

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. Генерального директора  
ФГУ «Ростест-Москва»  
А.С. Евдокимов  
«11» Апрель 2008 г.



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

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-100К0Т5	100 кОм .. 0,5 ТОм	$\pm 0,015 \cdot R_{\text{воспр.}}$
КС-100К1Т5	100 кОм .. 1,5 ТОм	$\pm 0,015 \cdot R_{\text{воспр.}}$
КС-100К5Т	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-100К0Т5, КС-100К1Т5, КС-100К5Т. 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.

