


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ – МОСКВА»
А.С. Евдокимов
2007 г.



ОСЦИЛЛОГРАФ ЦИФРОВОЙ С8-44	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>35638-07</u>
-------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ВУРИ.411161.015 ТУ

Назначение и область применения

Цифровые осциллографы С8-44 (далее осциллографы) предназначены для оперативного исследования однократных, редкоповторяющихся и периодических сигналов путем их регистрации в цифровой памяти, измерения амплитудных и временных параметров, отображения сигналов и измеренных параметров на экране жидкокристаллического индикатора (ЖКИ).

Осциллографы могут применяться для контроля параметров электрических сигналов, наладки и ремонта радиоэлектронной аппаратуры в лабораториях и производственных условиях

Описание

Принцип действия осциллографа основан на аналого-цифровом преобразовании входного сигнала с максимальной частотой дискретизации в реальном времени 100 МГц с последующей его цифровой обработкой и индикацией выборки сигнала на экране осциллографа.

На передней панели осциллографа расположены матричный дисплей на основе ЖКИ для визуального отображения сигнала и установок органов управления, ряд кнопок, обеспечивающих выбор режима работы и установку параметров, а также гнезда для подачи исследуемого сигнала и сигнала синхронизации.

Основные технические характеристики

Размер рабочей части экрана ЖКИ по диагонали, мм	145
Разрешение ЖКИ, элементов	320x240
Размеры внутренней сетки, дел	10x8
Диапазон коэффициентов отклонения	2 мВ/дел-5 В/дел (соответственно ряду чисел 1, 2, 5)
<p>Пределы допускаемой основной погрешности коэффициентов отклонения 5 мВ/дел-2 В/дел, %, не более:</p>	
- при непосредственном входе	± 4
- с делителем 1:10	± 6
<p>Пределы допускаемого значения погрешности коэффициентов отклонения 5 мВ/дел – 2 В/дел в рабочих условиях применения, %, не более:</p>	
- при непосредственном входе	± 6
- с делителем 1:10	± 9
<p>Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности цифрового измерения напряжения в опорном диапазоне частот до 5 МГц при коэффициентах отклонения 5 мВ/дел-2 В/дел при непосредственном входе, В</p>	
	$\Delta U = \pm(0,04U_{изм} + 0,05K_{откл}), В$ где $U_{изм}$ - измеренное значение напряжения, В $K_{откл}$ – величина, численно равная значению коэффициента отклонения, В
<p>Пределы допускаемого значения погрешности измерения напряжения в рабочих условиях применения, В</p>	
	1,5 ΔU
<p>Полоса пропускания каждого канала вертикального отклонения, МГц, не менее:</p>	
- в режиме ограничения;	100
	20
<p>Время нарастания переходной характеристики, нс, не более</p>	
	3,5
<p>Параметры входа каналов вертикального отклонения:</p>	
а) при непосредственном входе:	
- входное активное сопротивление, МОм:	
при коэффициентах отклонения 2 мВ/дел-0,2 мВ/дел	1 ± 0,03
при коэффициентах отклонения 0,5 В/дел-5 В/дел	1 ± 0,06
- входная емкость, пФ	20 ± 6

б) с делителем 1:10:	
- входное активное сопротивление, МОм:	10 ± 0,3
- входная емкость, пФ, не более	22
Диапазон коэффициентов развертки:	5 нс/дел-5 с/дел
Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности цифрового измерения временных интервалов, с	$\Delta T = \pm(0,04K_{разв} + 0,0001T_{изм} + 0,6 \text{ нс})$, где $T_{изм}$ – измеренное значение временного интервала, с $K_{разв}$ – величина, численная равная значению коэффициента развертки, с
Пределы допускаемого значения погрешности цифрового измерения временных интервалов в рабочих условиях применения, с	1,5 ΔT
Полоса пропускания канала горизонтального отклонения, МГц, не менее	100
Напряжение питания от сети переменного тока частотой от 47 до 63 Гц, В	от 110 до 242
Потребляемая мощность, В·А, не более	35
Время непрерывной работы, ч	8
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Срок службы, лет	10
Габаритные размеры, мм	350x160x190
Масса, кг, не более	3,6
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура, °С	от 5 до 40
- относительная влажность при температуре 25 °С, %	90

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на переднюю панель осциллографа методом офсетной печати и на титульный лист формуляра типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: осциллограф С8-44, шнур сетевой, пробник-делитель 1:1/1:10 (2 шт.), кабель для связи с компьютером, программа тестовая (на компакт-диске), руководство по эксплуатации, упаковка.

Поверка

Поверка осциллографа осуществляется в соответствии с методикой, утвержденной ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» «01» 08 2007 г. и приведенной в разделе 4 руководства по эксплуатации ВУРИ.411161.015 РЭ, входящего в комплект поставки.

Средства поверки: калибратор осциллографов импульсный И1-9, прибор для поверки вольтметров В1-16, генератор испытательных импульсов И1-18, генератор сигналов низкочастотный прецизионный Г3-110, генератор сигналов низкочастотный Г3-112, генератор сигналов высокочастотный Г4-107, милливольтметр цифровой В3-52/1, частотомер электронносчетный Ч3-63.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия
ВУРИ.411161.015 ТУ. Осциллограф С8-44. Технические условия.

Заключение

Тип осциллографов С8-44 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Осциллографы С8-44 прошли испытание в системе сертификации ГОСТ Р. Получена декларация о соответствии РОСС RU.АЯ46.Д30399 от 22.12.2006 г. Срок действия до 21.12.2011 г.

Изготовитель - ОАО «Электроаппарат», 241007,
г. Брянск, ул. Вали Сафроновой, 56-а.
Телефон (4832) 64-89-71
Факс (4832) 64-78-20

Генеральный директор
ОАО «Электроаппарат»

Начальник лаборатории 441
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



В.М. Подгорный

В.М. Барабанщиков