

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры электрического сопротивления многозначные типа МС 3055

Назначение средства измерений

Меры электрического сопротивления многозначные типа МС 3055 предназначены для воспроизведения сопротивления постоянному току.

Описание средства измерений

Мера электрического сопротивления многозначная типа МС 3055 (далее – ММЭС), выполнена в унифицированном пластмассовом корпусе, внутри которого расположены 8 резистивных декад сопротивлений и 8 переключателей резистивных декад, позволяющих производить коммутацию различных значений сопротивлений.

Выходное значение сопротивления выводится на клемные зажимы, расположенные на верхней крышке ММЭС.

Резистивные элементы младшей декады ММЭС выполнены из манганина, следующей декады из нихромового прецизионного сплава; остальные декады состоят из прецизионных резисторов МР 3040 и С2-29.

Две младшие декады собраны по классической схеме и содержат каждая по одиннадцать резисторов одного номинального значения. Остальные декады содержат по 5 резисторов с весовыми коэффициентами 1; 2; 3; 4; 1 коммутируемые переключателями таким образом, что позволяют получить в каждой декаде 12 значений сопротивлений от «0» до «11».

Общий вид ММЭС представлен на рисунке 1. Место нанесения поверительного клейма указано на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид ММЭС



Рисунок 2 - Места нанесения поверительного клейма

Метрологические и технические характеристики

Классы точности ММЭС определяются совокупностью постоянных c и d и устанавливаются в виде выражения c/d численно равного $0,02 / 2 \cdot 10^{-7}$ или $0,05 / 4 \cdot 10^{-7}$.

Декады ММЭС должны обеспечивать возможность устанавливать значения сопротивлений из ряда $(0; 1; 2 \dots 11) \cdot 10^n$ Ом, где n – одно из чисел ряда -2; -1; 0; 1...5.

Число декад ММЭС, шт. - 8.

Среднее значение начального сопротивления не превышает, Ом не более - 0,04.

Номинальное значение сопротивления одной ступени высшей (наибольшей по сопротивлению) декады, Ом - 100000.

Номинальное значение сопротивления одной ступени низшей (наименьшей по сопротивлению) декады, Ом - 0,01 Ом.

Номинальная мощность на одну ступень при сопротивлении 0,01 Ом составляет 0,01 Вт; максимальная - 0,1 Вт.

Номинальная мощность на одну ступень при сопротивлении 0,1 Ом составляет 0,1 Вт; максимальная - 1 Вт.

Номинальная мощность на одну ступень при сопротивлении от 1 до 10^5 Ом составляет 0,05 Вт; максимальная - 0,25 Вт.

Габаритные размеры корпуса ММЭС (длина x глубина x высота), мм, не более 260x160x90.

Масса ММЭС, кг, не более 3.

Норма средней наработки на отказ, час, не менее 12 000.

Полный средний срок службы ММЭС, лет, не менее 10.

Знак утверждения типа

наносят металлографическим способом на надписную табличку (шильдик), который располагается на передней боковой поверхности корпуса ММЭС и на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки ММЭС входят:

- ММЭС - 1 шт;
- коробка укладочная - 1шт;
- руководство по эксплуатации - 1 шт;
- формуляр - 1 шт.

Поверка

осуществляется по методическим указаниям МИ 1695-87.

Основные средства поверки:

Наименование и тип средства поверки	Номер в Госреестре
Компараторы-калибраторы универсальные КМ300	54727-13
Меры электрического сопротивления однозначные МС 3080	42650-09

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерения сопротивления постоянного тока описана в документе ИУСН 3.425.007. РЭ «Меры электрического сопротивления многозначные типа МС 3055. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерам электрического сопротивления многозначным типа МС 3055

ГОСТ 23737 - 79 Меры электрического сопротивления. Общие технические условия.
ГОСТ 12.2.091-2012 «Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ 8.764-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.

МИ 1695-87 Методические указания. Меры электрического сопротивления многозначные, применяемые в цепях постоянного тока. Методика поверки

ТУ 4225 - 037 -16851595 – 2009 Меры электрического сопротивления многозначные типа МС 3055

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Применяются при выполнении работ и (или) оказании услуг по обеспечению единства измерений.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью предприятие «ЗИП-Научприбор»
(ООО предприятие «ЗИП-Научприбор»)
Россия, 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 5.
Тел./факс (861) 252-32-20, факс 252-32-92.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Краснодарский ЦСМ»
Россия, 350040, г. Краснодар, ул. Айвазовского, д. 104а. Тел.: (861)233-76-50, факс 233-85-86.
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Краснодарский ЦСМ» по проведению испытаний
средств измерений в целях утверждения типа № 30021-10 от 30.04.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2015 г.