

О П И С А Н И Е

МУЛЬТИМЕТРА ЦИФРОВОГО МЦ - 2

СОГЛАСОВАНО

Подлежит
публикации в открытой
печати

Зам. генерального директора
НПО "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.А.Щеглов

"..." 1991 г.

: Мультиметр цифровой	: Внесен в Государственный
: МЦ - 2	: реестр средств измерений,
:	: прошедших государственные
:	: испытания
:	: Регистрационный N
:	: Взамен N

Выпускается по ОШМЗ.410.029 ТУ.

Назначение и область применения

Мультиметр цифровой МЦ-2 предназначен для измерения напряжения постоянного тока, напряжения переменного тока синусоидальной формы кривой и сопротивления постоянному току.

Основные области применения - при ремонте, изготовлении и эксплуатации различных электрорадиоустройств.

Описание

Принцип действия мультиметра основан на преобразовании измеряемой величины в нормированное напряжение постоянного тока и последующем преобразовании полученного напряжения в цифровое значение измеряемой величины посредством двухтактного интегрирования.

Конструктивно мультиметр выполнен в малогабаритном корпусе из ударопрочного полистирола. Корпус состоит из крышки и основания, соединенных между собой винтами. В основании мультиметра имеется отсек для установки батарейки типа "Крона" или "Корунд".

Переключатели видов измерений расположены на крышке.

Отличительная особенность мультиметра - автоматический выбор диапазонов измерения, что делает мультиметр более удобным в эксплуатации по сравнению с другими аналогичными приборами.

Вся электронная схема мультиметра, кроме цифрового индикатора выполнена на двух печатных платах.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Вид измеряемой величины	Конечные значения диапазонов:	Номинальное значение ступеней квантования	Пределы допускаемой относительной основной погрешности, %
Напряжение постоянного тока	6 В 60 В 600 В 1000 В	1 мВ 10 мВ 100 мВ 1 В	$\pm 0,5 + 0,1(U_k/U_x - 1)!$ $\pm 0,5 + 0,1(U_k/U_x - 1)!$ $\pm 0,6 + 0,1(U_k/U_x - 1)!$ $\pm 2,0 + 0,1(U_k/U_x - 1)!$
Напряжение переменного тока в диапазоне частот (45...500) Гц	6 В 60 В 300 В	1 мВ 10 мВ 100 мВ	$\pm 1,0 + 0,25(U_k/U_x - 1)!$ $\pm 1,0 + 0,25(U_k/U_x - 1)!$ $\pm 2,0 + 0,25(U_k/U_x - 1)!$
Сопротивление постоянному току	6 кОм 60 кОм 600 кОм 6000 кОм	1 Ом 10 Ом 100 Ом 1000 Ом	$\pm 1,5 + 0,1(R_k/R_x - 1)!$ $\pm 0,5 + 0,1(R_k/R_x - 1)!$ $\pm 1,0 + 0,1(R_k/R_x - 1)!$ $\pm 1,0 + 0,1(R_k/R_x - 1)!$

Выбор полярности и диапазона измеряемой величины осуществляется автоматически, выбор вида измеряемой величины - в ручную.

Питание осуществляется от батареи

типа "Крона" или "Корунд" напряжением

- 9 В

Сила тока, потребляемая от батареи

- 12,5 мА

Средняя наработка на отказ

- 2000 ч

Средний срок службы

- 8 лет

Габаритные размеры

- 180x120x45 мм

Масса

- 0,40 кг

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на крышку мультиметра и на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят:

мультиметр

- 1 шт.

руководство по

эксплуатации

- 1 экз.

Методика поверки

Поверка мультиметра производится по методике, изложенной в руководстве по эксплуатации ОШМЗ.410.029 РЭ .

Средства поверки:

Прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13;
Прибор для поверки вольтметров переменного тока В1-9;
Магазин сопротивлений МСР-63;
Магазин сопротивлений Р-403.

Нормативные документы:


ГОСТ 22261-82 ЕССП. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия
ГОСТ 14014-82 Приборы и преобразователи измерительные напряжения, тока, сопротивления цифровые. Общие технические условия.
Нормативные документы

Заключение

Мультиметр цифровой МЦ-2 соответствует требованиям ОШМЗ.410.029 ТУ

Изготовитель : Выборгский приборостроительный завод

Главный инженер



В.И. Герасименко