

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 16815 от 17 августа 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601**

Производитель:

**ОАО «ММЗ имени С.И.Вавилова – управляющая компания холдинга «БелОМО»,  
г. Минск, Республика Беларусь**

Выдан:

**ОАО «ММЗ имени С.И.Вавилова – управляющая компания холдинга «БелОМО»,  
г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3497-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики  
Беларусь. Стенд поверочный для счетчиков газа 5179.67 № 1601. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 17.08.2023 № 58

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

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 17 августа 2023 г. № 16815

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601

Назначение и область применения:

Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601 (далее – стенд) предназначен для воспроизведения единицы объемного расхода газа в диапазоне от 0,016 до 4,000 м<sup>3</sup>/ч.

Область применения – метрологическая оценка бытовых счетчиков газа типоразмеров G1.6, G2.5.

Описание:

Стенд относится к типу поверочных установок с критическими соплами. Принцип работы стенда основан на сопоставлении результатов одновременных измерений расхода (объема) рабочей среды поверяемым счетчиком и воспроизведённым расходом (объемом) рабочей среды, измеренным с помощью эталонных средств измерений, подключенных последовательно в измерительной магистрали. В качестве эталонных средств измерений в стенде используется комплект сопел, работающих в критическом режиме. Встроенное программное обеспечение (далее – ПО) предназначено для обработки результатов измерения.

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 объемного расхода, воспроизводимого стендом, м <sup>3</sup> /ч	от 0,016 до 4,000
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении объемного расхода и объема воздуха, %	±0,5
Повторяемость (сходимость) результатов измерения объема, %	±0,25
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении интервалов времени, %	±0,01
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении температуры, %	±1,0
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении суммарных потерь давления, %	±2,5
Пределы допускаемой относительной погрешности стенда при измерении атмосферного давления, %	±1,5

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Расширенная неопределенность сопел стенда, %, не более	0,3
Максимальное количество одновременно поверяемых на стенде счётчиков, шт.	8
Суммарные потери давления в системе трубопровода стенда при максимальном расходе, Па, не более	800
Диапазон разрежения воздуха, создаваемый в системе вакуумирования стенда, кПа	от минус 65 до минус 80
Рабочие условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, % диапазон атмосферного давления, кПа	от 17 до 23 от 30 до 80 от 87,0 до 106,7
Габаритные размеры стенда (без учета системы создания разрежения воздуха), мм, (длина×ширина×высота)	1900×750×1000

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601	1
5179.67.00.000 РЭ «Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа. Руководство по эксплуатации»	1
5179.67.00.000 ПС «Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа. Паспорт»	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3497-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601. 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 «ММЗ имени С.И. Вавилова – управляющая компании холдинга «БелОМО»;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3497-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Сопла Вентури критического истечения 0,016; 1,600; 4,000 м <sup>3</sup> /ч
Магазин сопротивлений Р4831
Преобразователь давления измерительный PR-50G
Термометр сопротивления платиновый ТСПТ-202Н-050-РТ100
Калибратор напряжений ПЗ20
Частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64
Прибор измерительный ПИ-002
Мановакуумметр ДА2005СгУЗ
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)	Контрольная сумма	Контрольная сумма метрологической значимой части ПО
Вега С1	v.5	29692	4953

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601 соответствует требованиям технической документации (паспорт, руководство по эксплуатации) ОАО «ММЗ имени С.И. Вавилова – управляющая компании холдинга «БелОМО».

Производитель средств измерений

ОАО «ММЗ имени С.И. Вавилова – управляющая компании холдинга «БелОМО»

Республика Беларусь, 220114, г. Минск, ул. Макаёнка, 23.

Телефон: +375 17 215\*11-90

факс: +375 17 272-31-63

e-mail: [belomo@belomo.by](mailto:belomo@belomo.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

Приложения: 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



А.В. Казачок

Приложение 1  
(обязательное)  
Фотографии общего вида средств измерений

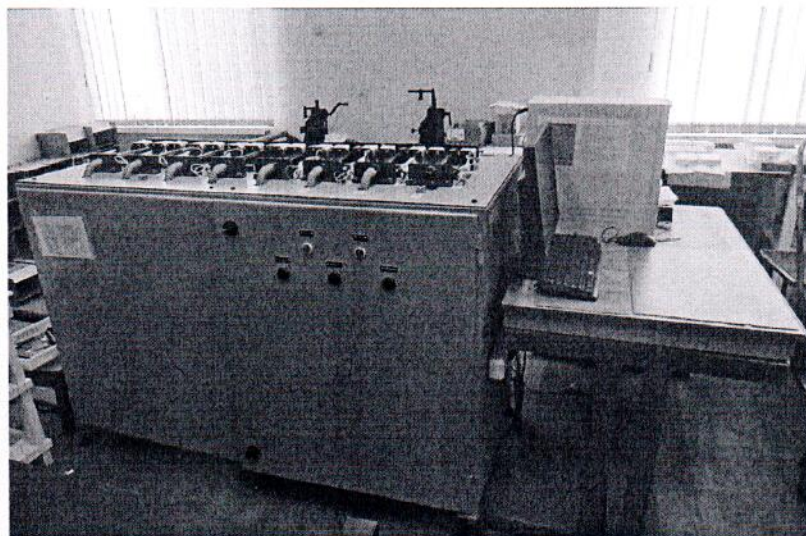


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601

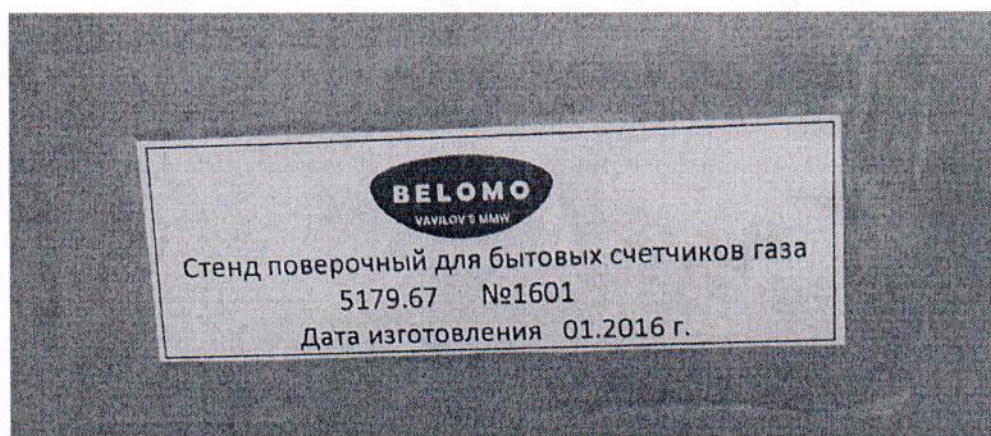


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5179.67 № 1601

Приложение 2  
(обязательное)

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

Знак поверки средств измерений наносится на свидетельство о поверке стенда