Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал
Федерального государственного унитарного предприятия
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева»
(УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4
тел: +7(343)350-26-18, факс: +7(343)350-20-39, uniim@uniim.ru, www.uniim.ru

ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева

СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ

CALIBRATION CERTIFICATE

Номер сертификата Certificate number	002071-3486-26	Дата калибровки Date when calibrated	29.11.2023	Страница Page	1 из 2 of

Объект калибровки Item calibrated	Мультиметр Keithley 2001, зав.№ 1056673, из состава DMS-1000
Заказчик Customer	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина", ИНН 6660003190
Место проведения Location	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 48
Метод калибровки Method of calibration	МК 236-262-2017 ГСИ. Мультиметры цифровые. Методика калибровки
Калибровка выполнена с помощью Calibration is performed using	Катушка электрического сопротивления Р331 № 152818, сертификат калибровки № 131392/2023 до 02.10.2024 г.; Катушка электрического сопротивления Р331 № 103394, сертификат калибровки № 131402/2023 до 02.10.2024 г.; Катушка электрического сопротивления Р331 № 033721, сертификат калибровки № 131409/2023 до 02.10.2024 г.; Катушка электрического сопротивления Р331 № 129422, сертификат калибровки № 131396/2023 до 02.10.2024 г.
Условия калибровки Calibration conditions	температура окружающей среды 22,6 °С; относительная влажность воздуха 43,2 %

Утверждающая подпись
Authorising signature

А. А. Ахмеев, зав. отделом 26

Дата выдачи 30.11.2023
Date of issue

Сертификат калибровки
Calibration certificate

Номер сертификата 002071-3486-26
Certificate number

Результаты калибровки, включая неопределенность
Calibration results including uncertainty

Таблица 1 – Результаты калибровки, включая неопределенность

Калибруемая отметка, Ом	100	1000	10000	100000
Среднее измеренное значение, Ом	100,0018	1000,00017	10015,328	100579,113
Расширенная неопределенность, %	0,0003	0,00020	0,0004	0,003

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). Результаты калибровки относятся только к указанному объекту калибровки. Настоящий документ не может быть воспроизведен полностью или частично без согласования с УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor k = 2 corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" (GUM). Calibration results applies only to the specified calibration item. This document or any parts of it cannot be reproduced without the consent of UNIIM – Affiliated Branch of the D.I.Mendeleyev Institute for Metrology.

Приложение
Appendix

Протокол калибровки № 3486 от 29 ноября 2023 г. на 1 листе, который является неотъемлемой частью настоящего сертификата калибровки.

Подпись руководителя подразделения
Signature of the head of the department

А.А. Ахмеев, заведующий отделом 26

Подпись лица, выполнившего калибровку
Signature of the person who has performed calibration

А.Д. Пименов, Старший инженер

серия М № 002071