
ГЕНЕРАТОРЫ ИМПУЛЬСОВ
Г5-77

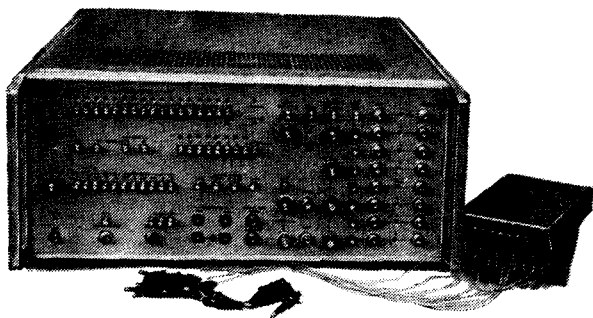
Внесены
в Государственный
реестр
под № 8252—81

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 апреля 1981 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы импульсов Г5-77 предназначены для проверки, настройки радиоэлектронной аппаратуры, устройств вычислительной техники, аппаратуры связи, интегральных схем, а также для работы в информационно-измерительных системах.



Приборы предназначены для работы в диапазоне температур окружающего воздуха от 278 до 313 К (от 5 до 40 °С), относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 298 К (25 °С) и атмосферном давлении 86—106 кПа (650—800 мм рт. ст.).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия генератора импульсов основан на считывании предварительно записанной информации с блока памяти. Информация считывается с запоминающего устройства. Скорость считывания задается тактовым генератором и может устанавливаться произвольно в диапазоне частот от 0,5 Гц до 50 МГц.

Двоичная информация, предназначенная для ввода в блок памяти, накапливается в буферном регистре. Индикация состояний буферного регистра осуществляется светодиодами, где логический ноль соответствует выключенному светодиоду, а логическая единица — включенному. Считанная с блока памяти информация поступает на устройство последовательного действия, где формируется выбранная длина слова: 32, 64, 128 или 256 бит.

Далее информация поступает на два усилителя. На усилитель выходной 1 поступает информация 1, 3, 5, 7-го каналов, а на усилитель выходной 2 поступает информация 2, 4, 6, 8-го каналов. Информация 2, 4, 6,

8-го каналов может быть задержана относительно информации 1, 3, 5, 7-го каналов в пределах задержки, определяемых выбранным диапазоном.

В генераторе импульсов предусмотрен режим программного управления содержанием слова с помощью линии коллективного пользования.

Генератор выполнен в виде отдельного переносного прибора бесфутлярной конструкции. Для удобства эксплуатации на нижней крышке находится откидная ножка, позволяющая придать прибору наклонное положение.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Частота повторения импульсов 0,5 Гц—50 МГц.
- Погрешность установки частот повторения в фиксированных точках $\pm 10\%$.
- Число каналов 9.
- Длина кодовой комбинации (слова) 32, 64, 128, 256 бит.
- Амплитуда выходных импульсов, для сигналов ТТЛ 2,5 В; для сигналов ЭСЛ 1 В; для сигналов МОП 20 В.
- Временной сдвиг четных каналов 10 нс — 1 мкс.
- Погрешность установки временного сдвига в фиксированных точках $\pm 10\%$.
- Длительность импульсов в режиме возврата к нулю 10 нс—1 мкс.
- Погрешность установки длительности в фиксированных значениях $\pm 10\%$.
- Режимы работы:
 - режим выходных импульсов без возврата к нулю;
 - режим контроля содержания слова;
 - режим одиночного запуска;
 - режим последовательного или параллельного ввода информации;
 - режим программного управления от ЛКП.
- Напряжение питающей сети (220 ± 22) В, частоты $(50 \pm 0,5)$ Гц.
- Потребляемая мощность 250 В·А.
- Габаритные размеры $200 \times 480 \times 550$ мм.
- Масса 25 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с генератором поставляют: комплект комбинированный; пробники — 14 шт.; кабели соединительные — 11 шт.; предохранители — 2 шт.; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

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

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).