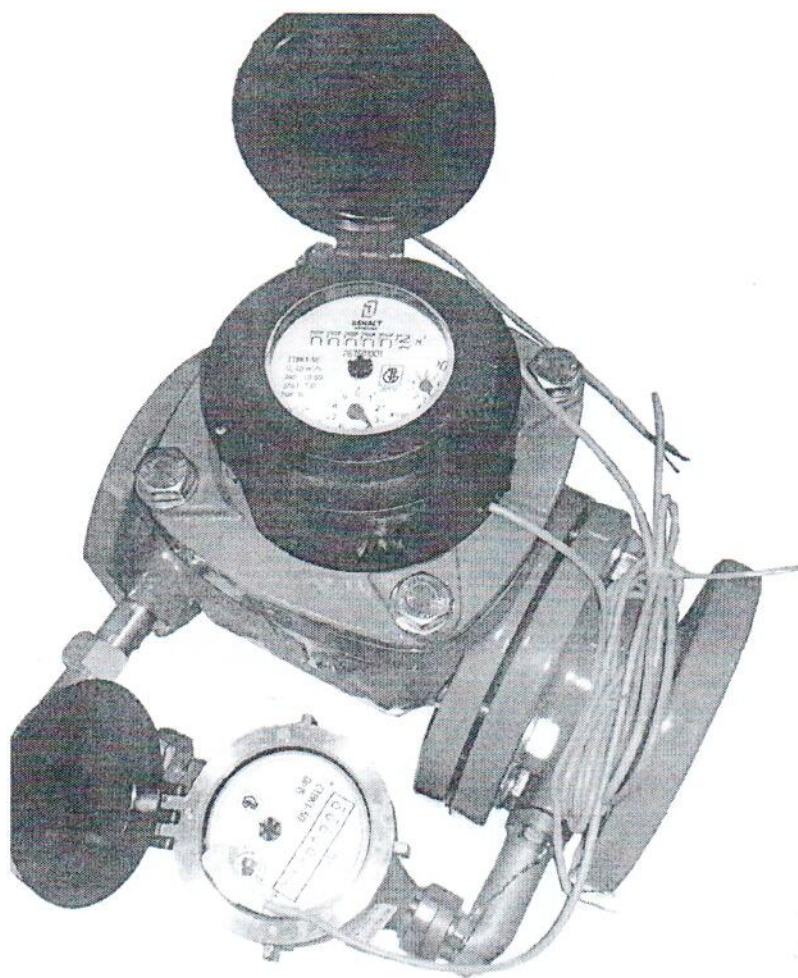


Рисунок 1 - Внешний вид счетчиков в экспортном исполнении, соответствующих СТБ ISO 4064-1-2007, приведен на рисунке 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков в экспортном исполнении, соответствующих СТБ ISO 4064-1-2007, для поставок в Республику Беларусь приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра				
Диаметр условного прохода основного счетчика, мм	50	65	80	100	150
Диаметр условного прохода вспомогательного счетчика, мм	15	20	20	20	40
Диапазон измерения расхода (значения R10): горизонтальная установка (вертикальная установка)	630	630	630	630	630
Значения расхода воды при горизонтальной установке (вертикальной установке), м ³ /ч	0,063	0,10	0,159	0,254	0,397
- минимальный расход Q ₁	0,102	0,16	0,254	0,317	0,496
- переходный расход Q ₂	40,00	63,00	100	160	250
- постоянный расход Q ₃	50,00	78,75	125	200	312,5
- максимальный расход Q ₄	0,063	0,10	0,159	0,254	0,397
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015	0,020	0,020	0,02	0,055
Диапазон срабатывания переключающего устройства при закрытии и открытии, м ³ /ч	0,7...1,4	0,8... 1,8		1,2...2,1	4,2...6,0
Температурные классы (диапазон рабочих температур, °C)	T30 (5-30)	T30 (5-30)	T30 (5-30)	T30 (5-30)	T30 (5-30)
Масса (для исп. СТБК 1), кг, не более	20	26	25,5	28,5	64
Масса (для исп. СТБК 2), кг, не более	18,7	26	27,5	33	71
Габаритные размеры (для исп. СТБК 1), мм, не более	270x256 x165	370x266 x 185	370x 276 x 200	370x286 x220	500x345x 285
Габаритные размеры (для исп. СТБК 2), мм, не более	280x255 x268	370x266 x 305	370x265 x 310	370x286 x320	500x345x 445
Минимальная цена деления счетного механизма, м ³	0,0001				0,001
Емкость счетного механизма, м ³ : - основного счетчика вспомогательного счетчика	999999,999 99999,9999				9999999,99 999999,999
Максимальная допустимая относительная погрешность в диапазоне расходов:					
- от Q ₁ до Q ₂ (не включ.), %	±5				
- от Q ₂ (включ.) до Q ₄ , %	±2				



Наименование параметра	Значение параметра
Классы чувствительности к профилю потока	U3/DO
Класс потери давления вне зависимости от ориентации (максимальная потеря давления, кПа)	Δp 63 (63)
Класс по давлению воды (максимально допускаемое рабочее давление, МПа)	MAP 16 (1,6)
Температура окружающего воздуха, °C	от 5 до 50
Относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 98
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 107
Средняя наработка на отказ счетчиков, ч, не менее	100 000
Срок службы, лет, не менее	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь для счетчиков в экспортном исполнении наносится на корпус методом наклейки и на эксплуатационные документы типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчиков воды представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Счетчик холодной воды комбинированный СТБК	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Комплект монтажных частей	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4213-005-7798247-2012 Счетчики холодной воды комбинированные СТБК. Технические условия
 СТБ ISO 4064-1-2007 «Счетчики холодной питьевой и горячей воды. Часть 1. Технические требования»
 СТБ ISO 4064-2-2007 «Счетчики холодной питьевой и горячей воды. Часть 2. Требования к установке»
 СТБ ISO 4064-3-2007 «Счетчики холодной питьевой и горячей воды. Часть 3. Методы и средства испытаний».
 СТБ 8046-2015 «Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной воды комбинированные СТБК соответствуют требованиям ТУ 4213-005-7798247-2012, СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-3-2007.

Межповерочный интервал - не более 72 месяцев. Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 24 месяцев.

Поверка осуществляется по СТБ 8046-2015 «Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки».

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»

Регистрационный номер в государственном реестре 53086-13

Адрес: 117 418 г. Москва, Нахимовский пр., 31

Тел.: (495) 544 00 00 , info@rotest.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ПК Прибор»

Юридический адрес: 248002 Россия, г. Калуга, ул.Болдина, 57, пом.2

Почтовый адрес: Россия, 129090 г.Москва, пер. 2-й Троицкий, д.6А, стр.3

Тел/факс (495) 940-06-54, 940-06-42

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии

М.В.Шабанов

Генеральный директор ООО «ПК Прибор»

Т.В. Деревянко

Ваш

