

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16380 от 12 мая 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № В3403**

Производитель:

**ООО «ПРОФКИП», г. Мытищи, Российская Федерация**

Выдан:

**ООО «ТП консалт», Щомыслицкий с/с, Минская обл., Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**СТБ 8080-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Меры электрического сопротивления многозначные, применяемые в цепях постоянного тока. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12.05.2023 № 36

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

*Місц. А*

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средства измерений  
от 12 мая 2023 № 16380

Наименование типа средства измерений и его обозначение:  
Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № В3403.

Назначение и область применения:

Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № В3403 (далее – магазин сопротивлений) предназначен для воспроизведения значений сопротивления и применения в качестве многозначной меры электрического сопротивления в цепях постоянного тока.

Область применения – метрологическая оценка.

Описание:

Магазин сопротивлений конструктивно состоит из последовательно соединенных равнономинальных прецизионных резисторов, установленных в каждой декаде. Переключатели ступеней каждой декады имеют одиннадцать фиксированных рабочих положений, в каждом из которых в цепь подключается определенное количество резистивных элементов по сокращенной схеме таким образом, чтобы величина установленного сопротивления соответствовала значению, указанному на передней панели.

Фотографии общего вида магазина сопротивлений приведены в приложении 1 к описанию типа.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении 2 к описанию типа.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена в приложении 3 к описанию типа.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон воспроизведения сопротивления постоянному току, Ом	от 0,1 до 111111
Класс точности по ГОСТ 23737	0,02/ $2 \cdot 10^{-6}$
Начальное сопротивление, Ом, не более	0,021
Пределы допускаемого отклонения действительного значения сопротивления от номинального, %	$\pm[0,02 + 2 \cdot 10^{-6}(\frac{R_k}{R} - 1)]$

$R_k$  – наибольшее значение сопротивления магазина сопротивлений, Ом;  
 $R$  – номинальное значение включенного сопротивления, Ом.

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Число декад, шт.	6
Номинальное значение мощности рассеивания на одну ступень декады, Вт, не более	0,05
Масса, кг, не более	1,6
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	350×120×110
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, %	от 15 до 25 от 25 до 80

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № В3403	1
Паспорт	1
Упаковочная коробка	1

Место и способ нанесения знака утверждения типа средства измерений:

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист паспорта.

Поверка:

Поверка осуществляется по СТБ 8080-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Меры электрического сопротивления многозначные, применяемые в цепях постоянного тока. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация производителя (паспорт);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

СТБ 8080-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Меры электрического сопротивления многозначные, применяемые в цепях постоянного тока. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

Применяемые средства поверки:  
установка потенциометрическая У309;  
потенциометр постоянного тока Р345;  
меры электрического сопротивления Р321, Р331;  
элемент нормальный Х482;  
термогигрометр UniTesS THB-1.

Допускается применение аналогичных средств измерений, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № В3403 соответствует требованиям технической документации производителя (паспорт), ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений:

Обществом с ограниченной ответственностью «ПРОФКИП»  
Адрес: Российская Федерация, 141006, г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2  
Телефон (факс): +7 495 921-16-18  
e-mail: info@profkih.ru

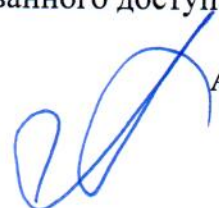
Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средства измерений:

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС).

220053, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Новаторская, 2А.  
Телефон +375 17 269-68-32, факс +375 17 269-68-89  
e-mail: info@belgiss.by

- Приложение: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.  
2. Схема (рисунок) с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки на 1 листе.  
3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор БелГИСС

 А.Г.Скуратов

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## (обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Внешний вид магазина сопротивлений ПрофКиП Р4831 № В3403

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места нанесения знака поверки  
в виде клейма-наклейки

место для нанесения  
знака поверки в виде  
клейма-наклейки

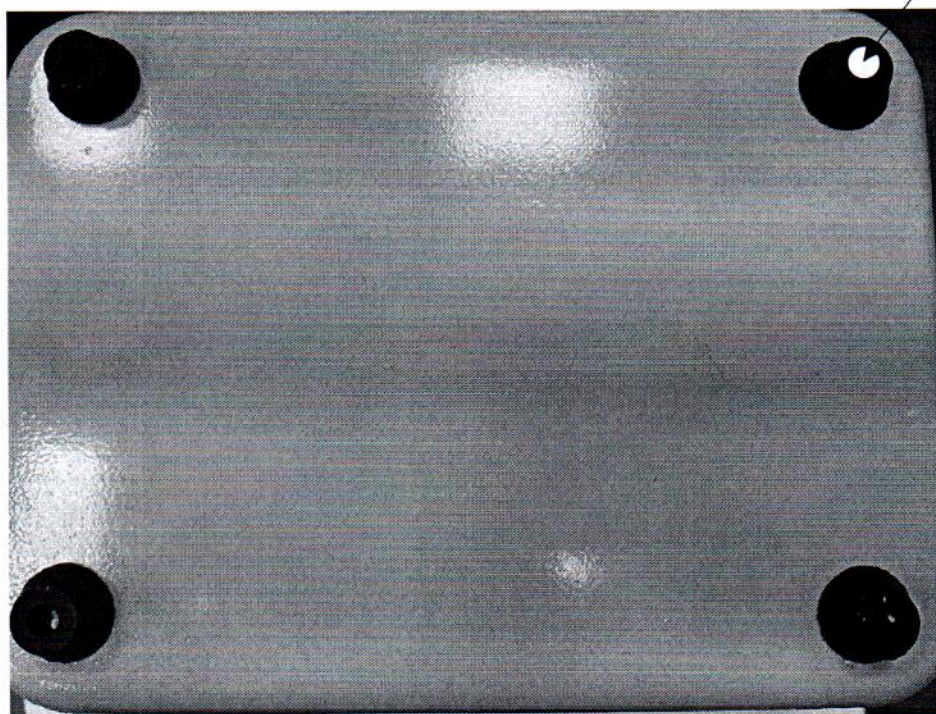


Рисунок 2.1 – Место нанесения знака поверки магазина сопротивлений  
ПрофКиП Р4831 № В3403

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Место нанесения знака  
поверки в виде оттиска



(вид снизу)

Рисунок 3.1 – Место пломбирования от несанкционированного доступа  
магазина сопротивлений ПрофКиП Р4831 № В3403