

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2025 г. № 508

Регистрационный № 94899-25

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной воды турбинные PRIMA

Назначение средства измерений

Счетчики холодной воды турбинные PRIMA (далее, счетчики) предназначены для измерений объема воды в системах холодного водоснабжения.

Описание средства измерений

Принцип работы счётчиков основан на измерении числа оборотов турбины, вращающейся пропорционально скорости потока. Поток воды попадает в измерительную камеру и приводит во вращение турбину. Количество оборотов турбины пропорционально объему воды, протекающей через счетчик. Вращение турбины при помощи магнитной связи передается на счетный механизм и преобразуется в значение измеренного объема воды, прошедшего через счетчик. Счетный механизм состоит из масштабирующего редуктора с роликовым и стрелочными указателями объема, обеспечивающий отображение показаний в м³ и его долях. На шкале счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика. Счетчики состоят из корпуса, измерительной камеры, турбинки и счетного механизма. Конструктивно счетчики защищены от воздействия внешнего магнитного поля. Счетные механизмы счётчиков могут дополнительно комплектоваться датчиком для дистанционной передачи импульсов по принципу «сухой контакт», а также модулем передачи данных и импульсов, передающим измеренные данные по цифровым протоколам или импульсам по принципу «открытый коллектор».

Заводской номер в виде арабских цифр, наносится на циферблат счетного механизма методом печати или на лицевую панель счетного механизма методом лазерной гравировки. Пломбировка счетчиков осуществляется посредством свинцовой или пластиковой пломбы с нанесением знака поверки. Допускается использование другого типа пломб, препятствующих доступу к внутренней части счетчика. Пломбировка модулей передачи данных и импульсов осуществляется посредством саморазрушающейся наклейки, которая служит для защиты от несанкционированного снятия модуля передачи данных и импульсов, или передатчика импульсов.

Счетчики изготовлены из коррозионно-устойчивых материалов. Детали, соприкасающиеся с водой, изготовлены из материалов, не снижающих качество воды, стойких к ее воздействию в пределах рабочего диапазона температур.

Счетчики холодной воды турбинные PRIMA изготавливаются в следующих модификациях:

PRIMA	X	X
		(i) - счетный механизм счетчика укомплектован датчиком для дистанционной передачи импульсов по принципу «сухой контакт» (M-Bus) - счетный механизм счетчика укомплектован модулем передачи данных и импульсов HRI передающим измеренные данные по цифровому протоколу M-Bus и импульсам по принципу «открытый коллектор» (RS) - счетный механизм счетчика укомплектован модулем передачи данных и импульсов HRI передающим измеренные данные по цифровому протоколу RS-485 и импульсам по принципу «открытый коллектор» (LoRa) - счетный механизм счетчика укомплектован модулем передачи данных и импульсов HRI передающим измеренные данные по беспроводному цифровому протоколу LoRaWAN (NB-IoT) - счетный механизм счетчика укомплектован модулем передачи данных и импульсов HRI передающим измеренные данные по беспроводному цифровому протоколу NB-IoT WP-SDC-Y - исполнение счетчиков метрологического класса «В»; WP-SDC PLUS-Y- исполнение счетчиков с улучшенными метрологическими характеристиками класса «В» и класса «С»; Где Y - диаметр условного прохода

Общий вид счетчиков на рисунке 1.





Рисунок 1 – общий вид счетчиков

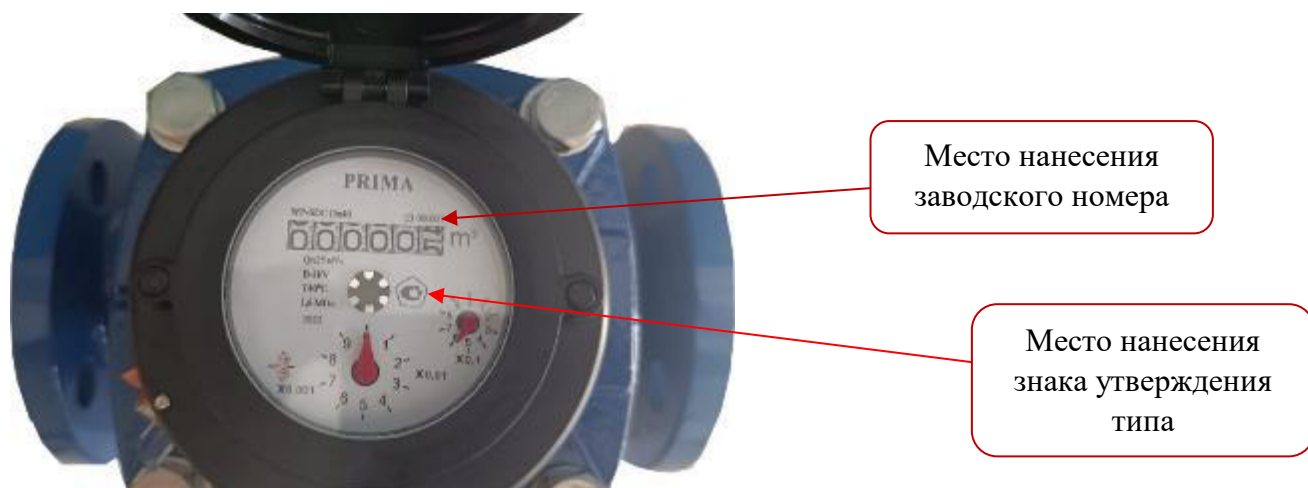


Рисунок 2 – место нанесения заводского номера и знака утверждения типа

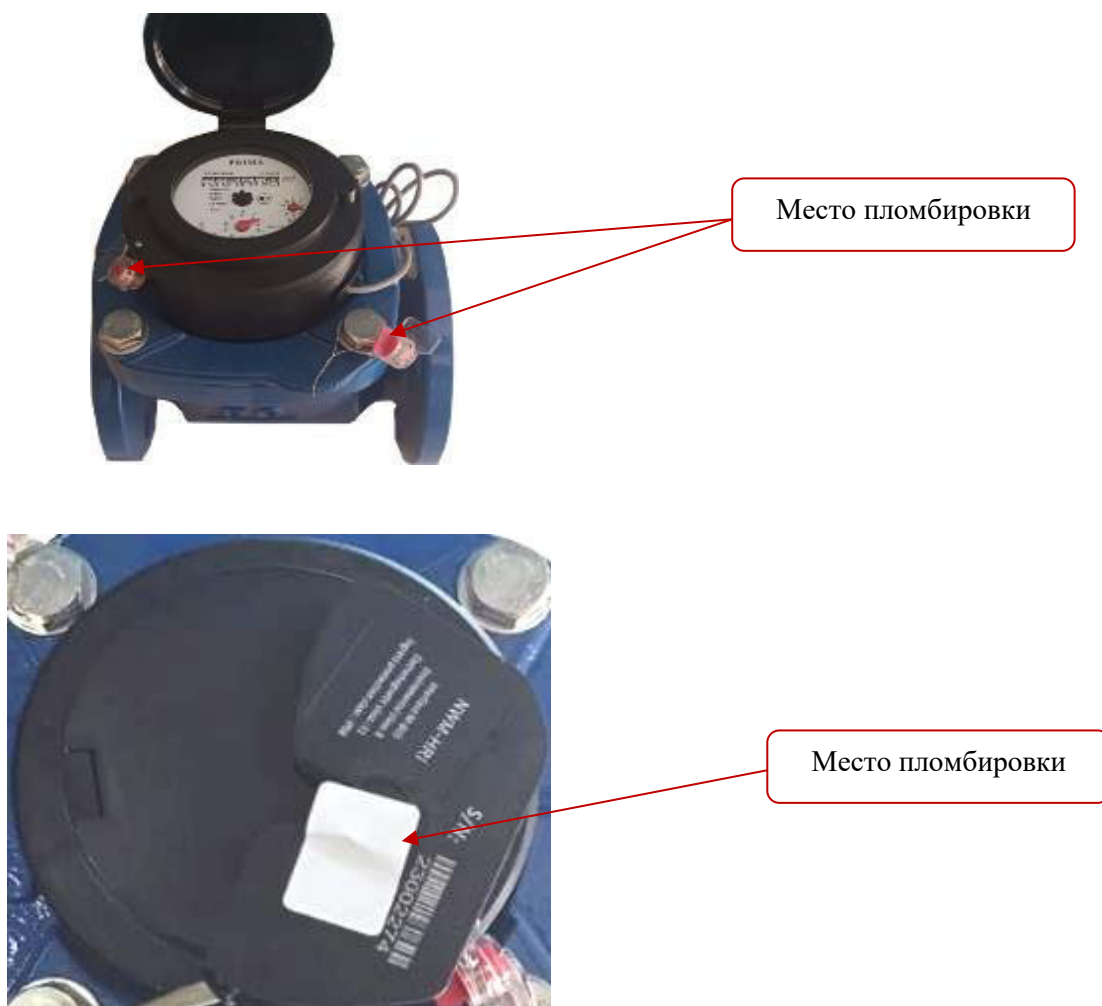


Рисунок 3 – схема пломбировки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики счетчиков в исполнении WP-SDC

[illegible]

Таблица 2 – Метрологические характеристики счетчиков в исполнении WP-SDC PLUS

Наименование параметра	Значение параметра					
Диаметр условного прохода, Ду	50	65	80	100	125	150
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92 – «В»						
Объемные расходы, м ³ /ч						
-наименьший, Q _{min}	0,40	0,40	0,63	1,00	1,57	2,50
-переходный, Q _t	0,63	0,63	1,00	1,60	2,50	4,00
-номинальный, Q _n	63,00	63,00	100,00	160,00	250,00	400,00
-наибольший, Q _{max}	78,00	78,00	125,00	200,00	312,00	500,00
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,20	0,20	0,32	0,50	0,79	1,25
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92 – «С»						
Объемные расходы, м ³ /ч						
-наименьший, Q _{min}	0,32 0,25 ¹⁾	0,32 0,25 ¹⁾	0,50 0,40 ¹⁾	0,80 0,64 ¹⁾	1,25 1,00 ¹⁾	2,00 1,60 ¹⁾
-переходный, Q _t	0,51 0,40 ¹⁾	0,51 0,40 ¹⁾	0,80 0,64 ¹⁾	1,28 1,03 ¹⁾	2,00 1,60 ¹⁾	3,20 2,60 ¹⁾
-номинальный, Q _n	63,00	63,00	100,00	160,00	250,00	400,00
-наибольший, Q _{max}	78,00	78,00	125,00	200,00	312,00	500,00
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,16	0,16	0,25	0,40	0,63	1,00
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %						
-в диапазоне: от Q _{min} до Q _t	±5					
-в диапазоне: от Q _t до Q _{max}	±2					
¹⁾ Поставка по специальному заказу Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92 – «В» – монтаж горизонтально, наклонно, вертикально; Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92 – «С» – монтаж в горизонтальный трубопровод						

Таблица 3 – Технические характеристики счетчиков в исполнении WP-SDC

Наименование параметра	Значение параметра							
Диаметр условного прохода, Ду	40	50	65	80	100	125	150	200
Диапазон температур измеряемой среды, °С	от +5 до 40							
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6							
Потеря давления при Q _{max} , МПа, не более	0,016							
Условия эксплуатации: -Температура окружающей среды, °С -Относительная влажность, %, не более -Атмосферное давление, кПа	от +5 до +50 98 от 84 до 107							
Ёмкость счетного механизма, м ³	999999,999						9999999,99	
Минимальная цена деления счетного механизма, м ³	0,0005						0,005	
Цена импульса, м ³ /импульс	От 0,1 до 1,0						От 1,0 до 10,0	
Габаритные размеры, мм, не более: - монтажная длина - высота - ширина	350,0 460,0 340,0							
Масса, кг, не более	60,0							

Таблица 4 – Технические характеристики счетчиков в исполнении WP-SDC PLUS

Наименование параметра	Значение параметра					
Диаметр условного прохода, Ду	50	65	80	100	125	150
Давление измеряемой среды, МПа, не более	1,6					
Потеря давления при $Q_{\max}$, МПа, не более	0,063					
Диапазон температур измеряемой среды, °C	от +5 до +40					
Условия эксплуатации: - Температура окружающей среды, °C - Относительная влажность, %, не более - Атмосферное давление, кПа	от +5 до +50 98 от 84 до 107					
Ёмкость счетного механизма, м ³	999999,999					9999999,99
Минимальная цена деления счетного механизма, м ³	0,0005					0,005
Цена импульса, м ³ /импульс	От 0,1 до 1,0					От 1,0 до 10,0
Габаритные размеры, мм, не более: - монтажная длина - высота - ширина	300,0 410,0 290,0					
Масса, кг, не более	48,0					

Таблица 5 – показатели надёжности

Наименование параметра	Значение параметра
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	110000

Знак утверждения типа

наносят на циферблат счетного механизма методом печати и титульный лист паспорта типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность счетчиков

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик холодной воды турбинный	PRIMA	1 шт.
Паспорт	ПС 26.51.63-002-23155876-2023	1 шт.
Модуль передачи данных и импульсов/передатчик импульсов ¹⁾		1 шт.
¹⁾ В зависимости от заказа		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 документа «ПС 26.51.63-002-23155876-2023 Счётчики холодной воды турбинные PRIMA. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 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 расходов жидкости»;

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

ТУ 26.51.63-002-23155876-2023 «Счетчики холодной воды турбинные PRIMA. Технические условия».

Правообладатель

Общество с Ограниченной Ответственностью «ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ «ПРОМСТРОЙСЕРВИС» (ООО «ТК «ПРОМСТРОЙСЕРВИС»)

ИНН 7802532267

Юридический адрес: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Ватутина, д. 17, лит. 3, произв.-складское помещ. №2

Телефон: +7 (812)331 79 39

E-mail: mail@tdpss.spb.ru

Web-сайт: www.spbpss.ru

Изготовитель

Общество с Ограниченной Ответственностью «ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ
«ПРОМСТРОЙСЕРВИС» (ООО «ТК «ПРОМСТРОЙСЕРВИС»)
ИНН 7802532267

Юридический адрес: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Ватутина, д. 17, лит. 3,
произв.-складское помещ. №2

Телефон: +7 (812)331 79 39

E-mail: mail@tdpss.spb.ru

Web-сайт: www.spbpss.ru

Производственная площадка

Ningbo Water Meter (Group) Co, Ltd, Китай

Адрес: 355, Hongxing road, Jiangbei District, Ningbo 315032 China

Телефон: +86 574 87659771

E-mail: liuj@chinawatermeter.com, sales@nwmwatermeters.com

Web-сайт: www.nwmwatermeters.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4,
помещ. I, ком. 28

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., Чеховский р-н,
г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 481 33 80

E-mail: info@prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

