

Приложение № 61
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» декабря 2020 г. №2461

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры-имитаторы ПрофКиП Р40116

Назначение средства измерений

Меры-имитаторы ПрофКиП Р40116 (далее по тексту – меры) предназначены для воспроизведений электрического сопротивления постоянному току.

Описание средства измерений

Принцип действия мер заключается в воспроизведении необходимых значений сопротивлений с помощью резистивных элементов.

Конструктивно меры состоят из последовательно соединенных равно номинальных прецизионных резисторов, установленных в каждой декаде.

При воспроизведении значений электрического сопротивления постоянному току в диапазоне от $1 \cdot 10^4$ до $1 \cdot 10^9$ Ом меры представляют собой магазины сопротивлений, состоящие из пяти декад, обозначенных на лицевой панели « $\times 10^4$ », « $\times 10^5$ », « $\times 10^6$ », « $\times 10^7$ », « $\times 10^8$ » возле соответствующих переключателей. При воспроизведении значений электрического сопротивления постоянному току в диапазоне от $1 \cdot 10^9$ до $1 \cdot 10^{12}$ Ом меры подключаются по трехзажимной схеме включения. При этом меры представляют собой имитатор электрического сопротивления, выполненный по схеме «звезда», с фиксированными номинальными значениями сопротивления двух из трех ее лучей, устанавливаемыми переключателями декад « $\times 10^7$ » и « $\times 10^8$ » магазина сопротивления меры. Номинальное значение сопротивления третьего из лучей схемы «звезда» коммутируется переключателями, соответствующими трем декадам, представляющим собой магазин проводимости меры и обозначенным на лицевой панели « $\times 10^{11}$ », « $\times 10^{10}$ », « $\times 10^9$ », « $\times 10^8$ » возле лимбов соответствующих переключателей.

Общий вид средства измерений представлен на рисунках 1 и 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений

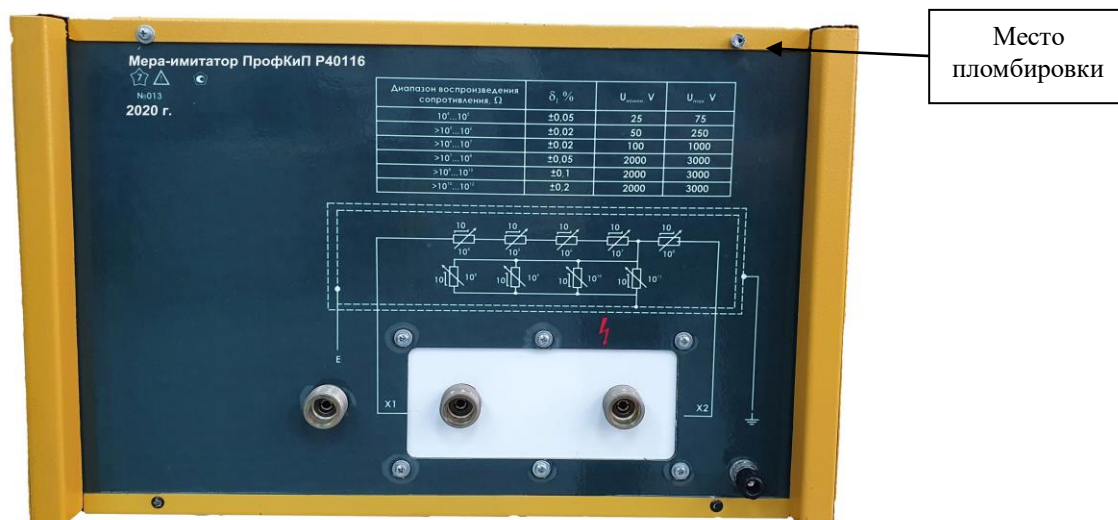


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа.

Программное обеспечение

отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведений электрического сопротивления, Ом - при двухзажимном подключении - при трехзажимном подключении	от $1 \cdot 10^4$ до $1 \cdot 10^9$ от $1 \cdot 10^9$ до $1 \cdot 10^{12}$
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений электрического сопротивления, % в диапазоне: - от 10^4 до 10^5 - от 10^5 до 10^7 - от 10^7 до 10^8 - от 10^8 до 10^{10} - от 10^{10} до 10^{12}	±0,05 ±0,02 ±0,05 ±0,1 ±0,2

Пределы допускаемого относительного отклонения действительного значения воспроизводимого электрического сопротивления от номинального значения за год, % в диапазоне:	
- от 10^4 до 10^5	$\pm 0,05$
- от 10^5 до 10^7	$\pm 0,02$
- от 10^7 до 10^8	$\pm 0,05$
- от 10^8 до 10^{10}	$\pm 0,1$
- от 10^{10} до 10^{12}	$\pm 0,2$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное/максимальное значение напряжения при включении не менее одной ступени декады, В в диапазоне:	
- от 10^4 до 10^5	25/75
- от 10^5 до 10^7	50/250
- от 10^7 до 10^8	100/1000
- от 10^8 до 10^{10}	2000/3000
- от 10^{10} до 10^{12}	
Габаритные размеры (высота×ширина×длина), мм, не более	270×380×390
Масса, кг, не более	13
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от +18 до +22
– относительная влажность, %	от 30 до 80
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106

Знак утверждения типа

наносится на заднюю панель меры-имитатора ПрофКиП Р40116 в виде наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Мера-имитатор	ПрофКиП Р40116	1 шт.
Паспорт	ПРШН.411642.200-2020 ПС	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-7655-551-2020	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-7655-551-2020 «ГСИ. Меры-имитаторы ПрофКиП Р40116. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 12.10.2020 г.

Основные средства поверки:

- мультиметр цифровой прецизионный 8508А (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 25984-14);
- магазин сопротивлений Р40108 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 9387-83);
- установка мостовая У401 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 7362-79).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится в паспорт при первичной поверке, и на свидетельство о поверке при периодической поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерам-имитаторам ПрофКиП Р40116

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 года № 3456 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока

ТУ ПРШН.411642.200-2020 Меры-имитаторы ПрофКиП Р40116. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОФКИП» (ООО «ПРОФКИП»)

ИНН 5029212906

Адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2

Телефон (факс): +7 (495) 921-16-18

Web-сайт: www.proffkip.ru

E-mail: info@proffkip.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.