



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель МЦСМ

Жагора Н.А.

"14" 03 1994г.

Осциллограф универсальный
СІ-ІІ4

Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания

Регистрационный №

03 16 0050 94

(8891-82 СС)

Выпускается по Тг2.044.018 ТУ

Осциллограф универсальный СІ-ІІ4 предназначен для исследования формы электрических сигналов путем визуального наблюдения и измерения их амплитудных и временных параметров, а также для измерения постоянного и переменного напряжений, постоянного тока, сопротивления постоянному току, температуры с помощью встроенного мультиметра.

Осциллограф СІ-ІІ4 применяется при производстве, разработке и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры, облегчает исследование цифровых схем.

ОПИСАНИЕ

Осциллограф универсальный СІ-ІІ4 выполнен в малогабаритном неагрегатируемом корпусе со встроенным мультиметром. Мультиметр обеспечивает 3,5 - разрядную индикацию результатов измерений, автоматическое определение полярности сигналов, автоматический выбор предела измерений. Пробник логический, поставляемый с осциллографом СІ-ІІ4, обеспечивает одновременное наблюдение восьми сигналов с выходов цифровых микросхем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

✓ Полоса пропускания, МГц	-	0 - 50
Рабочая часть экрана ЭЛТ, мм	-	80×100
Число каналов	-	2
✓ Коэффициент отклонения, В/ДЕЛ	-	0,005-2
✓ Коэффициент развертки, с/ДЕЛ	-	$5 \cdot 10^{-8} - 0,1$
Основная погрешность коэффициентов отклонения и развертки, %:		
не более	-	3
✓ Время нарастания переходной характеристики, нс, не более	-	7
Неравномерность вершины ПХ, %:		
не более	-	2
Предельные уровни внешней синхронизации:		
минимальная амплитуда сигнала, В, не более	-	0,5
максимальная амплитуда сигнала, В, не менее	-	10
✓ Основная погрешность измерения мультиметром постоянного напряжения положительной и отрицательной полярностей значением до 1000 В, %:	-	$\pm [0,15 + 0,1 \left(\frac{U_k}{U} - 1 \right)]$
✓ Основная погрешность измерения мультиметром среднего квадратического значения синусоидального напряжения, %:		
не более:		
в диапазоне частот от 40 Гц до 20 кГц	-	$\pm [0,6 + 0,15 \left(\frac{U_k}{U} - 1 \right)]$
в диапазоне частот от 20 до 100 кГц	-	$\pm [2 + 0,6 \left(\frac{U_k}{U} - 1 \right)]$
✓ Основная погрешность измерения мультиметром сопротивления постоянному току, %:		
не более:		
на пределах измерения 0,2; 2 кОм; 20 МОм	-	$\pm [0,6 + 0,1 \left(\frac{R_k}{R} - 1 \right)]$
на пределах измерения 20, 200, 2000 кОм	-	$\pm [0,3 + 0,1 \left(\frac{R_k}{R} - 1 \right)]$

✓ Основная погрешность измерения мультиметром силы постоянного тока положительной и отрицательной полярностей на пределах измерения 0,2; 2; 20; 200 мА; 2А, % не более	-	$\pm [0,6 + 0,1(\frac{I_k}{I} - 1)]$
Параметры входа "Z"		
- входное сопротивление, кОм	-	100±10
- входная емкость, пФ, не более	-	40
✓ Параметры калибратора:		
- частота следования импульсов, кГц	-	2
- амплитуда сигналов, В	-	0,5
Параметры питающей сети:		
- напряжение, В	-	220
- частота, Гц	-	50 и 400
Потребляемая мощность, В.А	-	100
Время непрерывной работы, ч	-	16
Габаритные размеры, мм, не более	-	348x180x502
Масса, кг, не более	-	14
Рабочие условия эксплуатации:		
- температура, °С	-	от минус 30 до 50
- влажность, %	-	98 при $\neq 25^\circ\text{C}$

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Наносится на лицевую панель прибора на шильдике фотохимическим методом

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во
Осциллограф универсальный СІ-ІІ4	Тг2.044.018	1
Комплект принадлежностей №1,	Тг4.062.004	1
в нем:		
делитель 1:10	Тг2.727.036	2
колпачок	Тг8.634.414	2
щуп	Тг6.360.005	2
щуп	Тг6.360.006	2

Наименование	Обозначение	Кол-во
Комплект принадлежностей № 2,	Тг4.062.005	1
в нем:		
делитель I:20	Тг2.727.035	2
наконечник	Тг6.627.018	2
отвертка	ГВ6.890.023	1
щуп	Тг6.360.008	2
Запасные части:		
коробка, в ней:	ЕЕ4.180.048 СП	1
вставка плавкая ВПІ-I 2,0А 250В		6
лампа СМН 6,3-20-2		2
зажим	ЕЕ6.625.012 СП	2
Принадлежности:		
вилка	Тг6.605.030	1
датчик температуры	Тг5.182.004	1
кабель № I "№1"	Тг4.85.252	2
кабель №3 "№3"	Тг4.853.787-03	1
кабель к-2 "К-2" "0", "U"	ЕЕ4.854.233	1
кабель "№4"	Тг4.854.388	1
кабель "№5"	Тг4.854.389	1
каркас	Тг7.804.111	1
лента	Тг7.883.004	1
переход "ρ=50Ω"	РУВИ.434672.001	2
пробник логический	Тг5.180.017	1
светофильтр	Тг7.222.006	1
переход СР-50-95ФВ	ГУЗ.640.095	2
тубус	Тг8.647.003	1
щунт токовый	Тг5.639.013	1
Техническое описание и инструкция по эксплуатации		
Часть I	Тг2.044.018 Т	1
Часть II. Альбом схем	Тг2.044.018 Т01	1
Формуляр	Тг2.044.018 Ф0	1

Комплекты принадлежностей

ПОВЕРКА

Поверка осциллографа проводится в соответствии с разделом I4
Гг2.044.018 Т0

Перечень применяемых средств поверки

Для осциллографа

Вольтметр электронный цифровой В7-23
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-54
Калибратор осциллографов ИИ-9
Генератор испытательных импульсов ИИ-14 (ИИ-18)
Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-ИИ2/1
Генератор сигналов высокочастотный Г4-154
Генератор импульсов Г5-60
Осциллограф универсальный СИ-127

Для мультиметра

Прибор для поверки вольтметров, дифференциальный вольтметр	В1-13 или В1-12
Прибор для поверки вольтметров переменного тока	В1-9 (В1-27)
Блок усиления напряжения	Я1В-22 (В1-27)
Магазин сопротивлений	МСР-60М
Магазин сопротивлений измери- тельный	Р4002
Катушка электрического сопротив- ления	- Р321
Источник питания постоянного тока	- В5-47

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-82, ГОСТ 22737-90, ГОСТ В20.39.301-76 -
ГОСТ В20.39.305-76, ГОСТ В20.39.308-76.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллограф универсальный СИ-ИИ4 соответствует требованиям
ГОСТ 22261-82, ГОСТ 22737-90, ГОСТ В20.39.301-76 -
ГОСТ В20.39.305-76, ГОСТ В20.39.308-76.

Изготовитель МПО "БелВАР"

Главный инженер
МПО "БелВАР"

~~С.А.Медведев~~ О.А.Медведев

" 28 " 02 1994г.

