

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
Зам. Генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»



А.С. Евдокимов
27 июля 2006г.

Осциллографы – мультиметры цифровые ОМЦ - 20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31834-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «ZHANGZHOU EASTERN ELECTRONIC CO.,LTD», Китайская Народная Республика

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы-мультиметры цифровые ОМЦ-20 (далее осциллографы-мультиметры) предназначены для исследования формы и измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов, а также измерения сопротивления по постоянному току.

Область применения осциллографов-мультиметров – контроль параметров, наладка и ремонт радиоэлектронной аппаратуры в лабораторных и производственных условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия осциллографов-мультиметров основан на аналого-цифровом преобразовании входного сигнала с последующей его цифровой обработкой и индикацией выборки сигнала на экране осциллографа.

На передней панели осциллографов-мультиметров расположен матричный дисплей на основе ЖКИ для визуального отображения сигнала; ряд кнопок, обеспечивающих выбор режима работы и установку параметров. Возможно проведение курсорных и автоматических измерений параметров сигнала. На торцевой панели прибора находятся разъемы для подключения измеряемого сигнала, гнезда для измерения сопротивления и интерфейс RS-232.

На задней панели прибора расположен аккумуляторный отсек.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры каналов вертикального отклонения

Число каналов	2
Коэффициент отклонения по вертикали	5 мВ/дел. до 20 В/дел. — регулируются шагами в последовательности: 1-2-5
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента отклонения	$\pm 5\%$
Полоса пропускания	от 0 до 20 МГц
Время нарастания переходной характеристики	17,5 нс
Входное сопротивление каналов вертикального отклонения	$(1 \pm 0,02) \text{ МОм}$
Входная ёмкость каналов вертикального отклонения	Не более 25 пФ
Коэффициент развязки между каналами	≥ 100 в диапазоне частот равном полосе пропускания

Параметры системы отклонения по горизонтали

Режимы развертки	автоколебательный AUTO, ждущий NORM, режим однократного запуска SINGLE
Частота дискретизации входного сигнала по каждому каналу	100 МГц
Коэффициент развертки	10 нс/дел ... 5 с/дел в последовательности 1-2,5-5
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента развертки	$\pm (0,01)\%$

Синхронизация

Режимы запуска	автоколебательный AUTO, ждущий NORM, режим однократного запуска SINGLE
Полярность запуска	положительная, отрицательная
Минимальный уровень внутренней синхронизации	0,5 деления

Режим измерения сопротивления

Диапазон измерения	20 Ом - 20 МОм с переключаемыми пределами 200 Ом, 2 кОм, 20 кОм, 200 кОм, 2 МОм, 20 МОм
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления	$\pm (0,02 * R_{\text{изм}} + 0,2 \text{ Ом})$ $\pm (0,03 * R_{\text{изм}})$ для предела 20 МОм, где $R_{\text{изм}}$ – измеренное значение сопротивления

Осциллографы-мультиметры цифровые ОМЦ-20 обеспечивают свои технические характеристики в нормальных условиях.

Условия эксплуатации и массогабаритные характеристики		
Нормальные условия эксплуатации	Температура: (20±5) °С	
	Относительная влажность воздуха: (30-80) %	
	Атмосферное давление: (84-106) кПа	
Рабочие условия эксплуатации	Температура: (0...+40) °С	
	Относительная влажность воздуха: не более 85 %	
Хранение/транспортирование	Температура: (-10...+60) °С	
	Относительная влажность воздуха: не более 85 %	
Питание прибора	Аккумуляторная батарея 3,6 В	
Потребляемая мощность	5 Вт	
Масса без упаковки	Не более 0,7 кг	
Масса в упаковке	Не более 1,6 кг	
Геометрические размеры:		
	длина	222 мм
	ширина	104 мм
	высота	50 мм

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на лицевую панель осциллографов-мультиметров.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Осциллограф-мультиметр цифровой ОМЦ-20.....	1
2. Зарядное устройство.....	1
3. Руководство по эксплуатации.....	1
4. Пробник-делитель (1:1/1:10).....	2
5. Упаковочная тара.....	1
6. Тестовые провода.....	2

ПОВЕРКА

Поверка осциллографов-мультиметров цифровых ОМЦ-20 проводится в соответствии с разделом “Поверка прибора” Руководства по эксплуатации, согласованным с ФГУ “Ростест-Москва” “27” апреля 2006 г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки осциллографа, входят:

- калибратор осциллографов импульсный И1-9;
- генератор сигналов высокочастотный Г4-176;
- ваттметр поглощаемой мощности МЗ-54;
- генератор испытательных импульсов И1-14
- Магазин сопротивлений Р4831
- Магазин сопротивлений Р40108

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

2. Техническая документация фирмы «ZHANGZHOU EASTERN ELECTRONIC CO.,LTD», Китайская Народная Республика

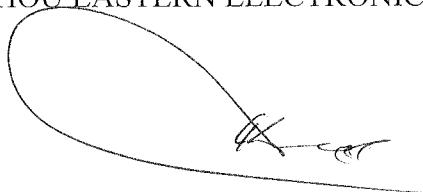
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип осциллографов-мультиметров цифровых ОМЦ-20 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель – фирма “ZHANGZHOU EASTERN ELECTRONIC CO.,LTD”, Китайская Народная республика; Zhangzhou High & New Technology Center Building, Gangqiao, Zhangzhou City, Fujian, China

Представитель фирмы “ZHANGZHOU EASTERN ELECTRONIC CO.,LTD” в России

Генеральный директор
ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин

Начальник лаб. 441
ФГУ “РОСТЕСТ-Москва”



В.М. Барabanщиков