



СОГЛАСОВАНО

Руководителя ГЦИ СИ
Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

12 2007 г.

ТЕРАОММЕТРЫ code 6148.000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36756-08</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "CEAST SpA", Италия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тераомметры code 6148.000 предназначены для измерений электрического сопротивления изоляционных материалов, поверхностного и объемного сопротивлений диэлектриков.

Область применения: исследования диэлектрических свойств материалов при их изготовлении, применении, в эксплуатации.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия тераомметров code 6148.000 основан на сравнении измеряемого сопротивления с эталонным с помощью операционного усилителя, охваченного глубокой отрицательной обратной связью.

Тераомметр имеет четыре поддиапазона с измерительными напряжениями 10, 100, 500, 1000 В. Входящие в комплект поставки измерительные электроды позволяют определять объемные и поверхностные сопротивления материалов.

Конструктивно тераомметры расположены в трех металлических корпусах.

В первом корпусе расположены измерительные схемы (операционный усилитель), эталонные резисторы, клеммы подключения измерительных объектов, провода питания, переключатели диапазонов измерения.

Во втором корпусе (измерительная камера) смонтирована конструкция для измерения объемного и поверхностного сопротивления стандартных образцов диэлектриков.

В третьем корпусе расположены эталонные резисторы, клеммы подключения и переключатели набора мер (магазина) сопротивлений "Resil tanke Box".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, Ом	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Измерительное напряжение, В
$10^{10} - 2 \cdot 10^{14}$	$\pm (0,5 \dots 2)$	10
$10^{11} - 2 \cdot 10^{15}$	$\pm (2 \dots 5)$	100
$10^{11} - 2 \cdot 10^{15}$	$\pm (2 \dots 5)$	500
$10^{12} - 2 \cdot 10^{16}$	$\pm (2 \dots 10)$	1000

Напряжение питания В; частота сети, Гц	220 ⁺¹⁰ ₋₁₅ ; 50±1
Потребляемая мощность, не более ВА	200
Габаритные размеры, мм	
Тераомметр	240x185x175
Измерительная камера	240x230x260
Набор мер	240x185x175
Масса, кг	
Тераомметр	4
Измерительная камера	5
Набор мер	3
Электрическая прочность изоляции (переменный ток, 50 Гц, 1 мин.), В	2500
Сопротивление изоляции в рабочих условиях, МОм	50

Основные технические характеристики набора мер (магазин) сопротивлений "Resil tance Box":

Номинальное сопротивление, Ом	$10^{10}, 10^{11}, 10^{12}, 10^{13}, 10^{14}, 10^{15}, 10^{16}$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %	$\pm 0,1$ для $R = 10^{10}$ Ом ± 1 для $R = 10^{11}, 10^{12}, 10^{13}, 10^{14}$ Ом ± 2 для $R = 10^{15}$ Ом ± 5 для $R = 10^{16}$ Ом

Предел допускаемой относительной погрешности установки измерительного напряжения, %	± 5
Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающей среды, на 10 °С, %	± 0,2

Нормальные условия применения:	
- температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5 °С
Рабочие условия:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 50
- атмосферное давление, кПа	от 87 до 107
- относительная влажность воздуха, %	до 80
Условия хранения, транспортирование	
- температура, °С	от -10 до + 50
- относительная влажность, %	до 90
Срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на тераомметр в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Тераомметр code 6148.000 (с измерительной камерой)
Набор мер (магазин) электрического сопротивления “Resil tanke Box”
Паспорт

ПОВЕРКА

Поверка тераомметров code 6148.000 осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.409-81 «ГСИ. Омметры. Методы и средства поверки» с использованием набора мер (магазина) сопротивлений “Resil tanke Box”, входящего в комплект поставки, установки УПУ-10м, мегаомметра Ф-401.

Поверка набора мер (магазин) “Resil tanke Box” осуществляется по ГОСТ 8.237-77 «Меры электрического сопротивления. Методика поверки» с использованием моста постоянного тока Щ 402-М1.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.028-86 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.

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

ГОСТ 23706-93 «Приборы аналоговые, показывающие, электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 6. Основные требования к омметрам (приборам для измерения полного сопротивления) и приборам для измерения активной проводимости».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тераомметров code 6148.000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "CEAST SpA", Италия

Via Airauda, 10-12, 10044 PIANEZZA (TO), ITALY

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО «КОМЕФ», г. Москва

Генеральный директор
ООО «КОМЕФ»



М.В.Партнов