

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 15746 от 21 ноября 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Установка поверочная расходомерная Prematest 50 № 003/2005**

Производитель:

**«SENSUS METERING SYSTEMS a.s.»**, Словакия

Выдан:

**УП «МИНСКВОДОКАНАЛ»**, г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

**МБР МП.МН 3415-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установки поверочные расходомерные Prematest 50. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 21.11.2022 № 111

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

*Месісф- [Signature]*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 21 ноября 2022 г. № 15746

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Установка поверочная расходомерная Prematest 50 № 003/2005.

Назначение и область применения:

Установка поверочная расходомерная Prematest 50 № 003/2005 (далее – установка) предназначена для воспроизведения и измерения объемного расхода (объема) жидкости (воды) в диапазоне от 0,03 до 4,00 м<sup>3</sup>/ч.

Область применения – метрологическая оценка средств измерений расхода и количества жидкости (воды) с номинальными диаметрами от DN15 до DN50 в диапазоне объемного расхода от 0,03 до 4,00 м<sup>3</sup>/ч.

Описание:

Принцип работы установки заключается в измерении воспроизводимого установкой объемного расхода жидкости (воды), пропускаемого через поверяемые приборы, и сравнении их показаний с показаниями установки. Установка позволяет проводить метрологическую оценку средств измерений методом статического взвешивания и методом сличения с эталонными расходомерами. Процесс измерений управляется автоматически посредством компьютера. Данные от поверяемых средств измерений в компьютер заносятся вручную. Результаты измерений распечатываются в виде протокола установленной формы.

Установка состоит из следующих частей и компонентов:

1. Измерительный стол. В начале и в конце испытательной линии установлены манометры и термометры.
2. Система взвешивания на базе весов серии K KCS600.
3. Система установки и регулировки расходов, включая электромагнитные расходомеры Krohne IFM 5080.
4. Источник расхода воды и сжатого воздуха.
5. Элементы и панель управления.
6. Компьютер.

Фотографии общего вида установки представлены в приложении 1. Место нанесения знака поверки – свидетельство о государственной поверке.

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений воспроизводимого объемного расхода, м <sup>3</sup> /ч	от 0,03 до 4,00
Пределы допускаемой относительной погрешности установки в режиме статического взвешивания, %, в диапазоне объемных расходов:	
от 0,03 до 1,50 м <sup>3</sup> /ч*	±0,60
от 1,50 до 4,00 м <sup>3</sup> /ч	±0,10
Пределы допускаемой относительной погрешности установки в режиме сличения, %, в диапазоне объемных расходов:	
от 0,03 до 1,50 м <sup>3</sup> /ч*	±1,80
от 1,50 до 4,00 м <sup>3</sup> /ч	±0,33

Продолжение таблицы 1

Наименование	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности эталонных расходомеров, %, в диапазоне объемных расходов: от 0,03 до 1,50 м <sup>3</sup> /ч*	±1,80
от 1,50 до 4,00 м <sup>3</sup> /ч	±0,30
* Не включая значение 1,50 м <sup>3</sup> /ч	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон номинальных диаметров DN (ГОСТ 28338-89) поверяемых средств измерений на установке	от 15 до 50
Рабочая жидкость	вода (СанПин 10-124 РБ 99)
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
диапазон относительной влажности воздуха, %	от 30 до 80
диапазон атмосферного давления, кПа	от 86,0 до 106,0
диапазон температуры рабочей жидкости, °С	от 10 до 30
Номинальное напряжение питания частотой 50 Гц	400 В

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт
Установка поверочная расходомерная Prematest 50 № 003/2005	1
Техническое описание «Установка поверочная расходомерная Prematest 50»	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений:  
знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку установки.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3415-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установки поверочные расходомерные Prematest 50. Методика поверки»

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

СТБ 2299-2020 «Измерение расхода жидкости в заполненных трубопроводах. Метод взвешивания»;

техническая документация производителя;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3415-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установки поверочные расходомерные Prematest 50. Методика поверки».

Перечень средств поверки приведен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Весы серии К KCS600
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-64/1
Магазин сопротивления Р4831
Барометр-анероид БАММ-1
Комбинированный прибор testo 608-H2
Многофункциональный калибратор МС6 – R
Секундомер механический СДСпр.
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Идентификация программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Prematest
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V2.16

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: установка поверочная расходомерная Prematest 50 № 003/2005 соответствует требованиям СТБ 2299-2020 «Измерение расхода жидкости в заполненных трубопроводах. Метод взвешивания», технической документации производителя.

Производитель средства измерений:

«SENSUS METERING SYSTEMS a.s.», Словакия.

Nám, Dr. A, Schweitzera 194,

91601, Stara Tura, Slovensko

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

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии»

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложение: 1. Фотографии общего вида и маркировки средства измерений на 1 листе.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1  
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений

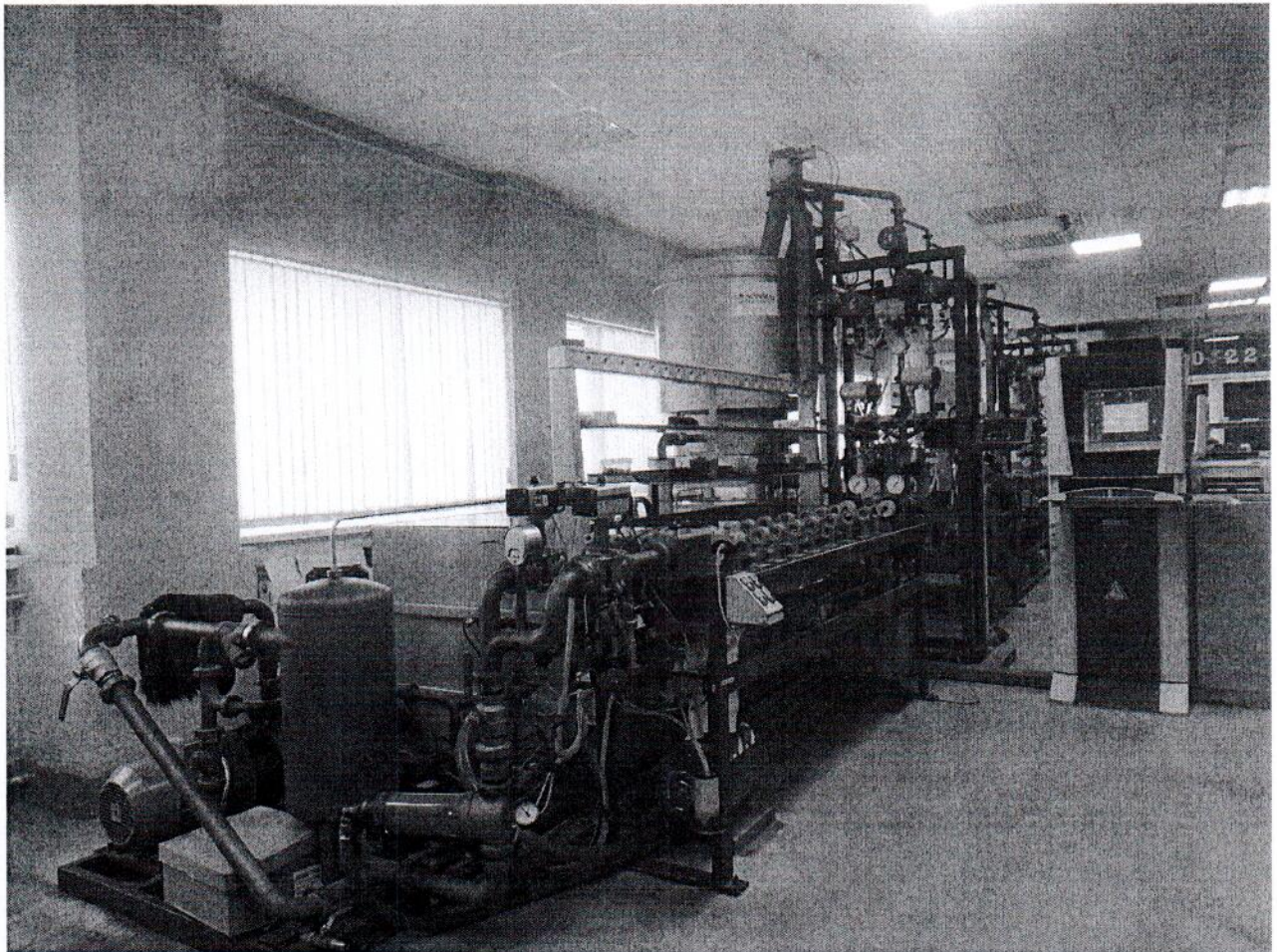


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида установки поверочной расходомерной Prematest 50 № 003/2005

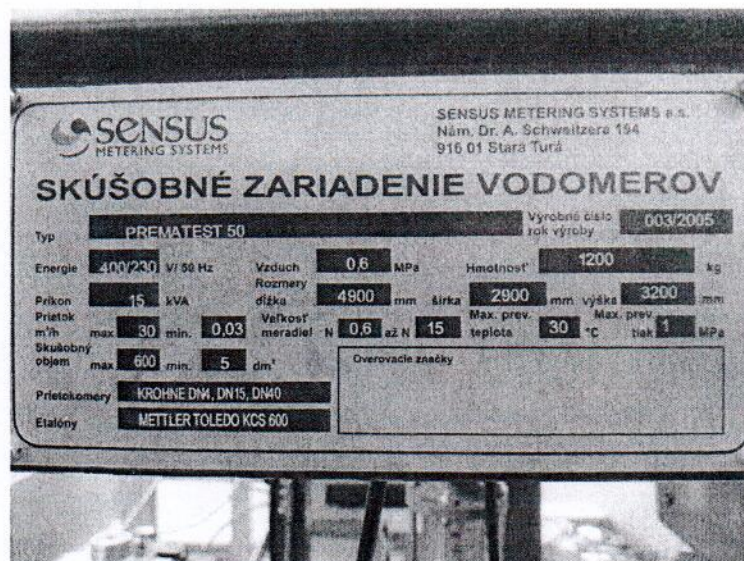


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки установки поверочной расходомерной Prematest 50 № 003/2005

Приложение 2  
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.