

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19854 от 25 марта 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831

Заводской номер: № С3012

Производитель:
ООО «ПРОФКИП», Российская Федерация

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:
Коммунальное унитарное производственное предприятие «Брестское котельное хозяйство», г. Брест, Республика Беларусь

Методика поверки:
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 25.03.2026 № 37.

Утвержденный единичный экземпляр типа средства измерений разрешается к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 25 марта 2026 г. № 19854

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № С3012

Назначение и область применения:

Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № С3012 (далее – магазин сопротивлений) предназначен для воспроизведения значений электрического сопротивления постоянному току и для применения в качестве многозначной меры электрического сопротивления (ММЭС) в цепях постоянного тока.

Область применения: промышленность и энергетика.

Описание:

Магазин сопротивлений состоит из набора прецизионных резисторов, объединенных в декады. Каждая декада позволяет устанавливать значение сопротивления с шагом, соответствующим разряду (0,1 Ом, 1 Ом, 10 Ом, 100 Ом, 1 кОм, 10 кОм). Переключение декад осуществляется с помощью поворотных переключателей.

Магазин сопротивлений выполнен в металлическом корпусе. На лицевой панели расположены переключатели декад для установки значений сопротивления и входные и выходные клеммы для подключения магазина сопротивления к измерительным цепям.

Дата производства магазина сопротивлений указана в паспорте в разделе «свидетельство о приемке и поверке», а также на маркировочной табличке.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон воспроизведения номинального значения сопротивления, Ом	от 0,1 до 11111
Класс точности по ГОСТ 23737-79*	0,02 / $1,6 \cdot 10^{-6}$
Максимальное значение номинального сопротивления, Ом	0,021
Вариация начального сопротивления, Ом	0,0014
Пределы допускаемой относительной погрешности при воспроизведении номинального значения сопротивления, %	$\delta = \pm(0,02 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot (\frac{10^5}{R} - 1))$
Примечания: * – класс точности выражается как совокупность постоянной $c = 0,02$ и постоянной $d = 1,6 \cdot 10^{-6}$ по ГОСТ 23737-79; R – измеренное значение электрического сопротивления, Ом.	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Число декад	6
Номинальная мощность, Вт/декаду*	0,05
Максимальная мощность, Вт/декаду*	0,1
Условия эксплуатации	
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации влаги), %	от 25 до 80
* - согласно паспорту производителя, при проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась	

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № С3012	1
Паспорт	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

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 ООО «ПРОФКИП», Российская Федерация (паспорт);

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: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Установка потенциометрическая У309
Потенциометр постоянного тока Р345
Меры электрического сопротивления Р321, Р331
Элемент нормальный Х482
Термогигрометр UNITESS THB-1
Примечание – Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик 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, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений: Магазин сопротивлений ПрофКиП Р4831 № С3012 соответствует требованиям технической документации ООО «ПРОФКИП», Российская Федерация (паспорт).

Производитель средств измерений:

ООО «ПРОФКИП»

141006, Российская Федерация, Московская область, г. Мытищи,
ул. Белобородова, д. 2

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

Республиканское унитарное предприятие

«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

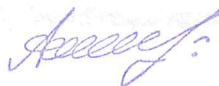
Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида магазина сопротивлений ПрофКип Р4831 № С3012



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки магазина сопротивлений ПрофКип Р4831 № С3012

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки

