

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Заместитель генерального директора

ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Ефимов

2008 г.



Калибраторы электрического сопротивления КС-100К0Т5, КС-100К1Т5, КС-100К5Т	Внесено в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 38140-08 Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям СНБА.411640.002ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы электрического сопротивления КС-100К0Т5, КС-100К1Т5, КС-100К5Т (далее по тексту – калибраторы) предназначены для имитации и задания меры активного электрического сопротивления электроизоляции.

Калибраторы электрического сопротивления КС-100К0Т5, КС-100К1Т5, КС-100К5Т применяются как эталонное оборудование для поверки (калибровки) и сертификационных испытаний аналоговых и цифровых измерителей сопротивления электроизоляции.

ОПИСАНИЕ

Калибраторы электрического сопротивления КС-100К0Т5, КС-100К1Т5, КС-100К5Т представляют собой настольные лабораторные приборы, конструктивно выполненные в металлическом корпусе.

На передней панели калибраторов расположены:

- три зажимных клеммы, предназначенные для подключения калибратора к измерительной схеме и заземления калибратора;
- цифровые и функциональные клавиши;
- жидкокристаллический дисплей.

На задней панели калибраторов установлены:

- тумблер включения питания калибратора;
- разъем подключения сетевого кабеля электропитания калибратора;
- плавкий предохранитель 2А.

Принцип действия калибраторов заключается в имитации с высокой точностью активного электрического сопротивления электроизоляции. Необходимое сопротивление устанавливается пользователем с помощью клавиатуры калибратора. Набор заданного значения происходит автоматически с помощью коммутации резистивной матрицы высокоточных сопротивлений. Управляющий процессор рассчитывает требуемую комбинацию коммутации ячеек, которая обеспечивает заявленную точность задаваемого сопротивления.

Отличие модификаций калибраторов электрического сопротивления КС-100К0Т5, КС-100К1Т5, КС-100К5Т заключается в различных рабочих диапазонах воспроизводимых сопротивлений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Модификация	Диапазон воспроизводимых сопротивлений	Предел допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения
КС-100K0T5	100 кОм .. 0,5 ТОм	$\pm 0,015 \cdot R_{\text{воспр.}}$
КС-100K1T5	100 кОм .. 1,5 ТОм	$\pm 0,015 \cdot R_{\text{воспр.}}$
КС-100K5T	100 кОм .. 5,0 ТОм	$\pm 0,015 \cdot R_{\text{воспр.}}$

Максимальный рабочий ток не более, мА 1,3
Максимальное рабочее напряжение не более, В 5000
Габаритные размеры не более, мм 500 × 340 × 170
Масса не более, кг 10,0

Условия хранения:

температура окружающей среды, °С -20 .. 60
относительная влажность не более, % 80

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С 10 .. 30
относительная влажность не более, % 25 .. 80
атмосферное давление, мм. рт. ст. 630 .. 800

Питание калибраторов 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 калибраторов методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Количество
Калибратор электрического сопротивления	1
Кабель питания с сетевой вилкой	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Поверку калибраторов следует проводить в соответствии с документом МП-062/447-2008 «Калибраторы электрического сопротивления КС-100K0T5, КС-100K1T5, КС-100K5T. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в апреле 2008 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- установка для поверки на постоянном токе киловольтметров электростатических УПК-100;
- мультиметр 3458А.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия СНБА.411640.002ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов электрического сопротивления КС-100K0T5, КС-100K1T5, КС-100K5T 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