

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-БН/13-06-2024/346251707

Действительно до
12 июня 2026 г.

Средство измерений Приборы для измерений шероховатости поверхности ИШП;
наименование, тип, модификация средства измерений

ИШП, ИШП-210;

регистрационный № 76028-19

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

заводской (серийный) номер K01223111604

в составе —

поверено в полном объеме

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

в соответствии с РТ-МП-5411-445-2019 «Приборы для измерений шероховатости поверхности ИШП. Методика
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
поверки»

с применением эталонов: Мера профильная ПРО-10, 46835.11.1P.00580447, Зав. № Т3.05.0716; 1 разряд; Мера
регистрационные номера эталонов и (или) наименование и обозначение типов средств измерений и (или) ГСО,

профильная, ПРО-10, 46835.11.1P.00580465, Зав. № Т1.01.01.1114, 1 разряд; Мера профильная, ПРО-10,
регистрационные номера, заводские номера, обязательные требования к эталонам

46835.11.1P.00580469, зав. № Т2.01.03.1114

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 21,8 °С; относительная влажность
перечень влияющих факторов,

окружающего воздуха 57,7 %; атмосферное давление 98,9 кПа

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

установленным метрологическим требованиям и пригодным к дальнейшему применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном
информационном фонде по обеспечению единства измерений:

346251707

И о начальника отдела
должность руководителя подразделения или
другого уполномоченного лица

Поверитель

Дата поверки
13 июня 2024 г.


подпись

ЛАПШИНА Н. В.

фамилия, инициалы

ПЕТРОВ А. Б.

фамилия, инициалы



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

(приводят в соответствии с требованиями приказа Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 31 июля 2020 г. №2510 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке»

(зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 ноября 2020 г., регистрационный номер 61033)

Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в
Нижегородской области", ФБУ "Нижегородский ЦСМ"
603950, РОССИЯ, Нижегородская обл, г Нижний Новгород, р-н Советский, ул Республиканская,
дом 1

Протокол периодической поверки № 49-025-7000-2024-0822 от 13 июня 2024 г.

Наименование, тип, модификация

Приборы для измерений шероховатости поверхности ИШП, ИШП-210

Заводской (серийный) номер, состав (комплектация): K0122311160421

Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений: 74241-19

СИ поверено в соответствии с:

РТ-МП-5411-445-2019

СИ поверено в полном объеме.

Значения влияющих факторов:

температура окружающего воздуха: 21,8 °С;

относительная влажность окружающего воздуха: 57,7 %;

атмосферное давление 98,9 кПа

Средства поверки:

Мера профильная ПРО-10, 46835.11.1Р.00580447, зав. № ТЗ.05.0716

Мера профильная ПРО-10, 46835.11.1Р.00580465, зав. № Т1.01.01.1114

Мера профильная ПРО-10, 46835.11.1Р.00580469, зав. № Т2.01.03.1114

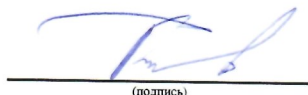
Результаты выполнения операций поверки в приложении №1

Заключение по результатам поверки:

Соответствует установленным метрологическим требованиям и признано пригодным к дальнейшему применению.

Сведения о результатах поверки переданы в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Поверитель



(подпись)

А.Б. Петров

(Инициалы, фамилия)

Приложение №1 к протоколу № 49-025-7000-2024-0822

Таблица 1. Операции поверки

Номер пункта	Наименование параметра	Допустимые отклонения	Результат поверки
1.	Внешний осмотр (п.7.1)	визуально	Соответствует требованиям п.7.1 РТ-МП-5411-445-2019
2.	Идентификация программного обеспечения (п.7.2)	не ниже v1.7	Соответствует требованиям п.7.2 РТ-МП-5411-445-2019
3.	Опробование (п.7.3)	визуально	Соответствует требованиям п.7.3 РТ-МП-5411-445-2019
4.	Определение относительной погрешности измерений параметров шероховатости и относительного СКО результатов измерений (п.7.4)	не более $\pm 10 \%$	1,9 %

Действительное значение параметра шероховатости меры $R_{ад}$, мкм

$R_{ад} = 0,138$ мкм		$R_{ад} = 1,104$ мкм		$R_{ад} = 18,7$ мкм	
№ измерения	Результаты измерений, R_{ai} , мкм	№ измерения	Результаты измерений, R_{ai} , мкм	№ измерения	Результаты измерений, R_{ai} , мкм
1	0,140	1	1,095	1	17,977
2	0,140	2	1,090	2	18,001
3	0,139	3	1,090	3	18,003
4	0,140	4	1,093	4	18,002
5	0,139	5	1,096	5	17,994
6	0,139	6	1,095	6	17,986
7	0,142	7	1,098	7	17,985
8	0,140	8	1,092	8	17,992
9	0,139	9	1,095	9	17,987
10	0,140	10	1,090	10	17,986
11	0,140	11	1,095	11	17,984
12	0,139	12	1,090	12	17,979
13	0,140	13	1,095	13	17,986
14	0,139	14	1,092	14	17,992
15	0,138	15	1,090	15	17,989
16	0,138	16	1,090	16	18,003
17	0,139	17	1,093	17	17,997
18	0,140	18	1,095	18	17,995
19	0,139	19	1,090	19	17,984
20	0,140	20	1,093	20	17,986
21	0,139	21	1,095	21	17,980
22	0,139	22	1,092	22	17,979
23	0,140	23	1,095	23	17,983
24	0,141	24	1,090	24	17,985
25	0,139	25	1,097	25	17,980

R_a 0,140 мкм
 σ 0,00087 мкм
 δ_c 1,1 %
 δ 1,9 %

R_a 1,093 мкм
 σ 0,00256 мкм
 δ_c -1,0 %
 δ 0,7 %

R_a 17,989 мкм
 σ 0,00793 мкм
 δ_c -3,8 %
 δ 0,1 %