

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 15 июня 2021 г. № 14199

**Наименование типа средств измерений и их обозначение**

Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 зав. № 200502.

**Назначение и область применения**

Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 (далее по тексту – установка) является стационарным средством измерения и предназначена для поверки счетчиков воды с номинальным диаметром DN 15 при их периодической поверке методом измерения объема.

**Описание**

Принцип действия установки основан на сравнении объемов воды по шкале эталонных измерительных емкостей и поверяемых средств измерений, полученных при протекании по трубопроводу с установленным стабилизированным объемным расходом.

Установка состоит из измерительной части, участка для установки счетчиков воды, емкости для хранения воды, насосного модуля и системы трубопроводов для подачи и отвода воды от поверочной установки.

Измерительная часть включает в себя: эталонные средства измерения объема воды - измерительные емкости, трубки стеклянные измерительные, имеющие шкалы линейки на 3 л, 5 л, 10 л, 20 л, 25 л, 50 л, 100 л, 200 л, системы задания и измерения поверочных расходов. Для задания и измерения поверочных расходов применяется теплосчетчик ультразвуковой СТРУМЕНЬ ТС-07 класса точности 2 с диапазоном измерений расхода от 0,015 до 3,0 м<sup>3</sup>/ч.

Участок для установки счетчиков воды состоит из стола, оборудованного зажимным устройством для крепления счетчиков к трубопроводам установки, системы трубопроводов, комплекта технологической оснастки.

Счетчики к трубопроводам установки подсоединены при помощи втулок с комплектом прокладок и зафиксированы зажимным устройством.

## Обязательные метрологические требования

Основные метрологические требования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра 1	Значение параметра 2
Диапазон расходов, воспроизводимых установкой	от 0,015 до 2,00 м <sup>3</sup> /ч
Номинальный объем эталонных измерительных емкостей емкость 1 емкость 2	0,020 м <sup>3</sup> 0,200 м <sup>3</sup>
Цена деления шкалы эталонных измерительных емкостей емкость 1 емкость 2	0,023 м <sup>3</sup> 0,238 м <sup>3</sup>
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерительных емкостей в статическом режиме при измерении объема	± 0,2 %
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объема	± 0,3 %
Пределы относительной погрешности установки при задании расхода	± 2 %

## Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не влияющие на результаты измерений и не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не влияющие на результаты измерений и не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра 1	Значение параметра 2
Количество одновременно поверяемых на установке счетчиков воды: для счетчиков DN 15	22 шт.
Электропитание УЗР (встроенное)	Литиевая батарея номинальным напряжением 3,6 В, емкость 7 А·ч
Условия эксплуатации температура окружающего воздуха относительная влажность воздуха атмосферное давление изменение температуры воды за время поверки, не более отсутствие вибрации, тряски, ударов, влияющих на работу установки	от 15 °С до 25 °С от 30 % до 80 % от 84 до 106,7 кПа ± 2,0 °С

Продолжение таблицы 2

1	2
Габаритные размеры установки, не более, мм:	
длина	4000
ширина	760
высота	2500
высота стола	940
Масса установки, не более, кг	400

**Комплектность**

Комплектность установки приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	2	3
1	Стол	1
2	Узел задания расходов в составе: теплосчетчик ультразвуковой СТРУМЕНЬ ТС-07, класс точности 2, от 0,015 до 2,0 м <sup>3</sup> /ч Эталонная измерительная емкость 0,020 м <sup>3</sup> Эталонная измерительная емкость 0,200 м <sup>3</sup>	1
3	Комплект установочных деталей для счетчиков DN 15	1

**Место нанесения знака утверждения типа средств измерений**

Знак утверждения типа наносится на корпус установки методом наклеивания.

Поверка осуществляется по МП Сл.600154116.300-21 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений

МП Сл.600154116.300-21 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50. Методика поверки».

Методы поверки: метод сличения.

**Перечень средств поверки**

- мерник М1Р-2-01, 2 дм<sup>3</sup>, I разряд по ГОСТ 8.400-2013;
- мерник М1Р-5-01, 5 дм<sup>3</sup>, I разряд по ГОСТ 8.400-2013;
- мерник М1Р-10-01, 10 дм<sup>3</sup>, I разряд по ГОСТ 8.400-2013;
- мерник М1Р-20-01, 20 дм<sup>3</sup>, I разряд по ГОСТ 8.400-2013;
- мерник М1Р-50-01, 50 дм<sup>3</sup>, I разряд по ГОСТ 8.400-2013;
- мерник М1Р-100-01, 100 дм<sup>3</sup>, I разряд по ГОСТ 8.400-2013;
- пипетка 2-1-2-5 по ГОСТ 29228-91;
- пипетка 2-1-2-10 по ГОСТ 29228-91;
- цилиндр 1-50-2 по ГОСТ 1770-84;
- цилиндр 1-500-2 по ГОСТ 1770-84;

- цилиндр 1-1000-2 по ГОСТ 1770-84;
- термометр электронный лабораторный ЛТ-300, от минус 50 °С до 300 °С;  
 $\Delta = \pm 0,05$  °С в диапазоне от минус 50 °С до 199,99 °С;  $\Delta = \pm 0,2$  °С в диапазоне от 200 °С до 300 °С;
- секундомер электронный Интеграл С-01, от 0 с до 9 ч 59 мин 59,99 с;  
 $\Delta = \pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$  с
- термогигрометр ИВА-6АР, от 0 °С до 60 °С,  $\Delta = \pm 0,3$  °С;  
от 0 % до 98 % относительной влажности,  
 $\Delta_{\psi(0-90)\%} = \pm 2$  % относительной влажности,  
 $\Delta_{\psi(90-98)\%} = \pm 3$  % относительной влажности;
- Барометр-анероид М-67: от 610 до 790 мм рт.ст.;  $\Delta = \pm 0,8$  мм рт.ст.

### **Заключение**

Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 зав. № 200502 соответствует требованиям, изложенным в «Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50. Программа и методика метрологической аттестации ПМА.МН 1182-2006».

### **Производитель средства измерений**

НП ООО «Гран-Система-С», г. Минск г., ул. Лещинского, д. 8

**Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу средств измерений**

Республиканское унитарное предприятие «Слуцкий центр стандартизации, метрологии и сертификации», ул. Молодежная, 10, 223601, г. Слуцк, Минская обл.  
Тел. 01795 4 53 30; факс 01795 4 58 66. e-mail: [pov-slcsms@slutskcsms.by](mailto:pov-slcsms@slutskcsms.by).

### **Приложения:**

приложение 1 - фотография общего вида средства измерений (1 экземпляр на 1 листе);

приложение 2 - рисунок с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений (1 экземпляр на 1 листе);

приложение 3 - схема с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа (1 экземпляр на 1 листе).

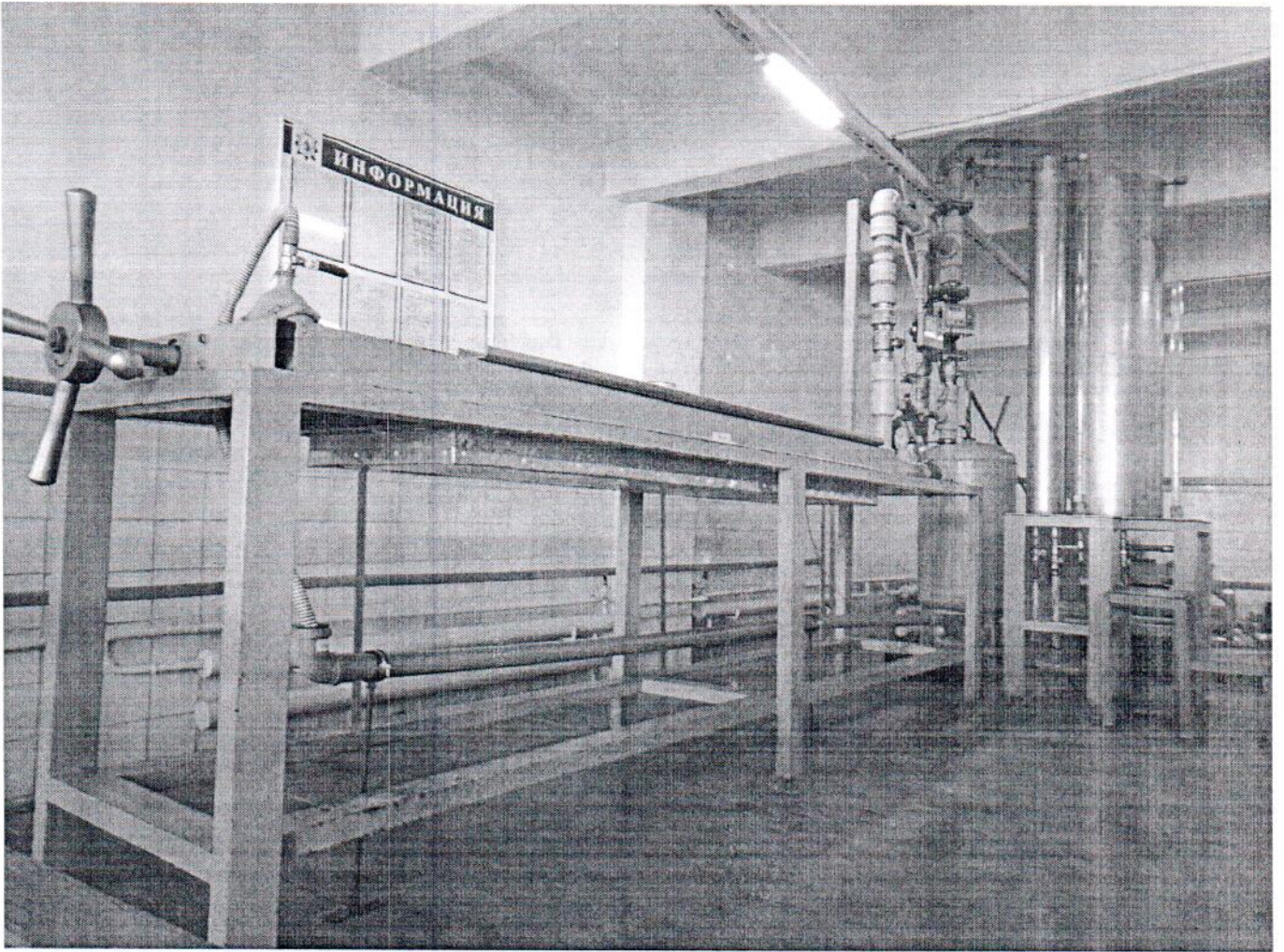
Директор РУП «Слуцкий ЦСМС»



И.Г.Якута

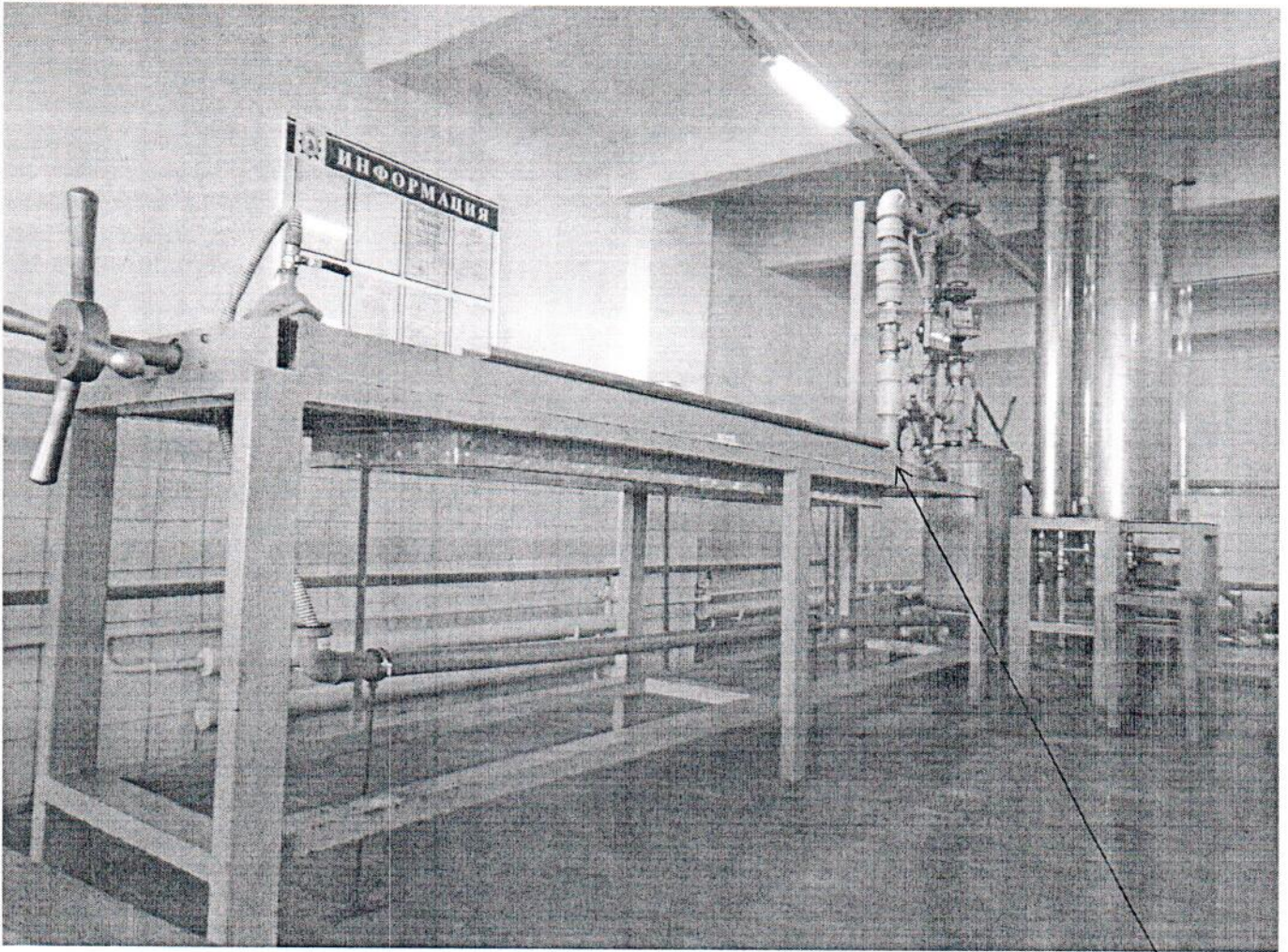
Приложение 1  
(обязательное)

Фотография общего вида средства измерений



Приложение 2  
(обязательное)

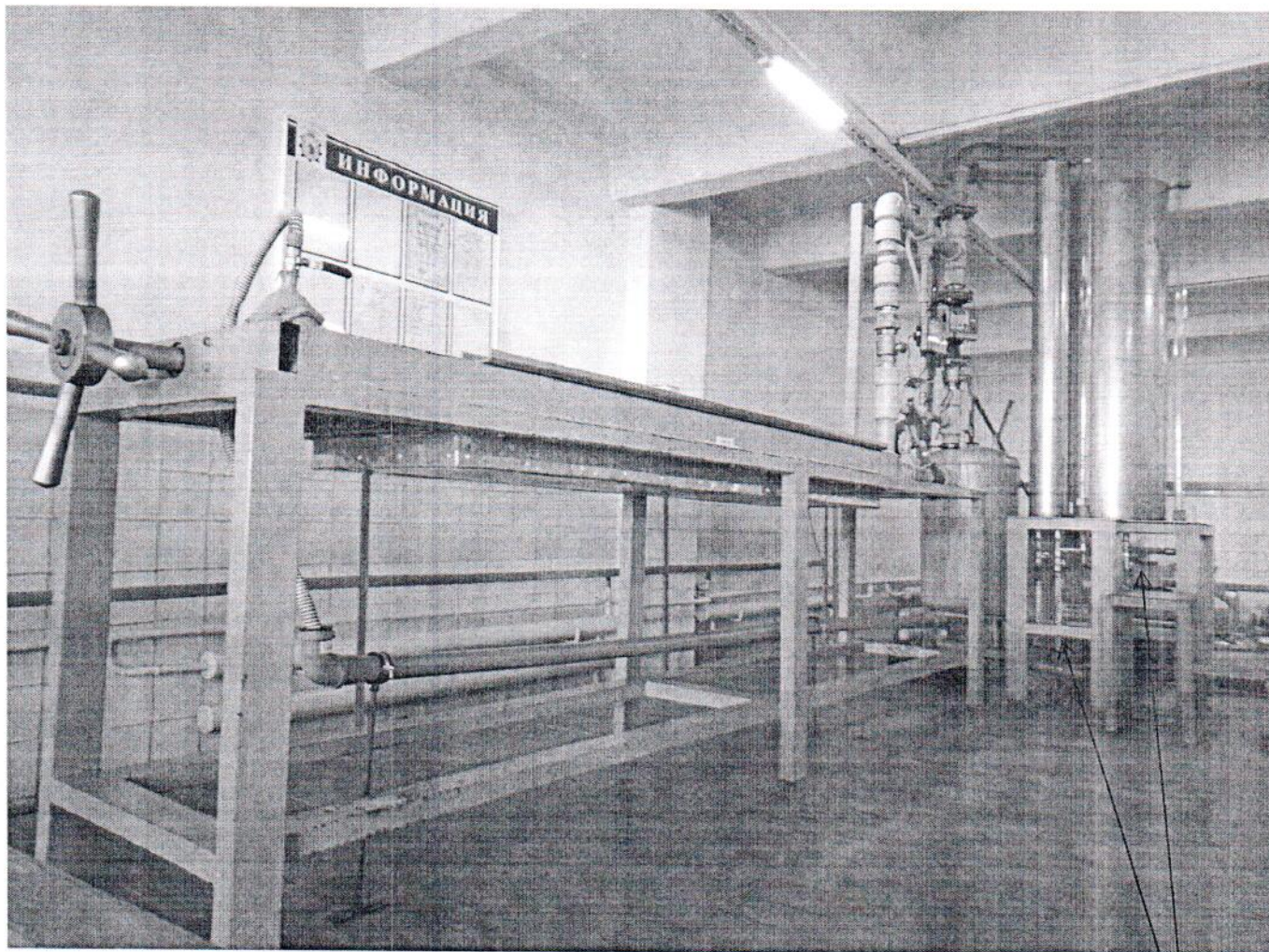
Рисунок с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Приложение 3  
(обязательное)

Схема с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа



Место пломбирования от несанкционированного доступа

