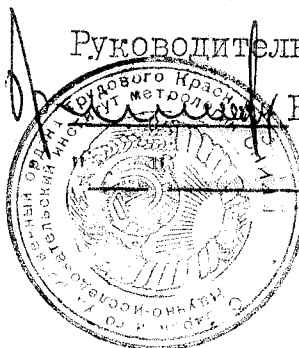


СОГЛАСОВАНО

Руководитель СНИИМ

Б. П. Филимонов

1991 г.



Подлежит публикации
в открытой печати

НАБОР МЕР СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБРАЗЦОВЫХ Н2-I	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания
--	---

Регистрационный № 12.942-91

Взамен № _____

Выпускается по требованиям ГОСТ 22261-82 в части метрологических характеристик и техническим условиям ЕЭ2.700.032 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Набор мер сопротивления образцовых Н2-I предназначен для проверки измерителей иммитанса в диапазоне частот от 100 Гц до 1 МГц.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающей среды 15-25 °С;

предельная температура от минус 20 до плюс 40 °С;

температура при хранении от 10 до 35 °С;

Основная область применения: метрологическое обеспечение средств измерения комплексного сопротивления.

ОПИСАНИЕ

Набор мер включает в себя 7 мер сопротивления. Каждая мера имеет четырехпарную систему разъемов (токовых "J" и "J'" и потенциальных "U" и "U'"), позволяющую проводить поверку прямым измерением измерителей комплексного сопротивления с четырехпарной и пятизажимной схемой подключения измеряемого объекта.

В состав набора мер входят калибратор нуля сопротивления и калибратор нуля проводимости, имеющие пренебрежимо малые значения активного сопротивления и проводимости соответственно и пренебрежимо малые значения остаточных параметров. Они служат для калибровки измерителей комплексного сопротивления при их поверке.

Конструктивно выполнен в литом корпусе, прецизионные элементы и элементы компенсации их реактивностей смонтированы на печатных платах.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения мер: 1 Ом, 10 Ом, 100 Ом, 1 кОм, 10 кОм, 100 кОм, 1 МОм.

Отклонение действительных значений сопротивления мер от их номинальных значений $\pm 0,03\%$.

Действительное значение постоянной времени мер при выпуске из производства не должно выходить за пределы:

$\pm 1 \cdot 10^{-8}$ с для мер 100 кОм и 1 МОм;

$\pm 2 \cdot 10^{-10}$ с для остальных мер.

Диапазон рабочих частот мер сопротивления должен быть от 100 Гц до:

10 кГц для мер 100 кОм, 1 МОм;

1 МГц для мер 1, 10 и 100 Ом, 1 и 10 кОм.

Предел допустимого значения основной погрешности действительного значения сопротивления должен быть:

$\pm 0,03 \%$ на постоянном токе и частотах до 10 кГц;

$\pm 0,1 \%$ на частоте 1 МГц.

Предел допускаемого значения основной погрешности действительного значения постоянной времени должен быть:

$\pm 5 \cdot 10^{-9}$ с для мер 100 кОм и 1 МОм;

$\pm 1,5 \cdot 10^{-10}$ с для остальных мер.

Нестабильность мер за 12 мес. не должна превышать $\pm 0,015 \%$ по сопротивлению, а по постоянной времени:

$\pm 3 \cdot 10^{-9}$ с для мер 100 кОм и 1 МОм;

$\pm 1 \cdot 10^{-10}$ с для остальных мер.

Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) мер в интервале температур от 15 до 25 °С не должен выходить за пределы:

$\pm 75 \cdot 10^{-6}$ 1/град для меры 1 Ом;

$\pm 55 \cdot 10^{-6}$ 1/град для остальных мер.

Масса в укладочном ящике не более 5 кг.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится в левом верхнем углу лицевой панели сеткографическим методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

I. Набор мер сопротивления образцовых:

- мера Н2-1 1 Ом - 1 шт. ,
- мера Н2-1 10 Ом - 1 шт. ,
- мера Н2-1 100 Ом - 1 шт. ,
- мера Н2-1 1 кОм - 1 шт. ,
- мера Н2-1 10 кОм - 1 шт. ,
- мера Н2-1 100 кОм - 1 шт. ,
- мера Н2-1 1 МОм - 1 шт. .

2. Калибратор нуля сопротивления - I шт.
3. Калибратор нуля проводимости - I шт.
4. Ящик (табельная упаковка) - I шт.
5. Техническое описание и инструкция по эксплуатации - I шт.
6. Формуляр - I шт.
7. Свидетельство о государственной поверке - I шт.

ПОВЕРКА

Методика поверки мер сопротивления и средства поверки приведены в техническом описании и инструкции по эксплуатации, в разделе "Методика поверки".

Поверка набора мер проводится органами Госстандарта один раз в год. При проведении поверки должны применяться следующие средства поверки:

- компаратор сопротивления Р3015;
- катушки электрического сопротивления Р321, Р331, Р4013;
- набор мер сопротивления образцовых Н2-1 (II разряда);
- измеритель LCR цифровой Е7-12/1;
- измеритель иммитанса Е7-14/1.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

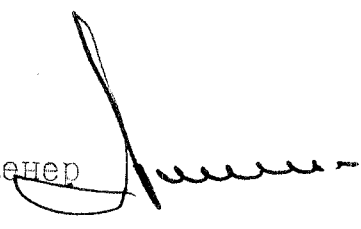
Набор мер сопротивления образцовых должен удовлетворять требованиям ГОСТ 22261-82 в части метрологических характеристик и техническим условиям ЕЭ2.700.032 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Набор мер сопротивления образцовых Н2-1 соответствует требованиям действующих стандартов и технических условий.

Изготовитель: предприятие МС.

Главный инженер



В.В. Ручкин