

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15288 от 16 июня 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Проливная расходомерная установка М1205.00.00.007 № 01

Производитель:

ОДО «Наладка-Сервис», г. Могилев, Республика Беларусь

Выдан:

ООО «Любата», г. Могилев, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3311-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Проливная расходомерная установка М1205.00.00.007 № 01. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16.06.2022 № 59

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

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 16 июня 2022 г. № 15288

Наименование типа средств измерений и его обозначение:
Проливная расходомерная установка M1205.00.00.007 № 01

Назначение и область применения:

Проливная расходомерная установка M1205.00.00.007 № 01 (далее – установка) предназначена для воспроизведения и измерения заданных расходов жидкости (воды) в диапазоне объемного расхода от 0,012 до 55,000 м³/ч методом статического взвешивания и в диапазоне объемного расхода от 0,012 до 55,000 м³/ч методом сличения с эталонными расходомерами.

Область применения – метрологическая оценка расходомеров жидкости (воды), расходомеров - счетчиков жидкости (воды), счетчиков воды промышленных и приборов учета воды индивидуальных, датчиков потока, входящих в состав теплосчетчиков, преобразователей расхода и других приборов учета расхода и количества воды (далее – приборов) номинальными диаметрами от DN15 до DN80 (ГОСТ 28338-89) методом статического взвешивания и методом сличения с эталонными расходомерами.

Описание:

Принцип работы установки заключается в измерении воспроизводимого установкой массового или 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 или методом сличения с эталонными расходомерами испытательных столов установки. В режиме статического взвешивания с помощью весоизмерительных систем и отклоняющих устройств установки осуществляется сбор рабочей жидкости в накопительных емкостях весоизмерительных систем и измерение среднего (усредненного по времени сбора рабочей жидкости в накопительных емкостях) массового или объемного расхода, воспроизводимых установкой. В режиме сличения с эталонными расходомерами осуществляется измерение пропускаемых через поверяемые приборы объемных расходов рабочей жидкости и сравнении их показаний с показаниями эталонных расходомеров независимых испытательных столов установки. Программное обеспечение позволяет провести обработку результатов измерения и рассчитать погрешность каждого поверяемого прибора в заданных значениях расхода.

Фотографии общего вида средства измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений воспроизводимого объемного расхода жидкости (воды) в режиме статического взвешивания, м ³ /ч	от 0,012 до 55,000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объемного расхода жидкости (воды) в режиме статического взвешивания, %	±0,08
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении длительности интервалов времени*, %	±0,01
Пределы допускаемой относительной погрешности эталонных расходомеров установки при измерении объемного расхода, %: эталонный расходомер MAGFLO MAG6000 DN6 (ЭР1) (в диапазоне измерений от 0,05 до 0,30 м ³ /ч) эталонный расходомер MAGFLO MAG6000 DN10 (ЭР2) (в диапазоне измерений от 0,2 до 2,5 м ³ /ч) эталонный расходомер MAGFLO MAG6000 DN40 (ЭР3) (в диапазоне измерений от 2,0 до 30,0 м ³ /ч) эталонный расходомер MAGFLO MAG6000 DN80 (ЭР4) (в диапазоне измерений от 25,0 до 55,0 м ³ /ч) эталонный расходомер MAGFLO MAG6000 DN3 (ЭР5) (в диапазоне измерений от 0,012 до 0,25 м ³ /ч) эталонный расходомер MAGFLO MAG6000 DN10 (ЭР6) (в диапазоне измерений от 0,2 до 2,5 м ³ /ч)	±0,25
Диапазон измерений воспроизводимого объемного расхода жидкости (воды) в режиме сличения с эталонными расходомерами, м ³ /ч	от 0,012 до 55,000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объемного расхода жидкости (воды) в режиме сличения с эталонными расходомерами, %	±0,30
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении количества импульсов, имп.	±1
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты**, %: для каналов 1-12 для каналов 13-16	±0,10 ±0,05
* Минимальный интервал времени 30 с. ** До 10000 Гц.	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон номинальных диаметров DN (ГОСТ 28338-89) средств измерений, поверяемых на установке	от 15 до 80
Минимальное время измерения, с	30
Рабочая жидкость	вода (СанПин 10-124 РБ 99)
Диапазон напряжения питающей сети, В	от 323 до 418 от 198 до 253
Номинальная частота питающей сети, Гц	50
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, % диапазон температуры рабочей жидкости, °С диапазон атмосферного давления, кПа	от 15 до 25 от 30 до 80 от 10 до 30 от 86,0 до 106,0
Потребляемая мощность, кВт, не более	30

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Проливная расходомерная установка М1205.00.00.07 № 01	1
М1205.00.00.07 РЭ «Проливная расходомерная установка М1205.00.00.07. Руководство по эксплуатации»	1
М1205.00.00.07 ПС «Проливная расходомерная установка М1205.00.00.07. Паспорт»	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на лицевую панель установки.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3311-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Проливная расходомерная установка М1205.00.00.007 № 01. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

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 ОДО «Наладка-Сервис», Республика Беларусь;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

МРБ МП.МН 3311-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Проливная расходомерная установка М1205.00.00.007 № 01. Методика поверки»

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Весы платформенные электронные ВП модификации ВПП-1-1
Весы лабораторные серии PS, WL модификации WLC 12/30/F1/R
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-57
Генератор импульсов Г5-60
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4
Ареометр стеклянный АОН-5
Мановакуумметр показывающий МВП4
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик установки с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
FlowToledoMan.exe	1.00

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: проливная расходомерная установка М1205.00.00.007 № 01 соответствует требованиям СТБ 2299-2020 и технической документации производителя, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

Производитель средства измерений

ОДО «Наладка-Сервис»

Республика Беларусь, 212011, г. Могилёв, пер.1-й Калужский, 2а

Телефон: 8-0222-73-71-81

e-mail: naladka@tut.by

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

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

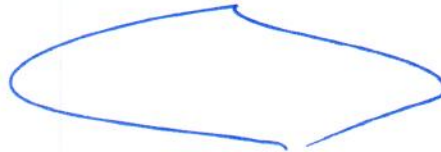
Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложение:
1. Фотографии общего вида средства измерения на 2 листах.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида проливной расходомерной установки
М1205.00.00.007 № 01



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки проливной расходомерной установки M1205.00.00.007 № 01

Приложение 2
(справочное)

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

Место для нанесения знака поверки средств измерений

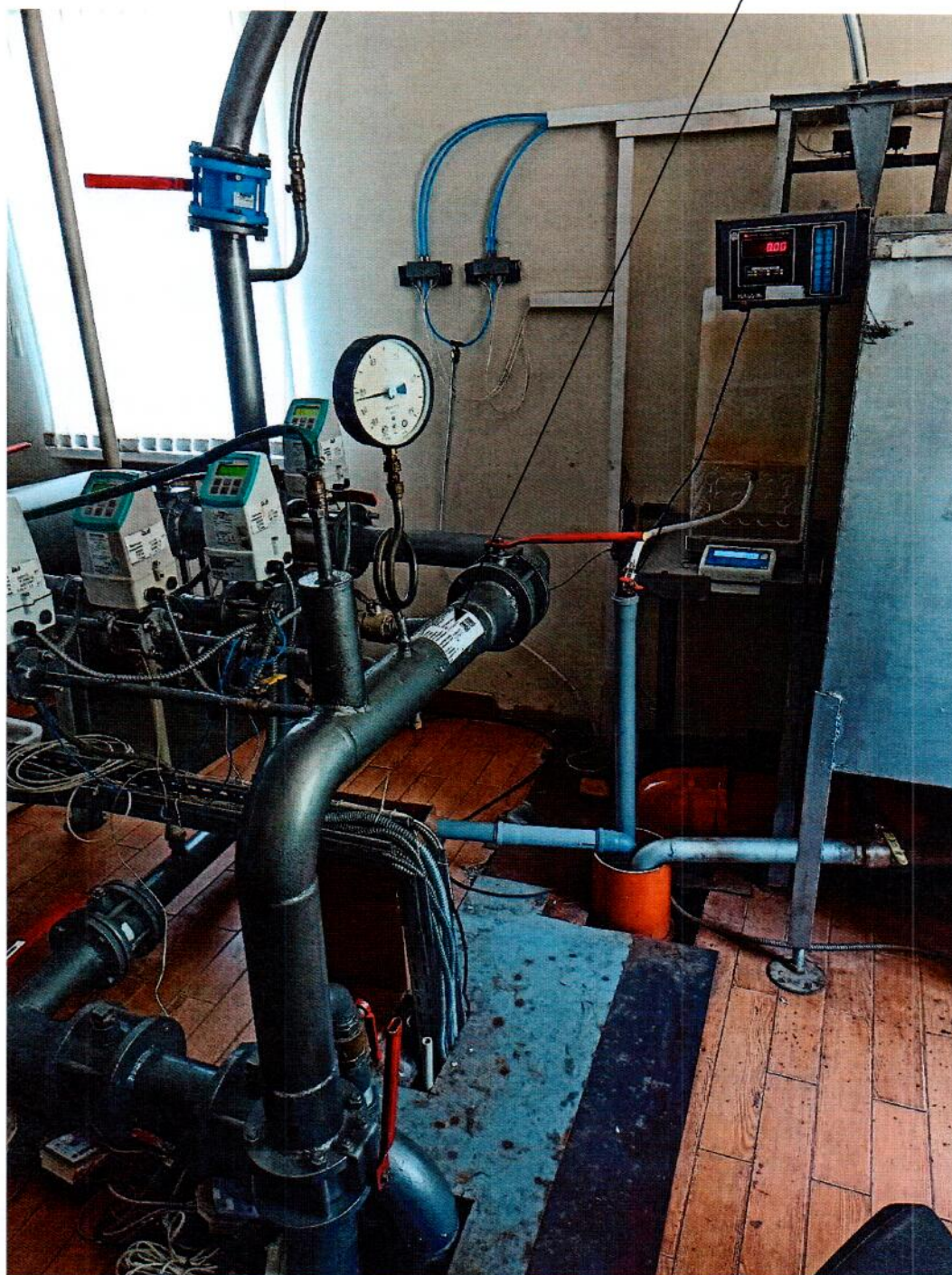


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки
проливной расходомерной установки М1205.00.00.007 № 01