

**ОПИСАНИЕ ТИПА МЕГАОММЕТРОВ ЦС0202
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
Укрметрестандарта

М.Я. Мухаровский

« » 2008 г.

Мегаомметры ЦС0202	Занесенные в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У2670-08 В замен № _____
--------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 22261-94 и ТУ У 33.2-00226106-011:2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мегаомметры ЦС0202 (далее по тексту – мегаомметры) предназначены для измерения электрического сопротивления изоляции постоянному току и напряжения переменного тока, а также диагностики состояния изоляции электрических цепей, не находящихся под напряжением.

Мегаомметры применяются для контроля состояния изоляции электрического оборудования на предприятиях электрических сетей.

ОПИСАНИЕ

Мегаомметры относятся к электронным средствам измерительной техники, оборудованы микроконтроллером и цифровым жидко-кристаллическим или вакуумно-люминесцентным индикатором в зависимости от исполнения.

Принцип действия мегаомметров заключается в сравнении падения напряжения на изоляции проверяемого объекта и на рабочем эталоне сопротивления с использованием логарифмических усилителей. Разность выходного напряжения усилителей пропорциональна логарифму отношения измеряемого и эталонного сопротивлений и не зависит от напряжения. Разность напряжения преобразуется с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП) в цифровую форму и отображается на дисплее мегаомметров.

Работой АЦП и реализацией функций мегаомметров управляет микроконтроллер по установленной программе. При этом, обеспечивается автоматический выбор единиц измерения сопротивления (килоом, мегаом, гигаом), хранение в памяти результатов предыдущих десяти измерений сопротивления изоляции, значений измерительного напряжения и результатов определения коэффициента абсорбции.

Режим работы мегаомметров при измерении сопротивления изоляции может быть автоматический или ручной.

Мегаомметры имеют два исполнения ЦС0202-1 и ЦС0202-2, которые отличаются климатическими условиями применения, видом цифровой индикации, силой тока потребления и источниками питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мегаомметры имеют такие основные технические характеристики:

- класс точности – 2,5 по ГОСТ 8.401-80;
- диапазон измерения электрического сопротивления изоляции – от 200 кОм до 100 ГОм;
- диапазон измерения среднеквадратического значения напряжения переменного тока номинальной частоты 50 Гц – от 40 до 500 В;
- пределы допустимой абсолютной погрешности при измерении среднеквадратического значения напряжения переменного тока – $\pm 12,5$ В;
- диапазон воспроизведения измерительного напряжения – от 100 до 2500 В с дискретностью установки 50 В;
- время установления показаний – не более 15 с;
- максимальная сила тока в цепи измеряемого сопротивления – 2 мА;
- номинальное напряжение электропитания постоянного тока – 12 В (от встроенных аккумуляторов или от внешнего блока питания);
- максимальная сила тока потребления – 0,5 А (для исполнения ЦС0202-1) и 0,7 А (для исполнения ЦС0202-2);
- рабочий диапазон температуры – от минус 10 °С до плюс 55 °С (для исполнения ЦС0202-1) и от минус 30 °С до плюс 55 °С (для исполнения ЦС0202-2);
- масса – не более 1,2 кг;
- габаритные размеры – не более 220 мм х 156 мм х 61 мм;
- средняя наработка на отказ – не менее 10 000 ч;
- средний срок службы – не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус мегаомметров методом сеткографии или офсетной печати и на эксплуатационную документацию – типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки мегаомметров содержит:

- мегаомметр ЦС0202 – 1 шт. (исполнение – соответственно заказу);
- сумка – 1 шт.;
- кабель питания – 1 шт.;
- кабель экранированный – 1 шт.;
- провод специальный – 1 шт.;
- блок питания электронный – 1 шт.;
- аккумуляторы – 8 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка мегаомметров проводится по методике, приведенной в разделе «Поверка» руководства по эксплуатации. Рабочие эталоны, необходимые для проведения поверки мегаомметров после ремонта и во время эксплуатации:

- мера-имитатор Р40116 по ТУ 25-7762.007-87;
- магазин сопротивления Р40106 по ТУ 25-0434.011-84;
- вольтметры Д5081, Д5082 класса точности 0,2;
- вольтметры С502/3, С502/6, С502/8, С502/9 класса точности 0,5;
- установка У300 по ТУ 25-04.062-87.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ У 33.2-00226106-011:2008 «Мегаомметры ЦС0202. Технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мегаомметры ЦС0202 соответствуют требованиям ГОСТ 22262-94 и ТУ У 33.2-00226106-011:2008.

Изготовитель: Открытое акционерное общество «Уманский завод «Мегомметр»,
ул. Советская, 49, 20300, г. Умань, Черкасская область, Украина, тел./факс (04744) 3-70-18

Главный инженер – первый заместитель
председателя правления ОАО «Уманский
завод «Мегомметр»




« 15 » 04

А. И. Серeda
2008 г.

