



ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
190005, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.19
Уникальный номер записи об аккредитации реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311541

НИЛ № 2202

Всего листов 2 лист 1

190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д.19, корпус 1, помещение 207

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
№ 2202-1/057-2023 от 21.03.2023 г.

Наименование средства измерения (эталон), тип	Мера электрического сопротивления измерительная Р4015
Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде	7791-80
Заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение	301
Изготовитель	НПО «Микропровод»
Год выпуска	1989
Заказчик	ООО «Микрон-Сервис» 300044, Тульская обл., г.Тула, ул. Арсенальная, д.3, кв.150
Серия и номер знака предыдущей поверки	-
Дата предыдущей поверки	03.03.2022 г.

Вид поверки: периодическая поверка по измерительному каналу электрического сопротивления постоянного тока

Методика поверки: ГОСТ 8.237-2003 «ГСИ. Меры электрического сопротивления однозначные. Методика поверки»

Средства поверки:

- 2.1.ZZB.0103.2015 Государственный вторичный эталон единицы электрического сопротивления постоянного тока в диапазоне 1 Ом...100 кОм;
- Прибор комбинированный Testo 622, рег. № 53505-13, №39516838/806, температура от минус 10 °С до 60 °С, ПГ ±0,4 °С, влажность от 10 % до 95 %, ПГ ±3 %, давление от 30 до 120 кПа, ПГ ±0,5 кПа;
- Прецизионный полупроводниковый термометр сопротивления, диапазон сопротивления терморезистора 2,3 – 20,1 кОм, Δ ± 0,01 °С.

Условия поверки:

Параметры	Требования НД	Измеренные значения
температура при размещении меры в воздушном термостате, °С	20,00±0,05	20,00
температура окружающего воздуха	20,0±1,0	20,5
относительная влажность, %	не более 80	32
атмосферное давление, кПа	84-106,7	100,5

Результаты поверки:

- 1. Внешний осмотр:** механические повреждения отсутствуют, внешний вид соответствует заявленному
- 2. Опробование:** электрические соединители меры для подключения внешних цепей исправны
- 3. Определение метрологических характеристик (в соответствии с требованиями методики поверки ГОСТ 8.237-2003)**

Таблица 1 – Результаты измерений

Тип меры	Кл.т.	Зав. № меры	R ₂₀ , кОм 2023 г.	R ₂₀ , кОм 2022г.	v, %	δ ₀ , %	
						фактическая	допускаемая
P4015	0,005	301	100,0008	100,0008	менее 0,0001	0,0002	±0,005

Где

R₂₀ – действительное значение сопротивления меры при t=20,00 °С,

v – нестабильность сопротивления за год

δ₀ – доверительная граница погрешности при доверительной вероятности 0,95

Дополнительная информация: в соответствии с Приказом Росстандарта № 3456 от 30 декабря 2019 г. «Об утверждении поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока» для присвоения ОМЭС и ММЭС статуса рабочего эталона 1-го, 2-го, 3-го, 4-го разрядов исследование должно проводиться не менее двух лет с интервалом 1 год, в течение которых должно быть проведено не менее 3 поверок.

Данные измерения являются вторыми из необходимой серии измерений.

Рекомендуется определить температурные коэффициенты сопротивления меры.

Заключение: средство измерений соответствует предъявляемым требованиям и признано пригодным к применению.

На основании результатов поверки выдано (по заявлению владельца СИ):

Свидетельство о поверке № _____ от 21.03.2023 г.

Поверку провёл

И.А. Самодуров И.А.
должность, ФИО



подпись

21.03.2023
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.