
**ОСЦИЛЛОГРАФЫ
С9-27**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11765—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 марта 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы С9-27 предназначены для одновременного исследования двух однократных или периодических сигналов; обеспечивают автоматическое измерение амплитуды и временных параметров сигналов; выпускаются по техническим условиям ЕЭ2.044.027 ТУ.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 5 до 40 °С; относительная влажность воздуха 98% при температуре 25 °С; атмосферное давление (840 ± 104) кПа [(630—795) мм рт.ст.].

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на аналого-цифровом преобразовании входного сигнала и записи цифрового потока данных в быстром запоминающем устройстве (ОЗУ) для последующей их обработки и отображения на экране индикатора.

Исследуемый сигнал поступает на вход канала А или Б, нормализуется аттенуатором и усиливается до амплитуды, необходимой для нормальной работы АЦП. На всех диапазонах периодов дискретизации, кроме 10 нс, каналы А и Б работают независимо. При периоде дискретизации 10 нс прибор работает только в одноканальном режиме, при этом сигнал через усилитель включенного канала поступает на входы АЦП обоих каналов. Моменты отсчетов АЦП каналов А и Б сдвинуты на 10 нс, а период дискретизации обоих АЦП составляет 20 нс. Таким образом, входной сигнал дискретизируется с периодом 10 нс. В двухканальном режиме отсчеты сигнала в обоих АЦП проводятся одновременно. На всех диапазонах период дискретизации, период отсчетов АЦП составляет 20 нс, а работу прибора с заданным периодом дискретизации обеспечивает быстрое запоминающее устройство. Момент выбора кода из потока данных, поступающих с АЦП, и момент начала записи информации в быстрое запоминающее устройство задаются устройством управления. По команде устройства управления быстрое запоминающее устройство переключается в режим считывания и выдает содержимое памяти в микропроцессор индикации. Содержимое ОЗУ микропроцессор индикации передает в АЦП, который формирует напряжение для отклонения луча ЭЛТ.

Микропроцессор управления в своем запоминающем устройстве хранит индикацию о всех режимах и параметрах прибора. Их изменение проводится с помощью клавиатуры либо через КОП. Через устройство вывода, расположенное на плате калибратора, задаются режимы работы калибратора и аттенуатора. Через устройство вывода задаются режимы работы синхронизатора АЦП. Тестирование прибора осуществляется с помощью калибратора.

Осциллограф С9-27 выполнен в виде переносного прибора бесфутлярной конструкции. На нижней крышке прибора находится откидная ножка, позволяющая придавать прибору наклонное положение.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны входных сигналов 0,1—100 В.

Число входных каналов 2.

Пределы погрешности измерения напряжения $\pm 1,4\%$.

Максимальная частота дискретизации однократных сигналов 100 МГц.

Количество реализации при усреднении 4—256.

Пределы погрешности периода дискретизации $\pm 0,01\%$.

Объем оперативного запоминающего устройства на канал 1 К байт.

Число разрядов аналого-цифрового преобразователя 8.

Напряжение сети (220 ± 22) В.

Потребляемая мощность 440/210 В·А/Вт.

Наработка на отказ 8000 ч.

Масса 30 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплект запасного имущества; укладочный ящик; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки осциллографов изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство связи СССР.