
ОСЦИЛЛОГРАФЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ
С9—23

Внесены
в Государственный
реестр
под № 11247—88

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 февраля 1988 г.

Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы вычислительные С9—23 предназначены для многоканальной регистрации, цифровой обработки, наблюдения и измерения параметров однократных и периодических сигналов.

Условия эксплуатации: температура окружающей среды от 5 до 40 °С, относительная влажность воздуха до 98 % при 25 °С.

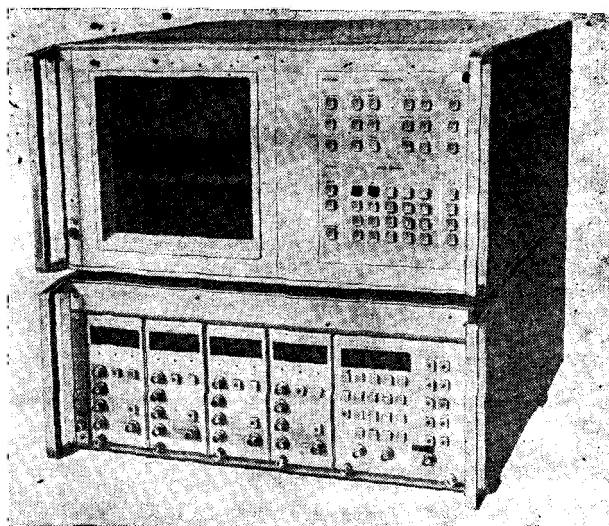
ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на преобразовании аналоговых сигналов в цифровой код с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП) реального масштаба времени, хранении кодов в оперативном запоминающем устройстве (ОЗУ) с последующей обработкой с помощью встроенных средств вычислительной техники (СВТ) и выдачи массива данных на индикатор и внешние СВТ для обработки и документирования.

Математическая обработка зарегистрированных сигналов — интерполяция, интегрирование, дифференцирование, цифровая фильтрация, прямое и обратное преобразование Фурье, вычисление корреляционных функций, моделирование сигналов.

Прибор состоит из следующих блоков: блока преобразования Я4С-121, блока обработки и индикации Я9С-42.

Функциональные возможности:
работа в составе автоматизированных измерительных систем (АИС) через канал общего пользования (КОП) или интерфейс типа RS-232;
вывод информации на однокординатный или двухкоординатный самописец и внешний индикатор (осциллограф);



синхронизация по признакам последующего сигнала (по уровню амплитуды входного сигнала по размаху, по максимуму, по минимуму, по уровню скорости нарастания, по максимуму скорости нарастания);
цифровая задержка синхронизации и предпусковая запись;
внешняя дискретизация;
запоминание состояния положений переключателей передней панели прибора при отключении напряжения сети;
энергонезависимость оперативного запоминающего устройства объемом 12 КБайт;
самодиагностика скрытых отказов;
дистанционная установка всех органов управления и режимов работы;
одновременное отображение до четырех сигналов с отдельным изменением масштабов и смещение по обеим осям;
вычисление и отображение в цифровом виде на индикаторе: абсолютных и относительных значений амплитудно-временных параметров сигналов; амплитудно-частотных параметров сигналов; спектров сигналов;
программирование с передней панели последовательности операций обработки и выбора режимов обработки, используя «меню» программ;
создание многоканальной (до 32-х каналов) АИС.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число каналов 16 (8).

Максимальная частота дискретизации 0,25 (0,5) МГц.

Пределы основной относительной погрешности измерения напряжения при непосредственном входе в диапазоне 0,05—0,2 В $\pm (1,5 \div 0,4 U_0/U_x) \%$, с внешним делителем 1:10 в диапазоне 0,2—8 В $\pm (2,5 \div 0,4 U_0/U_x) \%$, где U_0 — установленный диапазон, В, U_x — измеряемое напряжение, В.

Пределы основной относительной погрешности измерения временных интервалов в диапазоне от 2 мкс до $32 \cdot 10^4 \pm (0,1 \div 0,1 T_0/T_x) \%$, где $T_0 = T_s \cdot 2047$;

T_c — период дискретизации, с; T_c — измеряемый временной интервал, с.

Полоса пропускания аналогового тракта 0,35 МГц.

Потребляемая мощность при питании от сети переменного тока напряжением 220 В, частоты 50 Гц не более 750 В·А.

Габаритные размеры, мм: блока преобразования Я4С-121 488×213×615; блока обработки и индикации Я9С-42 488×253×561.

Масса прибора 69 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок преобразования Я4С-121; блок обработки и индикации Я9С-42; комплект запасного имущества; комплект технической документации.

ПОВЕРКА

Методика поверки прибора изложена в Техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.