

**ОСЦИЛЛОГРАФЫ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ С1-70
СО СМЕННЫМИ БЛОКАМИ**

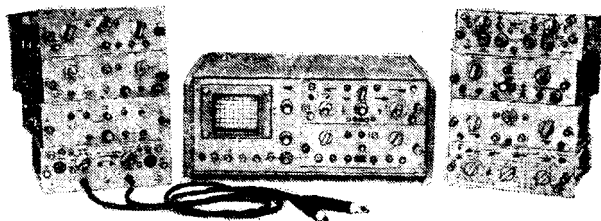
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5212—75**

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 26 декабря 1975 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы универсальные С1-70 со сменными блоками в каналах вертикального и горизонтального отклонений предназначены для исследования формы периодических и однократных электрических сигналов путем визуального наблюдения на экране электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) и фотографирования с него.



Основными областями применения осциллографов С1-70 со сменными блоками являются электро- и радионизмерения в различных областях науки и техники при проведении исследовательских и испытательных работ в лабораторных и производственных условиях.

Условия эксплуатации: рабочая температура от 5 до 40 °С, относительная влажность 95 % при 30 °С.

ОПИСАНИЕ

При работе осциллографа в реальном времени исследуемый сигнал подается на вход сменного усилителя Я40-1 непосредственно либо через выносной делитель или пробник, преобразуется, усиливается и через симметричную линию задержки базового блока поступает на оконечный усилитель и с него на отклоняющие пластины ЭЛТ. При работе осциллографа в трансформированном времени (со стробоскопическими блоками) для компенсации времени срабатывания канала горизонтального отклонения предусмотрена внешняя линия задержки (входит в комплект блока Я40-2700 1Р71), включаемая между источником исследуемого сигнала и входом сменного усилителя.

Развертывание сигнала по оси времени осуществляется каналом горизонтального отклонения, развертывающим луч ЭЛТ при запуске как исследуемым, так и внешним сигналами. Сменные блоки канала горизонтального отклонения типа Я40-2 содержат основной узел — генератор

Тип сменного блока	Время нарастания переходной характеристики (полоса пропускания), нс (МГц)	Минимальный коэффициент отклонения, мВ/дел.	Погрешность калиброванных коэффициентов отклонения, %	Параметры входа, МОм/пФ	Коэффициент развертки, нс/дел.—с/дел.	Погрешность калиброванных коэффициентов развертки, %
Я40-1100 (1У11)	7 (50)	10	4	1,30	—	—
Я40-1103 (1У14)	0,5 Гц—0,1 МГц	0,01	4	1/30	—	—
Я40-1700 (1У71)	0,1 (3500)	5	5	50 Ом	—	—
Я40-1701 (1У72)	0,5 (700)	5	5	0,1/3	—	—
Я40-1900 (1У91)	35 (10)	10	4	1/30	—	—
Я40-1901 (1У92)	(1)	10 дБ/дел.	4	1/30	—	—
Я40-2700 (1Р71)	—	—	—	—	0,1—5 мкс/дел.	10
Я40-2900 (1Р91)	—	—	—	—	10^{-5}	4

напряжения развертки со вспомогательными схемами и цепями, позволяющими устанавливать режимы работы, временной масштаб развертки, вид и полярность синхронизации. Оконечный усилитель генератора развертки, размещенный в базовом блоке, обеспечивает преобразование фазы и усиление напряжения развертки до значения, необходимого для получения требуемого временного масштаба на экране ЭЛТ.

Для повышения точности измерений в базовый блок встроены калибраторы амплитуд и времени.

Конструктивно осциллографы С1-70 со сменными блоками являются приборами настольно-стоечного варианта. Базовый блок, включающий оконечные усилители блоков, блок питания и узел ЭЛТ, имеет два отсека для сменных блоков. Верхний отсек предназначен для установки блока развертки, нижний — для сменных блоков канала вертикального отклонения. Конструкция обрамления ЭЛТ предусматривает возможность установки светозащитного и фотографического тубусов. Для облегчения теплового режима в приборе применена принудительная вентиляция.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время нарастания переходной характеристики (полоса пропускания), минимальный коэффициент отклонения, основная допускаемая погрешность коэффициента отклонения, параметры входной цепи, коэффициент развертки, основная допускаемая погрешность коэффициентов развертки, получающихся при использовании различных типов сменных блоков, приведены в таблице.

Погрешности измерений (амплитуды и времени) 5 %.

Рабочая часть экрана 8×10 делений (1 деление — 8 мм).

Потребляемая мощность 250 В·А.

Габаритные размеры, мм:

базового блока $200 \times 480 \times 475$;

сменного блока $88 \times 232 \times 242$.

Масса, кг:

базового блока 24;

сменного блока 3,5.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок базовый осциллографа С1-70 с комплектом запасного имущества и принадлежностями; сменные блоки с комплектом запасного имущества; чехол; ящики укладочные; техническая документация.

ПОВЕРКА

Осциллографы со сменными блоками поверяют в соответствии с методикой, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.