

**ОСЦИЛЛОГРАФЫ ЗАПОМИНАЮЩИЕ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ С9—16**

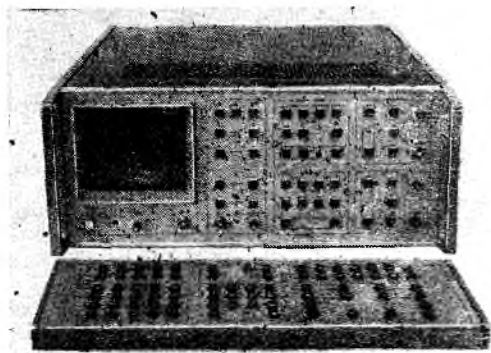
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10583—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 9 июля 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы запоминающие вычислительные С9—16 предназначены для запоминания однократных и повторяющихся электрических сигналов и их анализа, выполняемого без привлечения электронных вычислительных машин; выпускаются по ГОСТ 22261—82.



Приборы предназначены для работы в интервале рабочих температур окружающего воздуха от 10 до 35 °С, относительной влажности воздуха 80 % при температуре 25 °С, атмосферном давлении (100 ± 4) КПа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия осциллографа основан на предварительном усилении входных сигналов, преобразовании усиленных сигналов в цифровую форму, запоминании цифровых данных с последующей обработкой и анализом, производимым микропроцессором, с выдачей данных и результата измерения на ЭЛТ. Синхронизатор осуществляет формирование импульсов, синхронизирующих схемы прибора для записи сигналов относительно заданного вида запуска.

Связь с каналом общего пользования (КОП) осуществляет микропроцессор через интерфейс КОП.

Осциллограф С9—16 выполнен в виде переносного прибора бесфутлярной конструкции с отдельной клавиатурой. Передняя панель крепится к основным несущим кронштейнам. Задняя панель является элементом блока питания и также крепится к несущим кронштейнам. Все блоки и узлы осциллографа выполнены с применением печатного монтажа, смонтированы на двух шасси. На одном из них расположен блок питания, на другом все остальные узлы осциллографа.

Осциллограф обеспечивает начальную установку режимов и очистку памяти при включении питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Осциллограф обеспечивает на экране ЭЛТ знаковую и графическую индикацию. Индицируемая информация должна располагаться в поле размером $(85 \pm 3) \times (107 \pm 3)$ мм.

Осциллограф должен индицировать на экране ЭЛТ установленные поддиапазоны исследуемых сигналов в каналах А и Б от 100 мВ до 50 В с шагом 1, 2, 5;

установленное значение задержки;
установленное значение периода дискретизации от 50 нс до 20 с с шагом 1, 2, 5;

массивы памяти, используемые для записи сигналов в каналах А и Б.

Пределы основной относительной погрешности измерения амплитуды прямоугольных импульсов напряжения в каналах А и Б в поддиапазонах от 100 мВ до 50 В

$$\pm \left[1,4 + \left(\frac{U_0}{U_x} - 1 \right) \right] \% ,$$

где U_0 — установленный поддиапазон;

U_x — амплитуда измеряемого сигнала.

Пределы погрешности измерения амплитуды прямоугольных импульсов напряжения в каналах А и Б в поддиапазоне от 100 мВ до 50 В в рабочих условиях

$$\pm \left[2,4 + \left(\frac{U_0}{U_x} - 1 \right) \right] \% .$$

Параметры переходной характеристики (ПХ) измерительных трактов каналов А и Б должны быть не более: время нарастания 50 нс; выброс 5 %; неравномерность вершины ПХ после времени установления 200 нс 1,4 %.

Пределы основной относительной погрешности измерения напряжения относительно нулевого потенциала в каналах А и Б в поддиапазонах от 100 мВ до 50 В через 10 мин после нажатия клавиш ОДНОКРАТНО или ЦИКЛ

$$\pm \left[1,4 + \left(\frac{U_0}{U_x} - 1 \right) \right] \% .$$

Пределы погрешности измерения напряжения относительно нулевого потенциала в каналах А и Б в поддиапазонах от 100 мВ до 50 В в рабочих условиях через 10 мин после нажатия клавиш ОДНОКРАТНО или ЦИКЛ

$$\pm \left[2,4 + \left(\frac{U_0}{U_x} - 1 \right) \right] \% .$$

Погрешность компенсации постоянной составляющей входного сигнала в каналах А и Б при переключении поддиапазонов от 100 мВ до 50 В не должна быть более 10 % от установленного поддиапазона.

Параметры входов каналов А и Б: входное сопротивление $(1 \pm 0,03)$ МОм, входная емкость (35 ± 5) пФ.

Допускаемое суммарное значение постоянного и переменного напряжения на закрытом входе 110 В.

Осциллограф должен обеспечивать следующие режимы запуска: автоколебательный, ждущий, ручной.

Запуск осуществляется от источников канала А, канала В, внешнего.

Диапазон частот внешнего запуска от 10 Гц до 5 МГц при открытом входе и от 100 Гц до 5 МГц при закрытом входе.

Длительность импульса запуска не менее 60 нс.

Амплитуда внешнего запуска от 0,5 до 10 В без делителя и от 5 до 100 В с делителем 1:5:10.

Максимальная частота дискретизации 20 МГц в одноканальном режиме.

Предел допускаемого значения погрешности выходного напряжения калибратора 0,4 %.

Запись сигналов с задержкой или опережением с шагом одного периода дискретизации от 0 до 4095 периодов.

Осциллограф имеет режим программирования с редактированием и проверкой программы.

Осциллограф обеспечивает связь по линии канала общего пользования.

Потребляемая мощность 330 В·А.

Габаритные размеры 480×200×555 мм.

Масса 31 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: осциллограф С9—16; индикатор осциллографический; клавиатура операции; переходы; нагрузка 50 Ом проходная; пробник; узел печатный; кабели ВЧ — 2 шт.; кабели КОП — 2 шт.; диод светоизлучающий; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки осциллографа изложена в Техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.