



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14965 от 14 марта 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001**

Производитель:

**СООО «АРВАС», г. Минск, Республика Беларусь**

Выдано:

**СООО «АРВАС», г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3234-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.03.2022 № 26

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

Дата выдачи 17 марта 2022 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 14 03 2022 г. № 14965

Наименование типа средств измерений и его обозначение: Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001.

Назначение и область применения: Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001 (далее – установка) предназначена для измерения и воспроизведения заданных расходов жидкости (воды) в диапазоне расходов от 0,015 до 180,000 м<sup>3</sup>/ч.

Область применения – метрологическая оценка средств измерений расхода и количества жидкости (воды) с номинальными диаметрами от DN15 до DN150 в диапазоне расходов от 0,015 до 180,000 м<sup>3</sup>/ч.

Описание: установка позволяет проводить метрологическую оценку средств измерений методом статического взвешивания и методом сличения с эталонными расходомерами. Процесс измерений управляется вручную. Данные от средств измерений в компьютер заносятся вручную. Результаты измерений распечатываются в виде протокола установленной формы.

Установка состоит из следующих частей и компонентов: насосный узел (приемный резервуар, насосы), расходомерный узел (расходомеры-счетчики электромагнитные SITRANS F M), измерительный стенд (манометр, термометр), регулировочный узел (управление расходом поверочной жидкости), узел весовых устройств (весы ET-15K-N и Mettler Toledo KD 1500).

Фотография общего вида и маркировки средства измерений приведена в приложении 1. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений приведены в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Обязательные метрологические требования

Наименование характеристики, единица величины	Значение
Диапазон расходов, воспроизводимых установкой, м <sup>3</sup> /ч	от 0,015 до 180,000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки в режиме сличения, %, в диапазоне расходов: от 0,015 до 0,030 м <sup>3</sup> /ч* от 0,030 до 180,000 м <sup>3</sup> /ч	±1,0 ±0,3
Пределы допускаемой относительной погрешности установки в режиме статического взвешивания, %, при измерении: объемного расхода массового расхода	±0,08 ±0,06
Пределы допускаемой относительной погрешности эталонных расходомеров, %, в диапазоне расходов: от 0,015 до 0,030 м <sup>3</sup> /ч* от 0,03 до 180,00 м <sup>3</sup> /ч	±0,90 ±0,25
* не включая значение 0,030 м <sup>3</sup> /ч.	

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

Таблица 2 – Основные технические характеристики, и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Наименование характеристики, единица величины	Значение
Диапазон номинальных диаметров DN поверяемых средств измерений на установке, мм	от 15 до 150
Минимальное время измерения, с	30
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, % диапазон температуры воды, °С диапазон атмосферного давления, кПа	от 15 до 25 от 30 до 80 от 10 до 30 от 86,0 до 106,0
Рабочая жидкость	Вода питьевая по СанПин 10-124 РБ 99

Комплектность: комплектность приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001	1
Руководство по эксплуатации АРВС.746967.015.101РЭ	1
Паспорт АРВС.746967.015.100ПС	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3234-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001. 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»

АРВС.746967.015.101РЭ «Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001. Руководство по эксплуатации»

методику поверки:

МРБ МП.МН 3234-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная расходомерная УП-180 № 001. Методика поверки»».

Перечень средств поверки:

Весы серии К КД1500, весы лабораторные электронные ЕТ-15К-Н, частотомер ЧЗ-64, ареометр общего назначения АОН, автоматизированный измерительный комплекс АИК, термометр лабораторный ТЛ-4.

Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик установки с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Идентификация программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Obr_big.exe
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.07

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: установка поверочная расходомерная УП-180 № 001 соответствует требованиям СТБ 2299-2020 и руководству по эксплуатации.

Производитель средства измерений СООО «АРВАС», Республика Беларусь, 220028, г. Минск, ул. Маяковского, д. 115, ком. 408,  
телефон/факс: +375 17 517-17-47,  
e-mail: [info@arvas.by](mailto:info@arvas.by).

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу единичного экземпляра средства 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).


- Приложения: 1. Фотография общего вида и маркировки средства измерений на 1 листе.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



(подпись)

В. Л. Гуревич  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

Фотографии общего вида и маркировки средства измерений

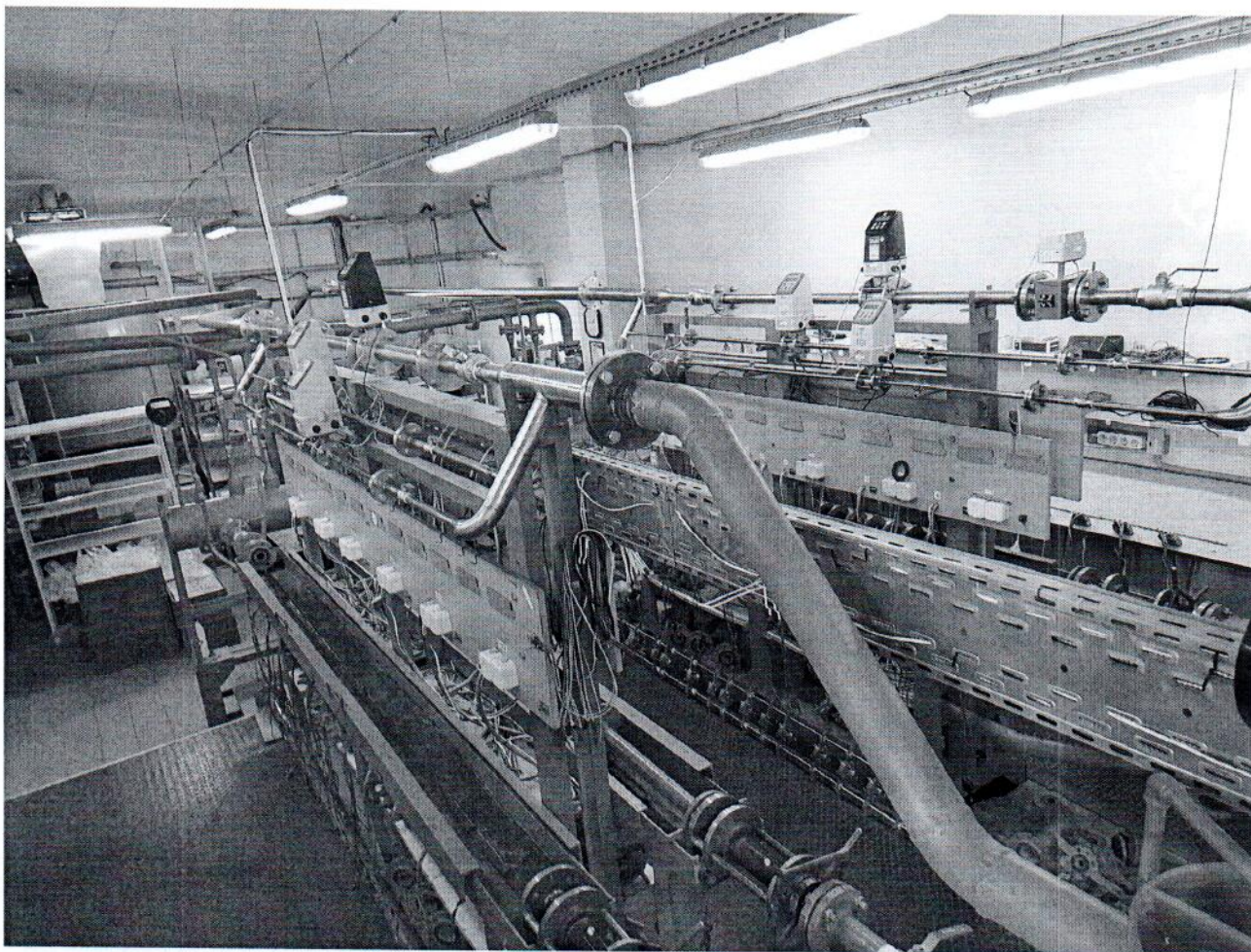


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида установки поверочной расходомерной УП-180  
№ 001



### УСТАНОВКА ПОВЕРОЧНАЯ РАСХОДОМЕРНАЯ УП-180

**Заводской номер 001**

Диапазон воспроизводимых расходов от 0,015 до 180,000 м<sup>3</sup>/ч.

**Производитель СООО «АРВАС»**

**Год выпуска 2010 год**

Рисунок 1.2 – Фотография маркировки установки поверочной расходомерной УП-180  
№ 001

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(обязательное)

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

Место нанесения знака поверки

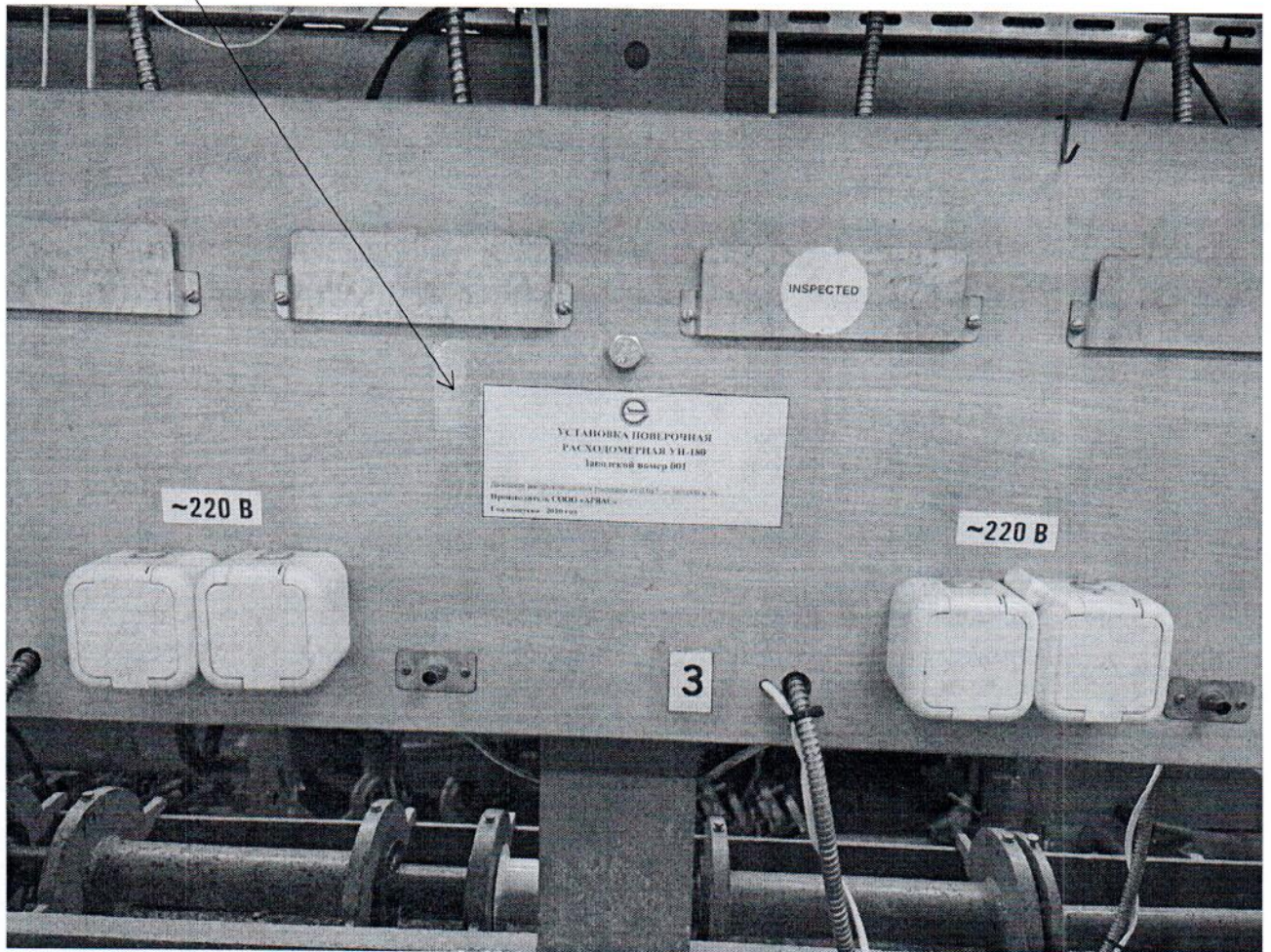


Рисунок 2 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки установки поверженной расходомерной УП-180 № 001