

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)731-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/15-08-2023/271007395

Действительно до «14» августа 2025 г.

Средство измерений Анализатор азота, кислорода, модель ТС серия 500, рег. № 13899-05  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 3361  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с инструкцией "Анализаторы азота, кислорода модели ТС, RO, TN серий 300,  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

500, 600. Методика поверки"  
с применением эталонов: ГСО 10810-2016, ГСО 11008-2017/ГСО 11010-2017, ГСО 11777-2021,  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам  
наименования эталонов приведены на оборотной стороне

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 24,9 °С,  
перечень влияющих факторов, при которых

относительная влажность воздуха 54,1 %, атмосферное давление 102,3 кПа  
проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
непущное зачеркнуть

применению в объеме проведенной поверки.

Знак поверки: 

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-271007395>



Поверитель  Эннанова Татьяна Михайловна  
Подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Руководитель НИЛ 2422  Соколов Тимофей Борисович  
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица Подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки  
«15» августа 2023 г.



## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Средства поверки

ГСО 10810-2016 СО массовой доли азота в стали (ИСО 7);

ГСО 11008-2017 СО массовой доли углерода, серы, кислорода, азота, водорода, в стали (набор С-85 СО ЛЕКО);

ГСО 11777-2021 (ИСО 1-1) СО массовой доли водорода, кислорода, азота в материале на основе титана (ИСО 1)

### Метрологические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики, единица измерения	Значение метрологической характеристики по ТД	Максимальное значение метрологической характеристики, полученное в ходе поверки
Диапазон измерений массовой доли, % - кислорода - азота	от 0,00005 до 0,2 от 0,00005 до 3,0	от 0,00005 до 0,2 от 0,00005 до 3,0
Абсолютное СКО случайной составляющей погрешности в диапазоне содержания менее 0,01 %, % - для кислорода - для азота	не более  0,0005 0,001	  0,0002 0,0003
Относительное СКО случайной составляющей погрешности в диапазоне содержания свыше 0,01 %, % - для кислорода - для азота	не более  1 1	  1 1

### Дополнительные сведения

Владелец средства измерений: НИЦ "Курчатовский институт" - ЦНИИ КМ "Прометей", г. Санкт-Петербург, ИНН 7815021340

Поверитель



Т.М. Эннанова

11w  
2B4

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)**

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/02-11-2024/384478695

Действительно до «01» ноября 2025 г.

Средство измерений Микротвердомеры цифровые DM8, рег. № 29582-05

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 0406

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с AFFRI DM8-01 МП

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 31736.06.2P.00845153, 31736.06.2P.00845149, 31736.06.2P.00845151

регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 21,2 °С,

перечень влияющих факторов, при которых

относительная влажность окружающего воздуха 59 %, атмосферное давление 99,9 кПа

проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к

безусловное завершить

применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-384478695>

Поверитель

Москалев Андрей Андреевич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Руководитель НИО 251

Кононова Наталья Александровна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

должность руководителя подразделения или другого  
уполномоченного лица

Дата поверки

«02» ноября 2024 г.





## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации,  
метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской и Новгородской областях, Республике

Карелия" (ФБУ "Тест-С.-Петербург") RA.RU.311483

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе  
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-СП/05-04-2024/331042700

Действительно до 04.04.2025

Средство измерений Микроскопы световые инвертированные; Axio Observer.A1m, Axio Observer.D1m, Axio Observer.Z1m, Axio  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в

Observer 3, Axio Observer 5, Axio Observer 7; Axio Observer.Z1m; 62701-15

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 3837000190

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено В полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 024.M1-15

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 28962-16 Объект-микрометры ОМ 055 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г.

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

№ 2840; 28962-16 Объект-микрометры ОМ 027 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840;

средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

3.1.ЗСП.0269.2014

при следующих значениях  
влияющих факторов:

температура окр. воздуха 20,2 °С, относительная влажность 41,5 %, атмосферное давление 102,2 кПа

перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес  
записи сведений о  
результатах поверки в  
ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/331042700>

Номер записи сведений о  
результатах поверки в ФИФ  
ОЕИ:

331042700

Поверитель

Лукьянов С.В.

фамилия, инициалы

Знак поверки:



Начальник отдела

должность руководителя или  
другого уполномоченного лица

подпись

Трусов Н.П.

фамилия, инициалы

Дата поверки

05.04.2024





## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской и Новгородской областях, Республике

Карелия" (ФБУ "Тест-С.-Петербург") RA.RU.311483

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-СП/05-04-2024/331042694

Действительно до 04.04.2025

Средство измерений Микроскопы световые инвертированные; Axio Observer.A1m, Axio Observer.D1m, Axio Observer.Z1m, Axio  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в

Observer 3, Axio Observer 5, Axio Observer 7; Axio Observer.D1m; 62701-15

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 3836000188

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено В полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 024.M1-15

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 28962-16 Объект-микрометры ОМ 055 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г.

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

№ 2840; 28962-16 Объект-микрометры ОМ 027 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840;

средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

3.1.2СП.0269.2014

при следующих значениях  
влияющих факторов:

температура окр. воздуха 20,2 °С, относительная влажность 41,5 %, атмосферное давление 102,2 кПа

перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес

записи сведений о

результатах поверки в

ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/331042694>

Номер записи сведений о

результатах поверки в ФИФ

ОЕИ:

331042694

Поверитель

Лукьянов С.В.

фамилия, инициалы

Знак поверки:



Начальник отдела

должность руководителя или  
другого уполномоченного лица

подпись

Трусов Н.П.

фамилия, инициалы

Дата поверки

05.04.2024





## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации,  
метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской и Новгородской областях, Республике

Карелия" (ФБУ "Тест-С.-Петербург") RA.RU.311483

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе  
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-СП/05-04-2024/331042697

Действительно до 04.04.2025

Средство измерений Микроскопы световые инвертированные; Axio Observer.A1m, Axio Observer.D1m, Axio Observer.Z1m, Axio  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в

Observer 3, Axio Observer 5, Axio Observer 7; Axio Observer.A1m; 62701-15

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 3835000200

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе

поверено

В полном объеме

наименование единиц, величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с

МП 024.M1-15

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:

28962-16 Объект-микрометры OM 055 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г.  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

№ 2840; 28962-16 Объект-микрометры OM 027 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840;

средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

3.1.2СП.0269.2014

при следующих значениях  
влияющих факторов:

температура окр. воздуха 20,2 °С, относительная влажность 41,5 %, атмосферное давление 102,2 кПа  
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес  
записи сведений о  
результатах поверки в  
ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/331042697>

Номер записи сведений о  
результатах поверки в ФИФ  
ОЕИ:

331042697

Поверитель

Лукьянов С.В.

фамилия, инициалы

Знак поверки:



Начальник отдела

должность руководителя или  
другого уполномоченного лица

подпись

Трусов Н.П.

фамилия, инициалы

Дата поверки

05.04.2024





## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации,  
метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской и Новгородской областях, Республике

Карелия" (ФБУ "Тест-С.-Петербург") RA.RU.311483

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе  
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-СП/05-04-2024/331042703

Действительно до 04.04.2025

Средство измерений Микроскопы световые инвертированные; Axio Observer.A1m, Axio Observer.D1m, Axio Observer.Z1m, Axio  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в

Observer 3, Axio Observer 5, Axio Observer 7; Axio Observer 3; 62701-15  
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 3867000229  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено В полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений  
или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 024.M1-15  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 28962-16 Объект-микрометры ОМ 055 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г.  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

№ 2840; 28962-16 Объект-микрометры ОМ 027 2018 Эталон 1 разряда Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840;  
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

3.1.ZCP.0269.2014

при следующих значениях  
влияющих факторов: температура окр. воздуха 20,2 °С, относительная влажность 41,5 %, атмосферное давление 102,2 кПа  
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес  
записи сведений о  
результатах поверки в  
ФИФ: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/331042703>

Номер записи сведений о  
результатах поверки в ФИФ  
ОЕИ: 331042703

Поверитель Лукиянов С.В.  
фамилия, инициалы

Знак поверки:



Начальник отдела [Signature]  
подпись  
должность руководителя или  
другого уполномоченного лица

Дата поверки 05.04.2024

Трусов Н.П.  
фамилия, инициалы





## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ" (ФГБУ "ВНИИМС")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе  
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку RA.RU.311493

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц \_\_\_\_\_

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-М/15-05-2024/339117546

Действительно до 14.05.2025

Средство измерений Микроскопы сканирующие электронные; TESCAN серии VEGA, VELA, INDOSEM, TIMA,  
MIRA, LYRA, FERA; VEGA; Рег. № 53938-13  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в  
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер VG5330881RU  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе в полном объеме  
поверено наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений  
или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 53938-13  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением 41678-09 Меры периода и высоты линейные TGZ1, TGZ2, TGZ3 909006-13-74 2013  
эталонов: регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

Эталон 2-го разряда приказ Росстандарта от 06.11.2019 г. № 2657  
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих температура: 21 °С; атм. давление: -; отн. влажность: 40 %  
значениях влияющих перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений  
факторов:

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-339117546  
записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:

Номер записи сведений 339117546  
о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:

Поверитель Карабанов Д.А.  
фамилия, инициалы

Знак поверки: 

Н АЧ. ОТД. 203

должность руководителя или  
другого уполномоченного лица

подпись

БАБАДЖАНОВА М.Л.

фамилия, инициалы

Дата поверки 15.05.2024



### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНОЙ МЕТРОЛОГИИ - РОСТЕСТ" (ФБУ "НИЦ ПМ - РОСТЕСТ")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку RA, RU, 311493

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц \_\_\_\_\_

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-М/19-12-2024/397496280

Действительно до 18.12.2025

Средство измерений	<u>Микроскопы сканирующие электронные; TESCAN серии VEGA, VELA, INDUSEM, TIMA, MIRA, LYRA, FERA; LYRA; Рег. № 53938-13</u> <small>наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа</small>
заводской номер	<u>117-0171</u> <small>заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение</small>
в составе	_____
поверено	<u>в полном объеме</u> <small>наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки</small>
в соответствии с	<u>МП 53938-13</u> <small>наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка</small>
с применением эталонов:	<u>41678-09 Меры периода и высоты линейные TGZ1, TGZ2, TGZ3 909006-13-74 2013</u> <small>регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) Росстандарта от 06.11.2019 г. № 2657</small>
Эталон 2-го разряда приказ	<u>Росстандарта от 06.11.2019 г. № 2657</u> <small>средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам</small>
при следующих значениях влияющих факторов:	<u>температура: 22,8 °С; атм. давление: -; отн. влажность: 41 %</u> <small>перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений</small>
и на основании результатов	периодической поверки признано <b>пригодным</b> к применению.
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	<u><a href="https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397496280">https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397496280</a></u>
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	<u>397496280</u>
Поверитель	<u>Карабанов Д.А.</u> <small>фамилия, инициалы</small>
Знак поверки:	
<u>Нач. ОТД. 203</u> <small>должность руководителя или другого уполномоченного лица</small>	 <small>подпись</small>
<u>19.12.2024</u> <small>Дата поверки</small>	<u>БАБАДХАНОВА М.Я.</u> <small>фамилия, инициалы</small>





## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ" (ФГБУ "ВНИИМС")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку RA, RU.311493

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц \_\_\_\_\_

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-M/15-05-2024/339117545

Действительно до 14.05.2025

Средство измерений Микроскопы сканирующие электронные; TESCAN; MIRA; Рег. № 83645-21  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 121-0051  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений  
или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 203-19-2021  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 41678-09 Меры периода и высоты линейные TGZ1, TGZ2, TGZ3 909006-13-74 2013  
регистрационные номера эталонов и (или) наименование и обозначения типов стандартных образцов и (или) Эталон 2-го разряда приказ Росстандарта от 06.11.2019 г. № 2657  
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 22 °C; атм. давление: -; отн. влажность: 41 %  
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-339117545>

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 339117545

Поверитель Карабанов Д.А.  
фамилия, инициалы

Знак поверки:



Н АЧ, ОТД. 203

должность руководителя или другого уполномоченного лица

Дата поверки

15.05.2024

БАБАДЖАНОВА М.Д.

фамилия, инициалы



## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПО ИЗУЧЕНИЮ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ И  
ВАКУУМА" (АО "НИЦПВ")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.320052

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВХЯ/18-12-2024/397869969

Действительно до 17.12.2025

Средство измерений Микроскоп электронный просвечивающий; Tecnai G2 F20 S-TWIN TMP; Микроскоп  
электронный просвечивающий Tecnai G2 F20 30 S-TWIN; Рег. № 60084-15  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 30TN3S/D903  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе  
поверено в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений  
или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 60084-15  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: ГСО 10030-2011 СО ПАРАМЕТРОВ ШАГОВОЙ СТРУКТУРЫ В ТОНКОМ СЛОЕ  
МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ 2021  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 23 °С; атм. давление: 100,9 кПа; отн. влажность: 45 %  
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397869969>

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 397869969

Поверитель Карнаух И.М.  
фамилия, инициалы

Знак поверки:

главный метролог   
должность руководителя или другого уполномоченного лица подпись фамилия, инициалы

Дата поверки 18.12.2024





## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПО ИЗУЧЕНИЮ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ И  
ВАКУУМА" (АО "НИЦПВ")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.320052

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВХЯ/18-12-2024/397869968

Действительно до 17.12.2025

Средство измерений	<u>Дифрактометры рентгеновские; Ultima IV; Дифрактометр рентгеновский Rigaku</u> наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в «Ultima IV 285»; Рег. № 44964-10 Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер	<u>FD2724N</u> заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	
поверено	<u>в полном объеме</u> наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки
в соответствии с	<u>МП 001.Д4-17</u> наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	<u>ГСО 10475-2014 СО ДИФРАКЦИОННЫХ СВОЙСТВ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ (ОКСИД АЛЮМИНИЯ)</u> регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) (SRM 1976b) 2015 средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам
при следующих значениях влияющих факторов:	<u>температура: 23 °С; атм. давление: 100,9 кПа; отн. влажность: 45 %</u> перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений
и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.	
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	<u><a href="https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397869968">https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397869968</a></u>
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	<u>397869968</u>
Поверитель	<u>Карнаух И.М.</u> фамилия, инициалы
Знак поверки:	
главный метролог	 подпись
должность руководителя или другого уполномоченного лица	<u>Бондарчук С.В.</u> фамилия, инициалы
Дата поверки	<u>18.12.2024</u>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/13-12-2024/397085990

Действительно до «12» декабря 2025 г.

Средство измерений Дилатометр закалочный и деформирующий DIL 805 A/D, рег. № 47027-11  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер S5488  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено В ПОЛНОМ ОБЪЁМЕ  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 2416-0020-2011 "Дилатометры закалочные и деформирующие DIL 805  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка  
A/D. Методика поверки."

с применением эталонов: 3.1.ZZB.0158.2016 Государственный рабочий эталон единицы  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

температурного коэффициента линейного расширения твердых тел в диапазоне от  $0,05 \cdot 10^{-6}$  до  
образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

$27,00 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  в диапазоне температуры от 90 до 2800 К; Меры длины концевые  
плоскопараллельные, зав. № 824760; Преобразователи термоэлектрические  
платинородий-платинородиевые эталонные, ППО, зав. № 16; Преобразователи термоэлектрические  
платинородий-платинородиевые эталонные, ПРО, зав. № 19; Система поверки  
термопреобразователей автоматизированная, АСПТ, ФИФ 19973-06, зав. № 22-265

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха от 21,7 до  
перечень влияющих факторов, при которых

21,8 °С, относительная влажность воздуха от 45,9 жл 47,8 %, атмосферное давление от 99,7 до  
проводилась поверка, с указанием их значений

100,5 кПа

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть  
применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397085990>

Поверитель Власова Виктория Владимировна  
Подпись  фамилия, имя и отчество (при наличии)

И.О. руководителя лаборатории Кондратьев Сергей Валерьевич  
должность руководителя подразделения или другого  фамилия, имя и отчество (при наличии)  
уполномоченного лица

Дата поверки  
«13» декабря 2024 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр.,19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/13-12-2024/397064453

Действительно до «12» декабря 2025 г.

Средство измерений Дилатометр горизонтальный с толкателем DIL 402, DIL 402C,  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

рег. № 24832-03

заводской (серийный) номер 219 5 295 G  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в ПОЛНОМ ОБЪЁМЕ  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 2416-011-2008 «Дилатометры горизонтальные с толкателем DIL 402  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

модификации DIL 402C, DIL 402PC и DIL 402E. Методика поверки»

с применением эталонов: 3.1.ZZB.0158.2016 Государственный рабочий эталон единицы  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

температурного коэффициента линейного расширения твердых тел в диапазоне от  $0,05 \cdot 10^{-6}$  до

$27,00 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  в диапазоне температуры от 90 до 2800 К; Регистраторы показателей качества

электрической энергии, Парма РК1.01, зав. № 1041; Прибор комбинированный, Testo 622, зав. № 39519721/903; Микрометр МК Ц25, зав. № F15059

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха от 21,3 до  
перечень влияющих факторов, при которых

21,8 °С, относительная влажность окружающего воздуха от 45,1 до 49,4 %, атмосферное

давление от 100,0 до 101,2 кПа, напряжение питающей сети от 219 до 222 В

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть

применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397064453>

Поверитель



Подпись

Власова Виктория Владимировна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

И.О. руководителя лаборатории

Подпись

Кондратьев Сергей Валерьевич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица

Дата поверки

«13» декабря 2024 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр.,19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ C-B/13-12-2024/397064260

Действительно до «12» декабря 2025 г.

Средство измерений Дилатометр горизонтальный с толкателем DIL 402, DIL 402C,  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

рег. № 24832-03

заводской (серийный) номер 219 5 273 G

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 2416-011-2008 «Дилатометры горизонтальные с толкателем DIL 402

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

модификации DIL 402C, DIL 402PC и DIL 402E. Методика поверки»

с применением эталонов: 3.1.ZZB.0158.2016 Государственный рабочий эталон единицы

регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

температурного коэффициента линейного расширения твердых тел в диапазоне от  $0,05 \cdot 10^{-6}$  до

образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

$27,00 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  в диапазоне температуры от 90 до 2800 К; Регистраторы показателей качества электрической энергии, Парма РК1.01, зав. № 1041; Микрометр МК Ц25, зав. № F15059; Прибор комбинированный, Testo 622, зав. № 39519721/903

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха от 21,4 до

перечень влияющих факторов, при которых

21,8 °С, относительная влажность окружающего воздуха от 45,4 до 49,4 %, атмосферное

проводилась поверка, с указанием их значений

давление от 100,0 до 101,2 кПа, напряжение питающей сети от 220 до 222 В

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к

ненужное зачеркнуть

применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397064260>

Поверитель



Власова  
Подпись

Власова Виктория Владимировна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

И.О. руководителя лаборатории

должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица

Кондратьев  
Подпись

Кондратьев Сергей Валерьевич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки

«13» декабря 2024 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/13-12-2024/397082826

Действительно до «12» декабря 2025 г.

Средство измерений Дилатометр горизонтальный с толкателем DIL 402 Expedis, мод. DIL 402  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

Expedis Supreme, рег. № 65725-16

заводской (серийный) номер DIL402SUA0087-L  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 2416-0036-2016 "Дилатометры горизонтальные с толкателем DIL 402  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

Expedis модификации DIL 402 Expedis Classic, DIL 402 Expedis Select, DIL 402 Expedis Supreme.

Методика поверки"

с применением эталонов: 3.1.ZZB.0158.2016 Государственный рабочий эталон единицы  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

температурного коэффициента линейного расширения твердых тел в диапазоне от  $0,05 \cdot 10^{-6}$  до  
образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

27,00 \cdot 10^{-6} K^{-1} в диапазоне температуры от 90 до 2800 К; Прибор комбинированный, Testo 622,  
зав. № 39519721/903; Микрометр МК Ц25, зав. № F15059

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха от 21,3 до  
перечень влияющих факторов, при которых

21,8 °С, относительная влажность окружающего воздуха от 45,1 до 49,4 %, атмосферное  
проводилась поверка, с указанием их значений

давление от 100,0 до 101,4 кПа

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть

применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-397082826>

Поверитель



Власова  
Подпись

Власова Виктория Владимировна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

И.О. руководителя лаборатории

Кондратьев  
Подпись

Кондратьев Сергей Валерьевич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

должность руководителя подразделения или другого  
уполномоченного лица

Дата поверки

«13» декабря 2024 г.



## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации,  
метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской и Новгородской областях, Республика

Карелия" (ФБУ "Тест-С.-Петербург") RA.RU.311483

наименование аккредитованной в соответствии с законодательством Российской Федерации об метрологии в национальной системе аккредитации юридической лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-СП/30-07-2024/358349465

Действительно до 29.07.2025

Средство измерений: Весы неавтоматического действия; XP, мод. XR204S, 50786.12  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерения, регистрационный номер

Подразделение информационного фонда по обеспечению единства измерений, присвоивший при стандартном типе

заводской номер: 1129482471  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе: -

поверено: В полном объеме  
количество единиц объектов, подлежащих поверке, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с: ГОСТ Р 53228-2008

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 52768-13 Гири от 1 мг до 20 кг классов точности E1, E2, F1, F2, M1 Нет данных 33425830/7 2015 Эталон 1  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов в (или)

ра 1-ряда Приказ от 04.07.2022 №1622; 52768-13 Гири от 1 мг до 20 кг классов точности E1, E2, F1, F2, M1 Нет данных 29225980 2013  
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

Эталон 1 разряда Приказ от 04.07.2022 №1622 «Государственная поверочная схема для средств измерений массовых

при следующих значениях  
или/или других факторов: температура ср. воздуха 20 °С, относительная влажность 48 %  
перечень значений факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

*и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению*

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: <https://gis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/358349465>

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 358349465

Поверитель: Новицкий А.И.  
фамилия, инициалы

Этап поверки:



Заместитель генерального  
директора

должность руководителя или  
лица, уполномоченного им

Подписью электронного документа, подписанного ЭП, хранится в  
системе ЭДО ФБУ "Тест-С.-Петербург"

### СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: SC4CB493E357765403069CF1E0214F03

Кому выдан: Полюш Руслан Викторович

Действителен с 17.06.2024 до 10.09.2025

Р.В.Паслов

фамилия, инициалы

Дата поверки: 30.07.2024



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)731-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/22-11-2023/302690586

Действительно до «21» ноября 2025 г.

Средство измерений Измеритель теплофизических параметров твердых тел LFA, LFA 457,  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по  
обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

рег. № 41647-09

заводской (серийный) номер 2571099  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено измерение в диапазоне температуры от 25 °С до 420 °С  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 2413-0017-2009 "Измерители теплофизических параметров твердых тел  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

LFA. Методика поверки"

с применением эталонов: 3.1.ZZB.0112.2015 Государственный рабочий эталон единицы  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

теплопроводности твердых тел в диапазоне от 0,02 до 20 Вт/(м·К) при температуре от 90 до 1100 К  
образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей среды 23,7 °С,  
перечень влияющих факторов, при которых

относительная влажность воздуха 45,2 %, атмосферное давление 101,3 кПа, напряжение питающей  
проводилась поверка, с указанием их значений

сети 228 В, частота питающей сети 50 Гц

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть

применению в объеме проведенной поверки.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-302690586>

Поверитель

Подпись

Чурилина Наталья Васильевна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Руководитель лаборатории

Подпись

Михеев Владислав Александрович

фамилия, имя и отчество (при наличии)

должность руководителя подразделения или другого  
уполномоченного лица

Дата поверки

«22» ноября 2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)731-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/22-11-2023/302690587

Действительно до «21» ноября 2025 г.

Средство измерений Измеритель теплофизических параметров твердых тел LFA, LFA 457,  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

рег. № 41647-09

заводской (серийный) номер 2571094  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено измерение в диапазоне температуры от 25 °С до 420 °С  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 2413-0017-2009 "Измерители теплофизических параметров твердых тел  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

LFA. Методика поверки"

с применением эталонов: 3.1.ZZB.0112.2015 Государственный рабочий эталон единицы  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

теплопроводности твердых тел в диапазоне от 0,02 до 20 Вт/(м·К) при температуре от 90 до 1100 К  
образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей среды 23,7 °С,  
перечень влияющих факторов, при которых

относительная влажность воздуха 45,2 %, атмосферное давление 101,3 кПа, напряжение питающей  
проводилась поверка, с указанием их значений

сети 228 В, частота питающей сети 50 Гц

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть

применению в объеме проведенной поверки.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-302690587>

Поверитель  Чурилина Наталья Васильевна  
подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Руководитель лаборатории  Михеев Владислав Александрович  
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица Подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки

«22» ноября 2023 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/05-12-2024/396196446

Действительно до «04» декабря 2026 г.

Средство измерений Термоанализаторы синхронные STA 409 PC, STA 449 C, STA 409 CD, STA  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по  
обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
449 F1, STA 449 F3, TG 209 F3, TG 209 F1, мод. STA 449 F1, рег. № 24834-08  
заводской (серийный) номер A-0032-M  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено по температуре и удельной теплоте во всем рабочем диапазоне, по удельной  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки  
теплоемкости в диапазоне температуры от 30 °С до 700 °С

в соответствии с МП 2413-0011-2008 «Термоанализаторы синхронные STA. Методика поверки»  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 2.1.ZZB.0436.2023 Государственный вторичный эталон  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных  
(эталон-копия) единицы температуры в диапазоне от 0 °С до 1800 °С; ГСО 2312-82/2316-82  
образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

(комплект СОТСФ); ГСО 1363-78 (СОТС-5); ГСО 149-86П (СОТС-1); Весы аналитические, ХА,  
МУА, МУАУ, УАУ, МУА 21.4, зав. № 610705; Прибор комбинированный, Testo 622, зав.  
№ 39519721/903; Регистраторы показателей качества электрической энергии, Парма РК1.01, зав.  
№ 1041

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 22,1 °С,  
перечень влияющих факторов, при которых  
относительная влажность окружающего воздуха 40,2 %, атмосферное давление 100,3 кПа,  
проводилась поверка, с указанием их значений

напряжение питающей сети 230 В  
и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть  
применению в объеме проведенной поверки.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-396196446>

Поверитель

Подпись

Власова Виктория Владимировна  
фамилия, имя и отчество (при наличии)

И.О. руководителя лаборатории

должность руководителя подразделения или другого  
уполномоченного лица

Подпись

Кондратьев Сергей Валерьевич  
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки

«05» декабря 2024 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)731-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/15-08-2023/271007395

Действительно до «14» августа 2025 г.

Средство измерений Анализатор азота, кислорода, модель ТС серия 500, рег. № 13899-05  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 3361  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с инструкцией "Анализаторы азота, кислорода модели ТС, RO, TN серий 300,  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

500, 600. Методика поверки"  
с применением эталонов: ГСО 10810-2016, ГСО 11008-2017/ГСО 11010-2017, ГСО 11777-2021,  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам  
наименования эталонов приведены на оборотной стороне

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 24,9 °С,  
перечень влияющих факторов, при которых

относительная влажность воздуха 54,1 %, атмосферное давление 102,3 кПа  
проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
непущное зачеркнуть

применению в объеме проведенной поверки.

Знак поверки: 

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-271007395>



Поверитель  Эннанова Татьяна Михайловна  
Подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Руководитель НИЛ 2422  Соколов Тимофей Борисович  
Подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки  
«15» августа 2023 г.



## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Средства поверки

ГСО 10810-2016 СО массовой доли азота в стали (ИСО 7);

ГСО 11008-2017 СО массовой доли углерода, серы, кислорода, азота, водорода, в стали (набор С-85 СО ЛЕКО);

ГСО 11777-2021 (ИСО 1-1) СО массовой доли водорода, кислорода, азота в материале на основе титана (ИСО 1)

### Метрологические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики, единица измерения	Значение метрологической характеристики по ТД	Максимальное значение метрологической характеристики, полученное в ходе поверки
Диапазон измерений массовой доли, % - кислорода - азота	от 0,00005 до 0,2 от 0,00005 до 3,0	от 0,00005 до 0,2 от 0,00005 до 3,0
Абсолютное СКО случайной составляющей погрешности в диапазоне содержания менее 0,01 %, % - для кислорода - для азота	не более  0,0005 0,001	  0,0002 0,0003
Относительное СКО случайной составляющей погрешности в диапазоне содержания свыше 0,01 %, % - для кислорода - для азота	не более  1 1	  1 1

### Дополнительные сведения

Владелец средства измерений: НИЦ "Курчатовский институт" - ЦНИИ КМ "Прометей", г. Санкт-Петербург, ИНН 7815021340

Поверитель



Т.М. Эннанова

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-В/12-11-2024/388069639

Действительно до «11» ноября 2025 г.

Средство измерений Установки магнитоизмерительные МК-3Э, рег. № 39751-08  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 0834  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -  
поверено в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 71-261-2008 «ГСИ. Установка магнитоизмерительная МК-3Э.  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

Методика поверки»  
с применением эталонов: 2604.70.2Р.00647029, 2604-70; Магазины взаимной индуктивности  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

P5000; нет модификации; 52; 1979; 2Р; Эталон 2 разряда; ГСИ. ГПС для средств измерений  
образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам  
магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции,  
зав. № 52

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 22 °С,  
перечень влияющих факторов, при которых

атмосферное давление 102,7 кПа, относительная влажность 57 %, напряжение сети 220 В, частота  
проводилась поверка, с указанием их значений  
сети 50 Гц

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть  
применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-388069639>

Поверитель

Воронов Сергей Леонидович

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Руководитель НИЛ 2205

Беяков Денис Игоревич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

должность руководителя подразделения или другого  
уполномоченного лица

Дата поверки

«12» ноября 2024 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ С-В/12-11-2024/390009494

Действительно до «11» ноября 2025 г.

Средство измерений Ферритометр объемный МК-1Ф, рег. № 28585-05

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 0408

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено по каналу для образцов диаметром 5 мм длиной 60 мм

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с документом МП 92-261-2004 «ГСИ. Ферритометр объемный МК-1Ф.

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

Методика поверки»

с применением эталонов: 2604.70.2Р.00647029, 2604-70; Магазины взаимной индуктивности

регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных

P5000; нет модификации; 52; 1979; 2Р; Эталон 2 разряда; ГСИ. ГПС для средств измерений

образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции, зав.

№ 52

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 22 °С,

перечень влияющих факторов, при которых

атмосферное давление 102,7 кПа, относительная влажность воздуха 57 %, напряжение питающей

проводилась поверка, с указанием их значений

сети 220 В, частота питающей сети 50 Гц

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к

ненужное зачеркнуть

**применению в объеме проведенной поверки.**

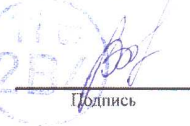
**Знак поверки:**



**Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:**

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-390009494>

**Поверитель**

  
Подпись

Мельник Владимир Владимирович

фамилия, имя и отчество (при наличии)

**Руководитель НИЛ 2205**

должность руководителя подразделения или другого  
уполномоченного лица

Подпись

Беляков Денис Игоревич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

**Дата поверки**

**«12» ноября 2024 г.**

# МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

**Приложение:** Протокол поверки № 2205-449-2024 от 12.11.2024 г. на 2 листах.

**Поверитель**



подпись

**Мельник Владимир Владимирович**  
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Владелец СИ:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей» имени И.В. Горынина национального исследовательского центра «Курчатовский центр» (НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»), ИНН 7815021340, 191015, Россия, город Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49





ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.19

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

НИЛ-2205

Московский пр., д. 19, корп. 1, пом. 309

Всего листов 2 Лист 1

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

№ 2205/449-2024 от 12.11.2024 г.

Наименование прибора, тип	Ферритометр объемный МК-1Ф
Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по ОЕИ	28585-05
Заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение	0408
Изготовитель (при необходимости)	-
Год выпуска (при необходимости)	-
Заказчик (наименование и юридический адрес) (при необходимости)	Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей» имени И.В. Горынина национального исследовательского центра «Курчатовский центр» (НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»), ИНН 7815021340, 191015, Россия, город Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49
Адрес места выполнения поверки (если поверка выполняется на территории Заказчика)	-

Вид поверки периодическая

Методика поверки МП 92-261-2004 «ГСИ. Ферритометр объемный МК-1Ф. Методика поверки»

Средства поверки:

Наименование и регистрационные номера эталона, СИ, СО в Федеральном информационном фонде	Метрологические характеристики
2604.70.2Р.00647029; 2604-70; Магазины взаимной индуктивности Р5000; Нет модификации; 52; 1979; 2Р; Эталон 2 разряда	СКО воспроизводимого магнитного потока 0,03 %

Условия поверки:

Параметры	Требования НД	Измеренные значения
Температура окружающего воздуха, °С	20±5	22
Относительная влажность воздуха, %	30-80	57
Атмосферное давление, кПа	84-106	102,7

**Результаты поверки:**

- 1 Внешний осмотр \_\_\_\_\_ годен  
 2 Опробование \_\_\_\_\_ годен  
 3 Подтверждение соответствия ПО (при необходимости) \_\_\_\_\_ -  
 4 Определение метрологических характеристик (в соответствии требованиями НД на методы и средства поверки) \_\_\_\_\_  
 Результаты определения предела абсолютной погрешности процента содержания ферритной фазы

Номер стандартного образца	Номинальное значение, % СФФ	Измеренное значение, % СФФ	Измеренная погрешность, %	Допустимая погрешность, %
1	1,18	1,2	1,67	58,33
2	2,25	2,1	7,14	33,33
3	4,57	4,5	1,56	15,56
4	5,42	5,5	1,45	12,73
5	6,49	6,4	1,41	10,94
6	9,82	10,0	1,80	7,00
7	12,4	12,6	1,59	5,56
8	12,9	13,2	2,27	5,30
9	14,1	14,8	4,73	4,73
10	16,1	16,7	3,59	4,19

5 Дополнительная информация (состояние объекта поверки, сведения о ремонте, кустировке) \_\_\_\_\_ нет сведений

**Заключение:** СИ соответствует предъявляемым требованиям и признано годным к применению по каналу для образцов диаметром 5 мм длиной 60 мм.

Поверку произвел \_\_\_\_\_ Мельник Владимир Владимирович \_\_\_\_\_ 12 ноября 2024 г.  
 ФИО подпись Дата



- 1 Частичное воспроизведение протокола не допускается без разрешения ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»;  
 2 Полученные результаты относятся только к указанным в протоколе объектам поверки.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7(812)251-76-01, факс: +7(812)713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ C-B/12-11-2024/388069860

Действительно до «11» ноября 2025 г.

Средство измерений Ферритометры магнитные МФ-51НЦ, рег. № 20031-00  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 0411125  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с "Ферритометр магнитный МФ-51НЦ. Руководство по эксплуатации", раздел 9  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

"Методика поверки"; ГОСТ 8.518-2010 «ГСИ. Ферритометры для сталей аустенитного типа.  
Методика поверки»

с применением эталонов: 2604.70.2P.00647029, 2604-70; Магазины взаимной индуктивности  
регистрационные номера и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

P5000; нет модификации; 52; 1979; 2P; Эталон 2 разряда; ГСИ. ГПС для средств измерений  
магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции, зав. № 52

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 22 °С,  
перечень влияющих факторов, при которых

относительная влажность 57 %, атмосферное давление 102,7 кПа, напряжение сети 220 В, частота  
проводилась поверка, с указанием их значений

сети 50 Гц

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к  
ненужное зачеркнуть

применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ:  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-388069860>

Поверитель Хорев Вячеслав Никодимович

Подпись

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Руководитель НИЛ 2205 Беляков Денис Игоревич

Подпись

фамилия, имя и отчество (при наличии)

должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица

Дата поверки

«12» ноября 2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел. +7 (812) 251-76-01, факс +7 (812) 713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru



ВНИИМ  
им. Д.И. Менделеева

# СЕРТИФИКАТ

КАЛИБРОВКИ

RU 01 № 2205/454-2024

Дата калибровки 12 ноября 2024 г.

Страница 1 из 2

Объект калибровки Магнетоскоп 1.069  
(MAGNETOSCOPI 1.069),  
заводской № 374,  
изготовленный фирмой FOERSTER, USA,

Заказчик Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Центральный научно-исследовательский институт  
конструкционных материалов «Прометей» имени И.В. Горынина  
национального исследовательского центра «Курчатовский центр»  
(НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»),  
ИНН 7815021340,  
191015, Россия, город Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49,

## Метод калибровки

СК 03-2205-МК-06-Т «Методика калибровки мер магнитной восприимчивости  
слабомагнитных материалов».

Генеральный директор

М.П.



Подпись

А.Н. Пронин

Инициалы, Фамилия

Дата выдачи 12.11.2024 г.

Заместитель генерального директора

Е. П. Кривцов

доверенность № 54/2021  
от 24.12.2021

серия М № 004047



**Калибровка выполнена с помощью**

Государственного первичного эталона единиц магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции ГЭТ 12-2021, ГОСТ 8.030-2013:  
диапазон измерений магнитного потока  $5 \cdot 10^{-6}$  -  $3 \cdot 10^{-2}$  Вб,  
СКО  $1 \cdot 10^{-2}$  -  $1,5 \cdot 10^{-5}$ ;  $1 \cdot 10^{-4}$  -  $1 \cdot 10^{-2}$  Вб/А, СКО  $3 \cdot 10^{-3}$  -  $1,5 \cdot 10^{-5}$ .

**Условия калибровки** температура 22 °С;  
атмосферное давление 102,7 кПа;  
относительная влажность воздуха 57 %.

**Результаты калибровки, включая неопределенность**

1. Диапазон измерения относительной магнитной проницаемости  $\mu_r$  от 1,000 до 2,000.
2. Результаты калибровки со стандартными образцами приведены в таблице:


Стандартный образец	Действительное значение магнитной проницаемости $\mu_r$	Измеренное значение магнитной проницаемости $\mu_r$
00820	1,0037	1,0042
00926	1,0224	1,0222
00879	1,2070	1,1587
латунь 926	1,0093	1,0096

3. Расширенная неопределенность\* калибровки не превышает 3 %.

\* Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата  $k = 2$ , соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95 % при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с "Руководством по выражению неопределенности измерений" (GUM).

Подпись лица,  
выполнившего калибровку

\_\_\_\_\_ **В.Н.С.**  
Должность


115  
2В4  


Подпись

\_\_\_\_\_ **В.Н. Хорев**  
Инициалы, Фамилия

Подпись уполномоченного  
по качеству

\_\_\_\_\_ **С.Н.С.**  
Должность

  
IV К  
2 К 4  
ИМ

Подпись

\_\_\_\_\_ **С.Л. Воронов**  
Инициалы, Фамилия

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГИИ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»  
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел. +7 (812) 251-76-01, факс +7 (812) 713-01-14  
info@vniim.ru, www.vniim.ru



ВНИИМ  
им. Д. И. Менделеева

# СЕРТИФИКАТ

КАЛИБРОВКИ

RU 01

№

2205/453-2024

Дата калибровки 12 ноября 2024 г.

Страница 1 из 2

Объект калибровки Измеритель относительной магнитной проницаемости ИМПАС-1,  
заводской № 07-ИФМ 2008,  
изготовленный ИФМ УрО РАН, г. Екатеринбург,

Заказчик Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Центральный научно-исследовательский институт  
конструкционных материалов «Прометей» имени И.В. Горынина  
национального исследовательского центра «Курчатовский центр»  
(НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»),  
ИНН 7815021340,  
191015, Россия, город Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49.

## Метод калибровки

СК 03-2205-МК-06-Т «Методика калибровки мер магнитной восприимчивости слабомангнитных материалов».

Генеральный директор

Должность

Подпись

А.Н. Пронин

Инициалы, Фамилия

Дата выдачи 12.11.2024 г.

М.П.



владелец генерального директора  
Е. П. Кривцов  
доверенность № 54/2021  
от 24.12.2021

серия М № 004046



**Сертификат калибровки**

Номер сертификата: RU 01 № 2205/453-2024

Страница 2 из 2**Калибровка выполнена с помощью**

Государственного первичного эталона единиц магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции ГЭТ 12-2021, ГОСТ 8.030-2013:

диапазон измерений магнитного потока  $5 \cdot 10^{-6}$  -  $3 \cdot 10^{-2}$  Вб,  
СКО  $1 \cdot 10^{-2}$  -  $1,5 \cdot 10^{-5}$ ;  $1 \cdot 10^{-4}$  -  $1 \cdot 10^{-2}$  Вб/А, СКО  $3 \cdot 10^{-3}$  -  $1,5 \cdot 10^{-5}$ .

**Условия калибровки** температура окружающего воздуха 22 °С;  
атмосферное давление 102,7 кПа;  
относительная влажность 57 %.

**Результаты калибровки, включая неопределенность:**

1. Диапазон измерения относительной магнитной проницаемости  $\mu_r$  от 1,000 до 1,600.
2. Результаты калибровки со стандартными образцами приведены в таблице:

Стандартный образец	Действительное значение	Измеренное значение
00820	1,0037	1,004
00926	1,0224	1,022
00879	1,2070	1,158
латунь 926	1,0093	1,009

3. Расширенная неопределенность\* калибровки не превышает 5 %.

\* Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата  $k = 2$ , соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95 % при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с "Руководством по выражению неопределенности измерений" (GUM).

Подпись лица,  
выполнившего калибровку

в.н.с.

Должность

Подпись

В.Н. Хорев

Инициалы, Фамилия

Подпись уполномоченного  
по качеству

с.н.с.

Должность

Подпись

С.Л. Воронов

Инициалы, Фамилия