



МИКРОМЕТР ЦС4105

Руководство по эксплуатации
Ба 2.722.061 РЭ



Микроомметр ЦС4105	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44225-10</u> Взамен № _____
--------------------	--

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микроомметр ЦС4105 (далее по тексту – микроомметр) предназначен для измерения электрического сопротивления постоянному току компонентов электрических цепей, не находящихся под напряжением.

Микроомметр используют на предприятиях любых отраслей для контроля : переходного сопротивления контактов переключателей и разъединителей; электрического сопротивления паяных, сварных и винтовых соединений; электрического сопротивления контактов в местах присоединения цепей заземляющих устройств; активного электрического сопротивления шин, проводов, кабелей, обмоток электрических машин и другого оборудования.

ОПИСАНИЕ

Микроомметр относится к электронным средствам измерительной техники с цифровым отсчетом, оборудован микроконтроллером и жидкокристаллическим индикатором (далее ЖК-индикатор).

Принцип действия микроомметра основан на преобразовании напряжения на сопротивлении при прохождении тока конкретного значения. Напряжение преобразуется с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП) в цифровую форму и отображается на ЖК-индикаторе.

Работой АЦП и реализацией функций микроомметра управляет микроконтроллер по установленной программе. При этом обеспечивается автоматический выбор единиц измерений сопротивления (мкОм, мОм, Ом), хранение в памяти результатов предыдущих двадцати измерений и автоматический выбор диапазона измерения.

Режим работы микроомметра может быть автоматический или ручной.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерения от 10 мкОм до 3 мОм, от 1 до 300 мОм, от 0,1 до 50 Ом.
2. Пределы допустимой относительной основной погрешности $\pm 2,5 \%$.
3. Электрическое питание от восьми аккумуляторов типа АА с номинальным напряжением 1,2 В каждый.
4. Сила тока потребления в ручном режиме работы, не более 0,25 А.
5. Климатические условия эксплуатации:
 - температура окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 55 °С;
 - относительная влажность окружающего воздуха до 90 % при температуре 30 °С.
6. Степень защиты корпуса – IP42 по ГОСТ 14254-96.
7. Габаритные размеры, не более 230 мм х 140 мм х 59 мм.
8. Масса с аккумуляторами, не более 1 кг.

9. Средняя наработка на отказ, не менее 10000 ч.

10. Средний срок службы, не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус микроомметра методом сеткографии или офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации Ба2.722.061 РЭ - печатным методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки микроомметра содержит:

- микроомметр ЦС4105 - 1 шт.;
- ремень - 1 шт.;
- сумка - 1 шт.;
- зажим - 2 шт.;
- щуп - 2 шт.;
- проводник - 2 шт.;
- аккумулятор типоразмера АА 1,2 В - 8 шт.;
- блок питания 12 В, 0,7 А - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка микроомметра проводится в соответствии с методикой, приведенной в разделе «ПОВЕРКА» руководства по эксплуатации Ба2.722.061РЭ.

Рабочие эталоны, необходимые для проведения поверки микроомметра после ремонта и во время эксплуатации:

- магазин сопротивления Р4830/1;
- шунт 75ШС; класс точности 0,5; номинальный ток 30 А;
- шунт 75ШС; класс точности 0,5; номинальный ток 75 А;
- шунт 75ШС; класс точности 0,5; номинальный ток 750 А;
- шунт 75ШС; класс точности 0,5; номинальный ток 7500 А;
- катушка электрического сопротивления Р310; кл. точности 0,02; номинальное сопротивление 10 мОм;
- катушка электрического сопротивления Р321; кл. точности 0,01; номинальное сопротивление 0,1 Ом.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ У 33.2-00226106-012:2009 «Микроомметр ЦС4105. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип микроомметров ЦС4105 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдана декларация о соответствии № РОСС : RU.M108.4.00017 от 05.05.2010г.