



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15272 от 31 мая 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 № 2000001**

Производитель:

**НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», г. Минск, Республика Беларусь**

Выдан:

**ГП «БОРИСОВВОДОКАНАЛ», г. Борисов, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3291-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 31.05.2022 № 53

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

*Местно*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 31 мая 2022 г. № 15272

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 № 2000001.

Назначение и область применения:

Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 № 2000001 (далее – установка) предназначена для воспроизведения и измерения заданных расходов в диапазоне объемного расхода от 0,015 до 15,000 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 0,015 до 15,000 м<sup>3</sup>/ч.

Описание:

Установка позволяет проводить метрологическую оценку средств измерений расхода и количества жидкости (воды) объемным методом.

Принцип работы установки основан на измерении объема воды, прошедшей через поверяемые приборы в измерительный бак, и сравнении результата измерений с показаниями эталонного мерника. Объем воды, измеренный прибором (в зависимости от типа прибора), определяют по разности показаний прибора до и после каждого пропуска воды.

Установка состоит из следующих составных частей:

- измерительной части, включающих систему эталонных средств измерений объема воды с двумя мерами вместимости 20 л и 200 л;
- системы задания и измерения поверочных расходов;
- испытательного стенда;
- системы трубопроводов;
- комплекты технической оснастки.

Для задания расхода в установке используются расходомеры, обеспечивающие возможность задания и поддержания испытательных расходов в течение проведения испытаний.

Фотографии общего вида установки приведены в приложении 1.

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

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон расходов, воспроизводимых установкой, м <sup>3</sup> /ч	от 0,015 до 15,000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерительных баков установки, %	±0,2

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности эталонных расходомеров установки, %: - расходомер "Цельсиус - 2,5 - П" DN20 (в диапазоне измерений от 0,1 до 5,0 м <sup>3</sup> /ч) - расходомер "Струмень - 400" DN40 (в диапазоне измерений от 1,5 до 30,0 м <sup>3</sup> /ч)	±2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %	±0,33

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон номинальных диаметров DN (ГОСТ 28338-89) поверяемых счетчиков воды	от 15 до 50
Количество одновременно поверяемых на установке счетчиков, шт.:	
DN15	22
DN20	18
DN25, 32, 40, 50	10
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 84,0 до 106
диапазон температуры рабочей жидкости, °С	от 5 до 40
Габаритные размеры установки, мм:	
длина	4000
ширина	760
высота	2500
высота стола	940
Масса установки, кг	400

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 № 2000001	1
СТРЭ.306569.102 ПС «Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50. Паспорт»	1

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

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

СТБ 2451-2016 «Измерение расхода жидкости в заполненных трубопроводах. Метод заполнения жидкости в мерном резервуаре»;

Техническая документация НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», Республика Беларусь.

Методику поверки:

МРБ МП.МН 3291-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50. Методика поверки»».

Перечень средств поверки, приведен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование, тип СИ	Количество, шт.
Мерник М1Р-20	1
Мерник М1Р-5	1
Мерник М1Р-2	1
Колба 1 кл., 0,5 л	1
Пипетка 10 мл	1
Термометр лабораторный ТЛ-18	1
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-54	1
Секундомер электронный Интеграл С-01	1
Гигрометр психрометрический ВИГ-1	1
Барометр-анероид БАММ-1	1
Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик установки с требуемой точностью.	

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50 № 2000001 соответствует требованиям СТБ 2451-2016, техническая документация НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», Республика Беларусь.

Производитель средств измерений

НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С»,

Республика Беларусь, 220141, г. Минск, ул. Ф.Скорины, 54А, пом. 12

Телефон: +375(17) 373-85-82,

факс +375(17) 357-95-21.

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

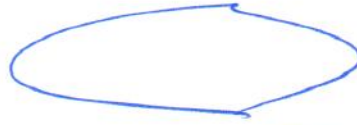
Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: [info@belgim.by](mailto:info@belgim.by)

- Приложение:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
  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

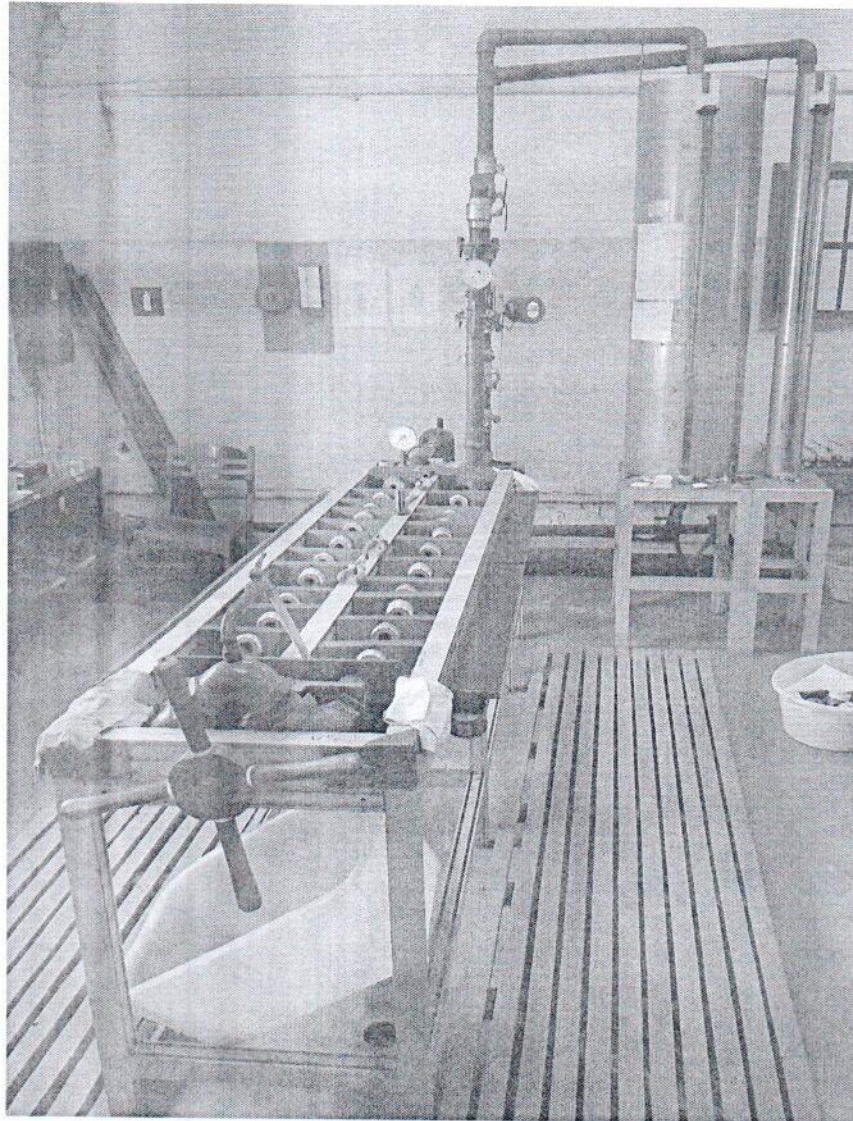


Рисунок 1 – Фотография общего вида установки поверочной для счетчиков воды  
ПС 15-50

НАИМЕНОВАНИЕ, ТИП СИ: Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-50
ЗАВОДСКОЙ № 2000001
ИНВЕНТАРНЫЙ № 42378
ДАТА ВЫПУСКА: 2000 г.

Рисунок 2 – Вид маркировки установки поверочной для счетчиков воды ПС 15-50

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
(справочное)

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

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.