

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» декабря 2022 г. № 3290

Регистрационный № 87828-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры электрического сопротивления

Назначение средства измерений

Меры электрического сопротивления (далее по тексту - меры) предназначены для воспроизведения, хранения и передачи единицы электрического сопротивления в цепях переменного тока.

Меры соответствуют обязательным метрологическим требованиям к рабочему эталону единицы электрического сопротивления переменного тока 1 разряда, установленным Государственной поверочной схемой для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока, утвержденной приказом Росстандарта от 30.12.2019 г. № 3456.

Описание средства измерений

К настоящему типу средств измерений относятся меры электрического сопротивления переменного тока 10 МОм зав. № 1, 2. Обозначение типа отсутствует.

Принцип действия мер заключается в воспроизведении значений сопротивления с помощью резистивного элемента. Резистивные элементы мер изготовлены из керамических элементов с тонкопленочным покрытием резистивного сплава. Каждый резистивный элемент герметизирован в металлическом заземленном корпусе, размещен в корпусе четырьмя коаксиальными высокочастотными разъемами, центральные проводники которых попарно соединены с выводами резистивного элемента.

Маркировка мер выполнена типографским способом, наносится на верхнюю часть меры и содержит: фирменный знак и название предприятия-изготовителя, наименование типа, номинальное значение, год изготовления. Обозначение типа отсутствует.

Заводские номера нанесены в формате цифрового обозначения типографским способом, по принятой нумерации предприятия-изготовителя на шильд мер, что обеспечивает их идентификацию.

Нанесение знака поверки и знака утверждения типа средства измерений не предусмотрено.

Ограничение доступа к местам настройки (регулировки) осуществляется путем нанесения мастичных пломб на специально оборудованных площадках на винтах крепления верхней крышки меры.

Общий вид мер с указанием мест пломбировки и заводского номера приведены на рисунке 1.

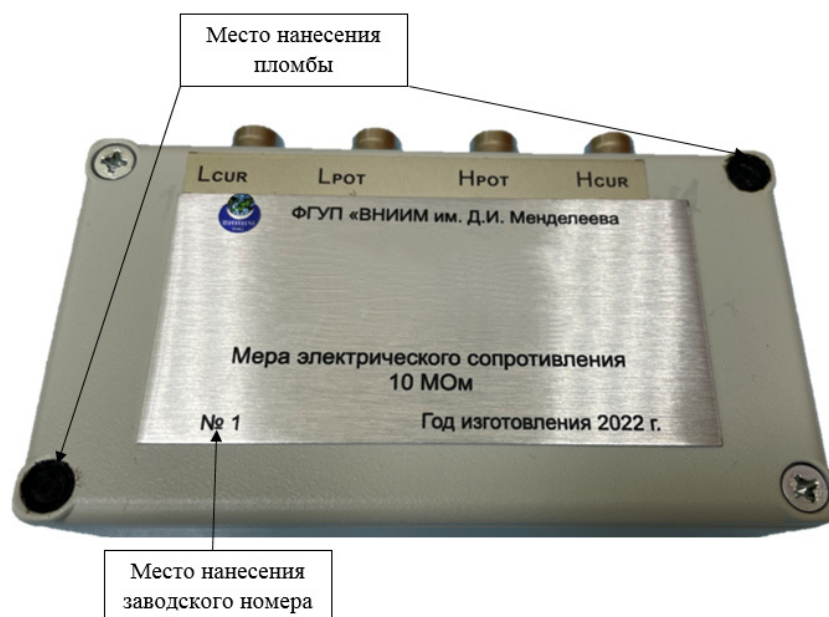


Рисунок 1 - Общий вид мер с указанием мест нанесения заводского номера и пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение электрического сопротивления, МОм	10
Рабочая частота, Гц	1000
Доверительная относительная погрешность при доверительной вероятности 0,95, не более	$1 \cdot 10^{-5}$
Относительная нестабильность сопротивления за год, не более	$\pm 1 \cdot 10^{-5}$
Температурный коэффициент сопротивления, K^{-1} , не более	$\pm 2 \cdot 10^{-5}$
Предельное значение напряжения переменного тока, подаваемого на меру, В	100
Нормальные условия измерений: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, %, не более диапазон атмосферного давления, кПа	от +15 до +25 80 от 84 до 106,7

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более	110×70×32
Масса, кг, не более	0,4
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, %, не более диапазон атмосферного давления, кПа	от +15 до +25 80 от 84 до 106,7
Наработка до отказа, ч, не менее	20000
Средний срок службы, лет	15

Знак утверждения типа наносится
типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность мер

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Меры электрического сопротивления	Зав. № 1, 2	2
Паспорт	-	2

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в документе «Мера электрического сопротивления. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 23737-79 Меры электрического сопротивления. Общие технические условия;
ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия;

ГОСТ 8.237-2003 ГСИ. Меры электрического сопротивления однозначные. Методика поверки;

Государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока, утвержденная приказом Росстандарта от 30 декабря 2019 г. №3456.

Правообладатель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

