

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15806 от 19 декабря 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Установка поверочная расходомерная Prematest PT50Z/E-C-A № 010/2008

Производитель:

«Sensus Slovensko a.s.», Словакия

Выдан:

**Городскому унитарному коммунальному производственному предприятию
«Гродноводоканал», г. Гродно, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

МРБ МП.Гр 1046-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная расходомерная Prematest. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 19.12.2022 № 120

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета

А.А.Бурак

Месст.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 19 декабря 2022 г. № 15806

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Установка поверочная расходомерная Prematest PT50Z/E-C-A, зав. № 010/2008.

Назначение и область применения:

Установка поверочная расходомерная Prematest PT50Z/E-C-A, зав. № 010/2008 (далее – установка) предназначена для использования в качестве рабочего эталона 2-го разряда при передаче единиц объемного и массового расхода (объема и массы) воды рабочим средствам измерений непосредственным сличением с эталонными расходомерами и/или методом косвенных измерений, реализуемых методом статического взвешивания. Установка применяется для метрологической оценки счетчиков воды, расходомеров с номинальными диаметрами (DN) от 15 до 50 мм в диапазоне воспроизводимых расходов от 0,03 до 30,00 м³/ч.

Описание:

Установка состоит из системы хранения и подачи рабочей среды (воды), устройства создания и стабилизации расхода, отклоняющий (запорных) устройств, испытательного участка (стола с линиями для крепления и системы съема показаний, поверяемых (испытываемых) счетчиков воды (расходомеров), эталонных весов с резервуаром для воды, эталонных средств задания и измерения расхода.

Установка позволяет проводить метрологическую оценку средств измерений методом статического взвешивания и методом сличения с эталонными расходомерами. Принцип работы установки заключается в последовательном измерении объемного расхода (объема, массы) жидкости, циркулирующей в одном из контуров, эталоном и рабочими средствами измерений с последующим сравнением их результатов. Оснащение установки позволяет в каждом контуре воспроизвести стабилизированный с заданной точностью поток воды и синхронизировать эталоны с объектами метрологической оценки по длительности интервалов измерений.

Первый контур установки используется при реализации метода непосредственного сличения рабочих средств измерений, представляющих собой счетчики воды (расходомеры), с эталонными расходомерами.

Второй контур установки используется при реализации косвенных измерений (метод статического взвешивания).

Процесс измерений управляется в автоматическом режиме посредством компьютера.

Обязательные метрологические требования:

Обязательные метрологические требования указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики, единица величины	Значение характеристики
Диапазон расходов, воспроизводимых установкой, м ³ /ч	от 0,03 до 30,00
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %:	
- методом статического взвешивания	± 0,10
- в режиме сличения с эталонными расходомерами	± 0,25

Основные технические и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Основные технические и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям указаны в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование характеристики, единица величины	Значение
Поверочная жидкость по СанПин 10-124 РБ 99	вода
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения установкой стабилизированного расхода, %	±2,0
Номинальные диаметры DN поверяемых приборов, мм	от 15 до 50
Условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15,0 до 25,0
диапазон относительной влажности воздуха, %	от 30,0 до 93,0
диапазон температуры рабочей жидкости, °С	от 10,0 до 30,0
диапазон изменения температуры рабочей жидкости в ходе проведения метрологической оценки за цикл измерений, °С, не более	1,0
диапазон атмосферного давления, кПа	от 84,0 до 106,0

Комплектность:

Таблица 3.

Наименование	Количество
Установка поверочная расходомерная Prematest PT50Z/E-C-A, зав. № 010/2008.	1
Техническое описание. Установка поверочная расходомерная Prematest PT50Z/E-C-A, зав. № 010/2008.	1
МРБ МП.Гр 1046 – 2022 «Установка поверочная расходомерная Prematest. Методика поверки»	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений:

Знак утверждения типа наносится на идентификационную табличку установки.

Поверка осуществляется по МРБ МП.Гр 1046 – 2022 «Установка поверочная расходомерная Prematest. Методика поверки»

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу «Установка поверочная расходомерная Prematest PT50Z/E-C-A»:

1. ГОСТ 8.510-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости»;
2. ГОСТ 8.374-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объёмного расхода жидкости в диапазоне от $2,8 \cdot 10^{-3}$ до $2,8 \cdot 10^{-2}$ м³/с»;
3. СТБ 2299-2020 «Измерение расхода жидкости в заполненных трубопроводах. Метод взвешивания»;
4. МИ 527-84. «Методические указания. Установки поверочные расходомерные. Методика поверки»;

методику поверки:

1. МРБ МП.Гр 1046 – 2022 «Установка поверочная расходомерная Prematest. Методика поверки»

Перечень средств поверки:

Весы электронные KCS-600 фирмы «Mettler Toledo»; расходомеры электромагнитные Krohne Optiflux 5000; комплект термопреобразователей сопротивления Sensus Pt 500; магазин сопротивления P4831; Частотомер ЧЗ-88; Генератор импульсов Г5-75; Секундомер электронный СТЦ-2М; Прибор измерительный ПИ-002/1; Барометр БАММ-1

Идентификация программного обеспечения:

Таблица 4.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Prematest
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V1.09

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:

Установка поверочная расходомерная Prematest PT50Z/E-C-A, зав. № 010/2008. соответствует требованиям ГОСТ 8.510-2002, ГОСТ 8.374-80, СТБ 2299-2020 и технической документации производителя.

Производитель средства измерений:

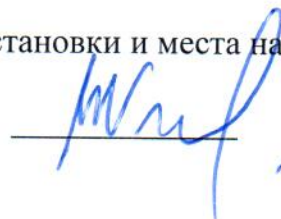
фирма «Sensus Slovensko a.s», г. Стара-Тура, Словакия,
электронный ресурс <https://sensus-slovakia.sk>; e-mail: slovel@slovel.sk

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Гродненский центр стандартизации метрологии и сертификации», ул. Обухова, д. 3, г. Гродно, телефон: +375 (152) 71-45-90; <https://www.csms.grodno.by>; e-mail: csms@csms.grodno.by.

- Приложение:
1. Фотографии общего вида установки и блока индикации расхода;
 2. Фотографии маркировки установки и места нанесения клейма-наклейки

Директор Гродненского ЦСМС


Н.Н. Ковалев

Приложение 1
(обязательное)

Фотография общего вида установки

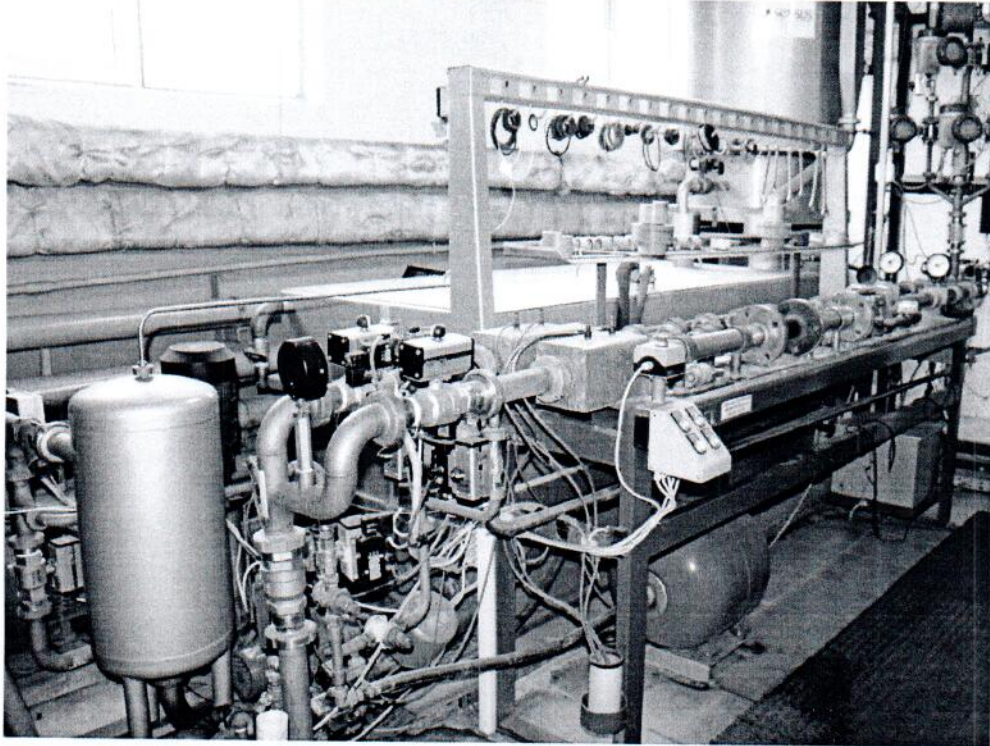


Рисунок 1 – Фотография общего вида установки

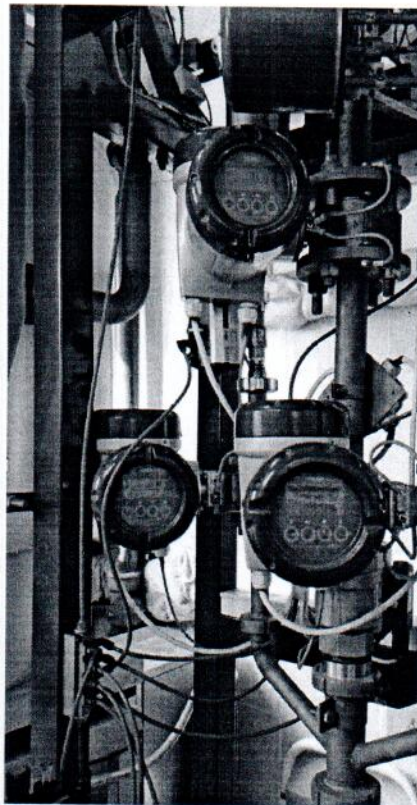


Рисунок 2 – Фотография блока индикации расхода

Фотография маркировки установки и места нанесения знака поверки

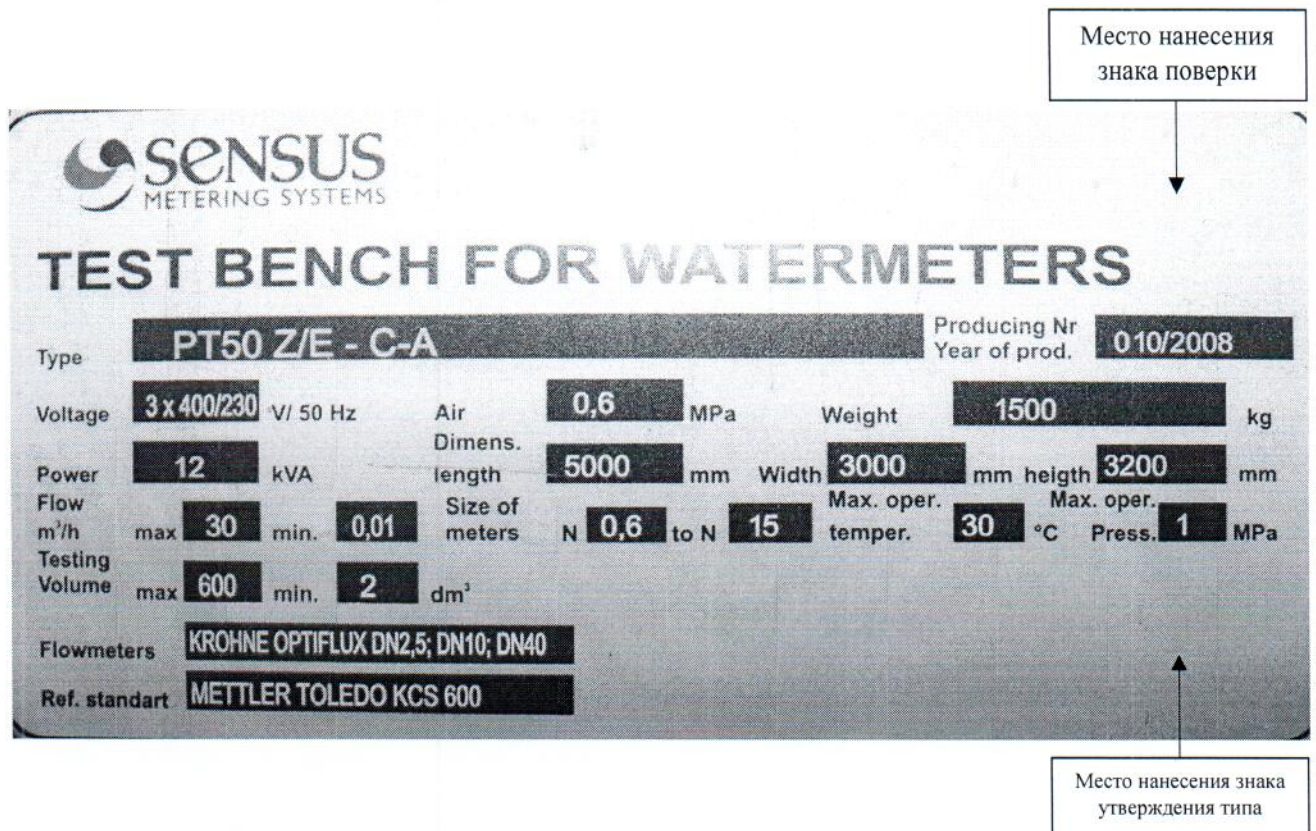


Рисунок 3 – Фотография маркировки установки и места нанесения знака поверки