

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ЗАО КИП «МЦЭ»

\_\_\_\_\_ А.В. Фёдоров

01 \_\_\_\_\_ 2020 г.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ИНСТРУКЦИЯ

Счетчики горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А»

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

ИМБТ.407223.002 Д1

Разработано ОАО «НПП КП «КВАНТ»

2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Методика поверки «St» .....	2
1.1.	Операции поверки .....	2
1.2.	Средства поверки .....	2
1.3.	Требования безопасности .....	3
1.4.	Условия поверки .....	4
1.5.	Проведение поверки .....	4
1.6.	Оформление результатов поверки .....	7
2.	Методика поверки «Pr» .....	7
	ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	8
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	9

Пред. поимен. ИМБТ.407223.002  
 Слов. №

Подп. и дата  
 Инд. № дилл.  
 Взам. инд. №  
 Подп. и дата

ИМБТ.407223.002 Д1											
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.					Счетчик горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А» Методика поверки						
Проф.											
Н. контр.											
Утв.											
					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Лит.</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table>	Лит.	Лист	Листов		1	9
Лит.	Лист	Листов									
	1	9									

Настоящая методика поверки разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 8.156-83 и ГОСТ 50193.3-92, распространяется на счетчики горячей и холодной воды «КВАНТ-СВ-А» (в дальнейшем - счетчики) выпускаемые по ГОСТ Р 50601- 93, ГОСТ 50193.1-92, ИМБТ.407223.002 ТУ и устанавливает методику их первичной и периодической поверок (в дальнейшем - поверка).

При первичной поверке (при выпуске из производства и после ремонта) и периодической поверке (с демонтажем) счетчиков необходимо руководствоваться разделом 1 «Методика поверки «St», при периодической поверке счетчиков на месте эксплуатации (без демонтажа) необходимо руководствоваться разделом 2 «Методика поверки «Pr».

Межповерочный интервал - 6 лет.

В соответствии с МИ 1592-2015 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки» допускается выборочная первичная поверка средств измерений.

Критерии выборки, анализ результатов выборочного контроля и критерии переключения уровня контроля приведены в Приложении А настоящей методики поверки.

## 1. Методика поверки «St»

### 1.1. Операции поверки

При проведении поверки должны быть выполнены операции:

- внешний осмотр п. 1.5.1
- проверка идентификационных признаков ПО п.1.5.2
- проверка герметичности п. 1.5.3
- проверка порога чувствительности п. 1.5.4
- определение относительной погрешности счетчика п. 1.5.5

### 1.2. Средства поверки

При проведении поверки должно использоваться оборудование, указанное в таблице 1.

Таблица 1 – Средства поверки

Номер пункта документа по поверке	Наименование эталонного средства измерений и вспомогательного оборудования	Метрологические и технические характеристики
1.5.3	Гидравлический пресс	Статическое давление до 2 МПа
1.5.3	Манометр по ГОСТ 2405 - 88	Кл. 2,5, диапазон измерений давления (0 - 4) МПа
1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Установка поверочная для счетчиков воды SY8618	Рабочий эталон объема 3-ого разряда в соответствии с

Инд. № подл.	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата		Лист
					ИМБТ.407223.002 Д1	2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИМБТ.407223.002 Д1	

		Государственной поверочной схемой для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, утвержденной приказом Росстандарта от 07.02.2018 № 256
2	Установка поверочная	Рабочий эталон 3-го разряда передвижной части 1 приказа Росстандарта от 07.02.2018 г. № 256
1.5.4	Секундомер	Цена деления 0,2с
1.5.3, 1.5.5	Мембранный метеорологический барометр	от 80 до 106 кПа (от 600 до 800 мм рт. ст.)
1.5.3, 1.5.5	Термометр по ГОСТ 28498 - 90	Диапазон измерений температур (0 - 100) °С, цена деления шкалы не более 1 °С
1.5.3, 1.5.5	Аспирационный психрометр	(0 - 98) %, ПГ ±3 %

Допускается применение оборудования, по метрологическим и техническим характеристикам не уступающего приведенному в таблице 1 и соответствующего требованиям ГОСТ 8.156-83.

Используемые средства измерений должны иметь действующие свидетельства о поверке. Испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с ГОСТ Р 8.568-2017. Установка поверочная должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 50193.3-92.

### 1.3. Требования безопасности

При проведении поверки должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 52543-2006, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», паспорта изделия и инструкции по эксплуатации установки для поверки счетчиков.

Поверкой счетчиков должен заниматься персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности и изучивший эксплуатационную документацию на средства поверки и счётчики.

**ВНИМАНИЕ!** Работы по монтажу и демонтажу счётчиков необходимо проводить при отключенном напряжении и отсутствии избыточного давления в трубопроводах поверочного оборудования.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ИМБТ.407223.002 Д1

Лист  
3

#### 1.4. Условия поверки

Поверку следует проводить в условиях, указанных в таблице 2 и соответствующих ГОСТ 8.156-83.

Таблица 2 – Условия проведения поверки

Влияющая величина	Значение
Температура воды, °С	5 - 40
Температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5
Относительная влажность окружающего воздуха, %	30 - 80
Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	84 - 106,7 (630 - 800)
Изменение температуры воды в течение поверки не более, °С	5

Температуру воды измерить в начале и в конце поверки непосредственно в образцовой мере поверочной установки.

На поверяемые счётчики не должны воздействовать тряска и вибрация, влияющие на их работу. Рабочее положение счётчика должно соответствовать требованиям эксплуатационной документации.

На первичную поверку должны предъявляться счётчики, принятые ОТК предприятия-изготовителя или представителем организации, производивший ремонт.

#### 1.5. Проведение поверки

##### 1.5.1 Внешний осмотр

Поверхности корпуса счетчика не должны иметь механических повреждений (трещин, выбоин, царапин и др.).

Смотровое окно дисплея должно быть прозрачным без посторонних включений, на внутренней поверхности окна не должно быть частиц, влияющих на работу счётного механизма.

Резьбовые соединения счётчика и монтажного комплекта не должны иметь механических повреждений.

Маркировка на лицевой панели должна быть четкой и соответствовать эксплуатационной документации.

Цифры на дисплее не должны уходить за пределы окна более чем на 0,5 мм.

На корпусе проливной части должна присутствовать стрелка, указывающая направление потока.

При встряхивании счетчика должны отсутствовать шумы, вызванные незакрепленными частями и деталями.

##### 1.5.2 Проверка идентификационных признаков ПО

Для отображения идентификационных признаков ПО счетчика необходимо поднести магнит к левой стороне прибора учета на расстояние от 5 до 10 мм.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИМБТ.407223.002 Д1	Лист
						4