
**ГЕНЕРАТОРЫ ИМПУЛЬСОВ С ПИКОСЕКУНДНЫМ
ФРОНТОМ Г5-84**

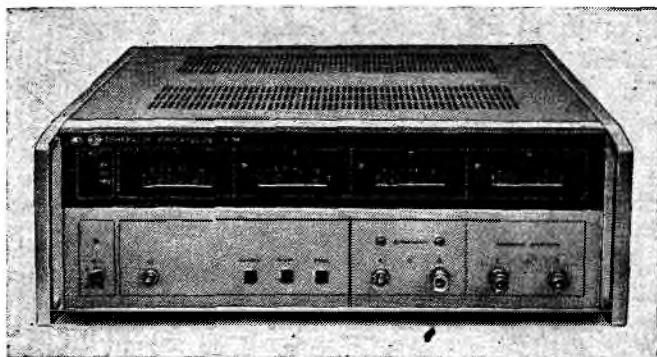
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9689—84**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 сентября
1984 г.**

**Выпуск разрешен
до 01.01.87**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы импульсов с пикосекундным фронтом Г5-84 являются источником стимулирующих сигналов в субнаносекундном и пикосекундном диапазонах временных параметров при проверке и испытаниях широкополосной аппаратуры, сверхскоростных изделий электронной техники; могут применяться как в автономном режиме с ручным управлением (режим местного управления), так и в составе автоматических измерительных систем (АИС) с управлением через канал общего пользования (КОП) (режим дистанционного управления).



ОПИСАНИЕ

В основу принципа действия прибора положен метод формирования крутых перепадов напряжения с помощью диодов с накоплением заряда (ДНЗ). Для получения фронта импульсов менее 70 пс применяется последовательное укорочение фронта выходных импульсов: сначала до 150 пс, затем до 70 пс. Регулировка амплитуды выходных импульсов осуществляется за счет изменения амплитуды исходных импульсов, подаваемых на ДНЗ.

Получение широкого диапазона временных сдвигов и длительностей импульсов от 1 нс до 999 мкс достигается сочетанием принципа цифровой задержки на микросхемах, работающих с тактовой частотой 100 МГц, и задержки на отрезках полосковых линий (до 10 нс).

Управление всеми параметрами происходит в двоично-десятичном коде с передней панели через кодовые переключатели или через канал общего пользования (КОП). Обеспечено программное управление всеми основными параметрами ге-

неруемых импульсов (период повторения, временной сдвиг, длительность, амплитуда).

Конструктивно генератор выполнен в виде моноблочного настольного прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Период повторения (T) от 1 мкс до 999 мс.

Пределы погрешности периода повторения $\pm 0,1 T$.

Длительность импульсов (τ) от 1 нс до 999 мкс.

Пределы погрешности длительности импульсов $\pm (0,1\tau + 1 \text{ нс})$.

Длительность фронта 70 пс.

Длительность среза 200 нс.

Амплитуда (U) от 5 до 9,9 В.

Пределы погрешности амплитуды $\pm 0,1 U$.

Выброс на вершине 0,1 U .

Неравномерность вершины 0,03 U .

Временный сдвиг относительно синхронимпульса (D) от 1 нс до 999 мкс.

Пределы погрешности сдвига $\pm (0,1 D + 1 \text{ нс})$.

Интерфейс-КОП (канал общего пользования) по ГОСТ 26.003—80.

Потребление мощности от сети питания 200 В·А.

Габаритные размеры 480×160×475 мм.

Масса 20 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

ПОВЕРКА

Генераторы импульсов проверяют по техническому описанию и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.