
**ГЕНЕРАТОРЫ ИМПУЛЬСОВ
Г5-91**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10832—87**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 марта 1987 г.

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы импульсов Г5-91 предназначены для испытания цифровых систем передачи информации, работающих на скоростях до 150 Мбит/с.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на формировании псевдослучайной последовательности (ПСП) и кодовой комбинации импульсов со свободно устанавливаемой структурой в двоичных и квазитрочном кодах.

Схема прибора построена на базе микропроцессора, выполняющего внутриприборные функции: управление работой отдельных устройств и связь органов управления с другими устройствами.

Прибор выполнен в типовом настольно-стоечном корпусе.

Индикация режимов работы в установленных значениях параметров осуществляется с помощью светодиодов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор выдает кодовые комбинации с числом разрядов 15 и 16, а также ПСП с периодом повторения $2^{15}-1$ и $2^{23}-1$ периода тактовой частоты.

Предусмотрено введение в структуру ПСП следующих ошибок: ошибочного символа на каждые 10^2 периода тактовой частоты; ошибочного символа на каждые 2,200 и $2 \cdot 10^4$ периодов ПСП.

Тактовая частота импульсов F устанавливается дискретно равной 34,368 или 139,264 МГц.

Погрешность установки тактовой частоты не более $\pm 2 \cdot 10^{-5} F$ для 34,368 МГц и $\pm 1,5 \cdot 10^{-5} F$ для 139,264 МГц. Нестабильность тактовой частоты за время 8 ч не более $\pm 1,5 \cdot 10^{-5} F$.

Прибор запускается внешними сигналами амплитудой 1—3 В; импульсами обеих полярностей частотой 2—150 МГц, скважностью $(2 \pm 0,1)$; гармоническим сигналом частотой 30—150 МГц.

Прибор выдает последовательность импульсов в кодах — бинарном (потенциального и импульсного вида) и СМ1 на тактовых частотах до 150 МГц; 5В6В на тактовых частотах 34,368 и 139,264 МГц и HDB3 на тактовых частотах 2—35 МГц.

Прибор выдает последовательность импульсов с уровнями ТГЛ, ЭСЛ на нагрузке 50 Ом.

Предусмотрено регулирование амплитуды импульсов (на выходе («ТГЛ»), соответствующих каждому сотому импульсу выходной последовательности. Амплитуда импульсов регулируется дискретно 19 ступенями от 1,45 до 2,4 В.

Прибор выдает синхроимпульсы: на каждый второй период ПСП и кодовой комбинации для кодов бинарного, СМ1, HDB3; на каждый двенадцатый период ПСП и кодовой комбинации для кода 5В6В.

Управление параметрами может осуществляться через канал общего пользования по ГОСТ 26.003—80.

Мощность, потребляемая прибором от сети питания, не более 140 В·А.

Габаритные размеры 480×200×355 мм.

Масса 15 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: генератор импульсов; комплекты соединительных кабелей — 4 шт.; кабель КОП; переходы коаксиальные — 3 шт.; аттенюатор 20 дБ; делитель 1:2,4; нагрузка 50 Ом; плата переходная; запасное имущество; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Указания по методике поверки прибора приведены в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи СССР.