

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Р.А. Овчинников, ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУП «ВНИИЭТ-Москва»
А.С. Евдокимов
2008 г.

Магазины мер сопротивлений петли короткого замыкания ММС-1	Внесено в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 37541-08 Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4225-001-59600632-2007.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Магазины мер сопротивлений петли короткого замыкания ММС-1 (далее по тексту – магазины) предназначены для имитации и задания меры активного электрического сопротивления петли короткого замыкания электросетей переменного тока с напряжением 220/380В частотой 50 Гц.

Магазины мер сопротивлений петли короткого замыкания типа ММС-1 применяются как эталонное оборудование для поверки (калибровки) и сертификационных испытаний измерителей серии MZC, MIE, MRP, MPI и аналогичных, по параметрам активного сопротивления цепи «фаза-нуль», «фаза-земля», фаза-защитный проводник» и «фаза-фаза» с кратковременным (до 30-40 мс) измерительным током до 45 А.

ОПИСАНИЕ

Магазины мер сопротивлений петли короткого замыкания ММС-1 представляют собой настольные лабораторные приборы, содержащие 5 декад резисторов с номинальными значениями сопротивления ступеней 0,1; 1,0; 10,0; 100,0 и 1000,0 Ом, соединяемых последовательно через поворотные переключатели ступеней декад. Резисторы изготовлены из манганиновой проволоки, которая бифилярно намотана на керамических каркасах. Резисторы магазина образуют сочетания, которые позволяют получить ряд значений активного сопротивления от 0,1 до 4000,0 Ом.

На передней панели магазинов расположены:

- три зажимных клеммы, предназначенные для подключения магазина к измерительной схеме и заземления магазина;
- пять рукояток поворотных переключателей декад.

На задней панели магазинов установлены:

- два вентилятора, предназначенные для воздушного охлаждения резисторов магазина;
- тумблер включения питания вентиляторов;
- вывод кабеля сетевого электропитания вентиляторов воздушного охлаждения.

Принцип действия магазинов заключается в имитации с высокой точностью активного сопротивления петли короткого замыкания силовых цепей электросетей с возможностью кратковременного (30 .. 40 мс) пропускания переменного тока большой силы (до 45 А).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ декады магазина	Номинальные значения активного сопротивления R, Ом	Предел допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения	Максимальное значение импульсного тока при кратковременном (30 .. 40 мс) пропускании, А
декада I	0,1/0,2/0,3/0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9/1,0	$\pm 0,001 \cdot R$	45
декада I+II	2/3/4/5/6/7/8/9/10/(11)	$\pm 0,0005 \cdot R$	35
декада I+II+III	20/30/40/50/60/70/80/90/100/(110)	$\pm 0,0005 \cdot R$	15
декада I+II+III+IV	200/300/400/500/600/700/800/900/1000/(1100)	$\pm 0,0005 \cdot R$	0,3
декада I+II+III+IV+V	2000/3000/4000	$\pm 0,0005 \cdot R$	0,1

Габаритные размеры не более, мм 500 × 340 × 170

Масса не более, кг 9,0

Условия хранения:

температура окружающей среды, °C 5 .. 40

относительная влажность при температуре 25 °C не более, % 80

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °C 10 .. 30

относительная влажность не более, % 25 .. 80

атмосферное давление, мм. рт. ст. 630 .. 800

Питание магазинов осуществляется от сети переменного тока, напряжение 220/230 В, частота 50 Гц.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель магазинов методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Количество
Магазин мер сопротивлений петли короткого замыкания ММС-1	1
Кабель питания с сетевой вилкой	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Поверку магазинов следует проводить в соответствии с документом МП-060/447-2008 «Магазины мер сопротивлений петли короткого замыкания ММС-1. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в марте 2008 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- мост одинарно-двойной У39;
- омметр цифровой Ц306-1.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Технические условия ТУ 4225-001-59600632-2007.

Техническая документация ООО «СОНЭЛ», г. Москва.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип магазинов мер сопротивлений петли короткого замыкания ММС-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «СОНЭЛ»

115583, Россия, г. Москва, Каширское шоссе, д. 65

Генеральный директор
ООО «СОНЭЛ»



В.В. Ништа