

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16390 от 12 мая 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Стенд поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1**

Производитель:

**ОАО «НЗГА», г. Новогрудок, Гродненская обл., Республика Беларусь**

Выдан:

**ОАО «НЗГА», г. Новогрудок, Гродненская обл., Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3594-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенды поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12.05.2023 № 36

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

*Мест. [Signature]*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 12 мая 20 23 г. № 16390

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Стенд поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1

Назначение и область применения:

Стенд поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1 (далее – стенд) предназначен для воспроизведения расхода газа в диапазоне от 0,04 до 10,0 м<sup>3</sup>/ч.

Область применения – для проведения метрологической оценки счетчиков газа диафрагменных с номинальным расходом до 10 м<sup>3</sup>/ч.

Описание:

Принцип действия стенда заключается в воспроизведении расхода при помощи потока воздуха пропускаемого через счетчики за счет создания давления разряжения с помощью вакуумной станции. Стенд обеспечивает метрологическую оценку счетчиков с импульсным выходным сигналом за определенное количество полных циклов их работы. На основании значений потери давления на каждом месте метрологической оценки счетчиков, а также значений расхода воздуха через активизированные микросопла, стенда формируют и рассчитывают эталонный объем воздуха для температуры 20 °С, проходящий через каждый поверяемый счетчик. Формирование эталонного объема воздуха производится при температуре окружающей среды (20 ± 3) °С и при условии, что разность температуры воздуха в местах установки датчиков температуры пневматической системы не превышает значения 0,5 °С. Стенд допускает проведение метрологической оценки от 1 до 5 счетчиков одновременно в ручном режиме.

Метрологическая оценка счетчиков выполняется на трех значениях расхода  $Q_{\max}$ ,  $0,2 \cdot Q_{\max}$  и  $Q_{\min}$ . Значения расходов обеспечиваются комплектом сопел Вентури критического истечения (далее – сопла). Встроенное программное обеспечение (далее – ПО) в стенде не применяется.

Фотографии общего вида средств 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 воспроизводимого расхода, м <sup>3</sup> /ч	от 0,04 до 10,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объёма, %:	
в диапазоне расхода от 0,04 до 1,2 м <sup>3</sup> /ч (не включ);	±1,0
в диапазоне расхода от 1,2 до 10,0 м <sup>3</sup> /ч	±0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении количества импульсов, шт.	±1

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Количество одновременно подключаемых счетчиков, шт.	от 1 до 5
Максимальное количество подключаемых микросопел, шт.	4
Количество точек измерения температуры, шт.	2
Количество точек измерения потери давления, шт.	5
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха при температуре 20 °С, % диапазон атмосферного давления, кПа	от 17 до 23 от 30 до 80 от 86,0 до 106,7
Параметры электропитания: диапазон напряжения переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В номинальное напряжение постоянного тока, В	от 200 до 260 24
Габаритные размеры стенда, мм, не более	2300×650×1300

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Стенд поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1	1
Руководство по эксплуатации 9000.1867.00.00 РЭ	1
Паспорт 9000.1867.00.00 ПС	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации, паспорта.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3594-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенды поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (паспорт, руководство по эксплуатации)  
ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры»;  
методику поверки:

МРБ МП.МН 3594-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенды поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Гигрометр психрометрический ВИТ-1
Барометр-анероид контрольный М-67
Комплект сопел Вентури критического истечения
Калибратор многофункциональный МС6 – R
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-96
Термометр ртутный стеклянный СП-95
Микроманометр с наклонной трубкой ММН-2400
Преобразователь давления измерительный APLISENS APC-2000/0,1/ALW/M
Счетчики импульсов СИ10-24.ПЦЗ
Электроконтактный мановакуумметр ДА2005СгУЗ
Вакуумметр ВПЗ-Уф
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.


Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: стенд поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1 соответствует требованиям технической документации (паспорт, руководство по эксплуатации) ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры».

Производитель средств измерений  
ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры»  
Республика Беларусь, 231400, г. Новогрудок,  
Гродненская область, ул. Мицкевича, 109,  
Телефон: 8-10-375 1597-4-37-96  
e-mail: [info@novogas.com](mailto:info@novogas.com)

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)

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

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1  
(обязательное)  
Фотографии общего вида средств измерений

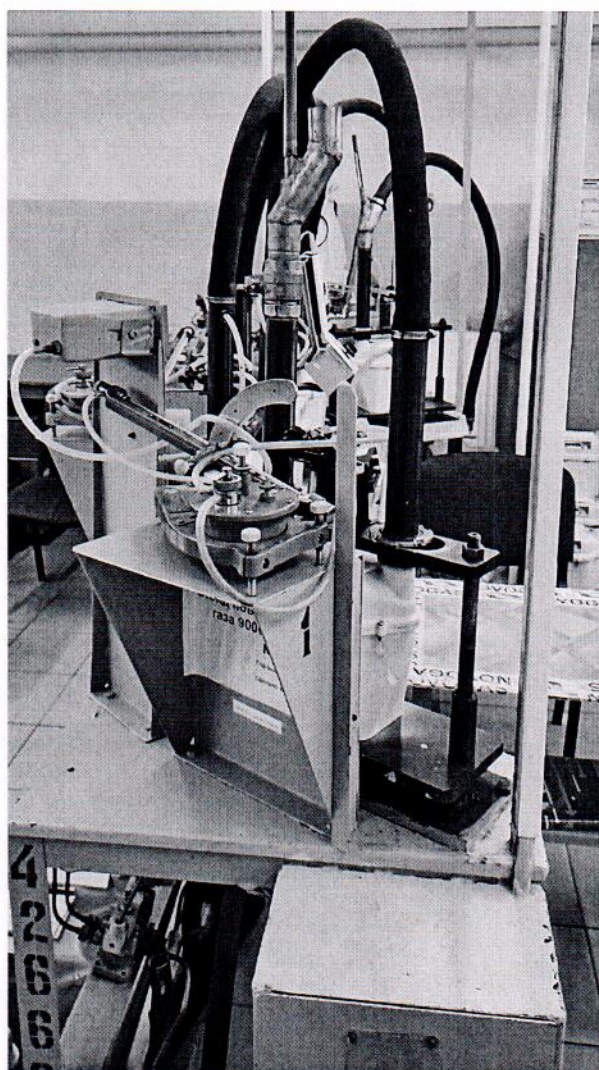
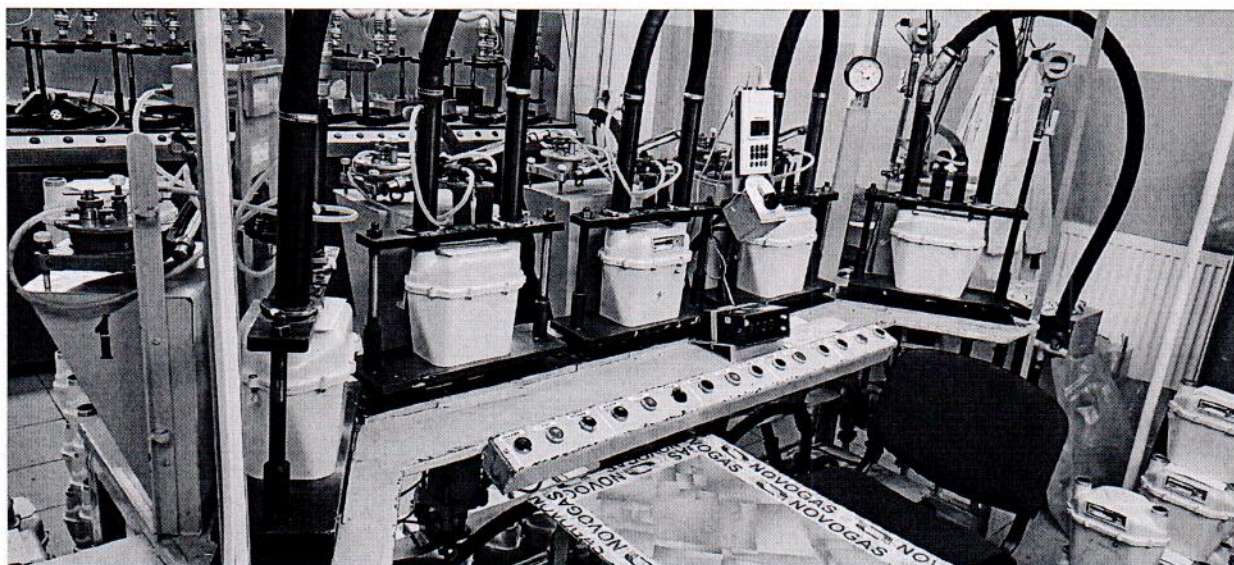


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида стенда поверки  
счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки стенда поверки  
счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1

Приложение 2  
(обязательное)

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

Знак поверки средств измерений наносится на свидетельство о поверке стенда поверки счетчиков газа 9000.1867.00.00 № 1