

**ГЕНЕРАТОРЫ КОДОВЫХ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ИМПУЛЬСОВ
Г5-91**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10832—90
Взамен № 10832—87**

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 10 апреля 1990 г.

Выпускаются по ГВЗ.264.119 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы кодовых последовательностей импульсов Г5-91 предназначены для проверки цифровых систем передачи информации, устройств вычислительной техники и электронной техники.

По устойчивости и прочности при механических воздействиях приборы соответствуют нормам, установленным для приборов по группе 1.6 с прочностью при воздействии синусоидальной вибрации с амплитудой ускорения $19,6 \text{ м/с}^2$ (2g) и диапазоном частоты 1—200 Гц.

По устойчивости и прочности при климатических воздействиях приборы соответствуют нормам, установленным для приборов группы 1.1 климатического исполнения УХЛ с пониженной рабочей температурой 5°C.

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.

Конструктивно прибор построен по функционально-узловому принципу и содержит одиннадцать составных частей, электрическое соединение которых осуществляется с помощью объединительной платы, плоских жгутов и ВЧ кабелей.

Индикация режимов работы и установленных значений параметров осуществляется с помощью светодиодов.

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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тактовая частота импульсов (F) устанавливается дискретно в 34,368 и 139,264 МГц.

Пределы допустимого значения погрешности установки тактовой частоты $\pm 2 \cdot 10^{-5}$ для 34,368 МГц и $\pm 1,5 \cdot 10^{-5}$ для 139,264 МГц.

Пределы нестабильности тактовой частоты за время 15 мин и 8 ч $\pm 1,0 \cdot 10^{-5}$ 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 2—150 МГц, код

5В6В на тактовых частотах 34,368 и 139,264 МГц, коде НДВЗ на тактовых частотах 2—35 МГц.

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

Предусмотрено регулирование амплитуды импульсов (на выходе «ТТЛ»), соответствующих каждому сотому импульсу выходной последовательности. Амплитуда импульсов регулируется дискретно 19 ступенями от уровня ТТЛ (2,4В) в сторону уменьшения до $(1,45 \pm 0,15)$ В.

Прибор выдает синхронимпульсы:

на каждый второй период ПСП и кодовой комбинации для кодов бинарного, СМ1, НДВЗ;

на каждый двадцатый период ПСП и кодовой комбинации для кода 5В6В.

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

Габаритные размеры 488×213×387 мм.

Масса 15 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с генератором поставляют: комплекты соединительных кабелей — 4 шт.; кабель КОП; переходы коаксиальные — 3 шт.; аттенюатор; делитель; нагрузку; плату; ЗИП (вставки плавкие, микросхемы) — 1 компл.; техническое описание и инструкцию 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 связи СССР.