

СОГЛАСОВАНО  
Начальник 32 ГНИИИ МО РФ

В.Н.Храменков

"23" декабря 1998 г.

Генераторы импульсов Г5-66	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 5464-76 Взамен № _____
----------------------------	---

Выпуска тся в соответствии с техническими условиями ТУ4-77. (ЕХ3.269.085 ТУ).

**Назначение и область применения**

Генераторы импульсов Г5-66 предназначены для регулировки и испытаний импульсной и другой радиоэлектронной аппаратуры и применяются в ремонтных и поверочных подразделениях сферы обороны, безопасности и народного хозяйства.

**Описание**

В приборе применен принцип формирования прецизионных временных интервалов путем деления частоты опорной последовательности импульсов. Выбором величины периода повторения импульсов в опорной последовательности определяется дискретность временных интервалов и их диапазон.

Опорная последовательность импульсов подается на делитель частоты с переменным коэффициентом деления (ДПДК), содержащий шесть декад. ДПДК представляет собой селектирующее устройство, которое из опорной последовательности импульсов выделяет три импульса, имеющие одинаковый регулируемый период повторения.

Формирователь синхроимпульсов служит для получения синхроимпульсов и импульсов, управляющих работой выходного каскада.

Предварительный формирователь выходного каскада формирует основной импульс, который усиливается цепочкой усилителей тока и подает его на выходной каскад - переключатель тока. Регулировка амплитуды импульсов положительной и отрицательной полярности осуществляется с помощью стабилизаторов напряжения и тока. Атенюатор служит для ступенчатого ослабления амплитуды выходного импульса.

Генераторы имеют два режима работы - режим одинарных и парных импульсов.

Генераторы могут работать в режиме внешнего и внутреннего запуска. При внешнем запуске генератор работает в автоколебательном режиме. Схема фазовой привязки привязывает фазу внешнего пускового импульса к фазе импульсов опорной последовательности.

**Основные технические характеристики:**

Предел допускаемой погрешности установки длительности импульсов, нс:  
дополнительный поддиапазон .....  $\pm(0,1\tau + 10)$ ;  
основной поддиапазон .....  $\pm(0,1\tau + 3)$ ,

где  $\tau$  - установленная длительность выходных импульсов.

Предел допускаемой погрешности установки амплитуды импульсов при скважности не менее 20 и для импульсов длительностью не менее 100 нс, не более, %:

при амплитуде от 5 до 50 В .....  $\pm 10$ ;

при амплитуде от 0,5 до 5 В .....  $\pm 15$ .

Максимальная амплитуда для импульсов с длительностью менее 100 нс, не менее, В  
..... 30.

Предел допускаемой погрешности установки периода повторения выходных импульсов в рабочих условиях, не более.....  $\pm 1 \cdot 10^{-6} T$ ,

где  $T$  - установленный период повторения импульсов.

Предел допускаемой погрешности установки временного сдвига, не более

.....  $\pm(1 \cdot 10^{-6} D + 10 \text{ нс})$ ,  
где  $D$  - установленный временной сдвиг.

Предел допускаемой погрешности установки временного сдвига второго импульса относительно первого, не более .....  $\pm(1 \cdot 10^{-6} D_n + 10 \text{ нс})$ ,

где  $D_n$  - установленный временной сдвиг.

Нестабильность в течении 15 мин, не более:

для периода повторения.....  $\pm 0,3 \cdot 10^{-6} T$ ;

для временного сдвига основного импульса относительно синхроимпульса

.....  $\pm(0,3 \cdot 10^{-6} D + 3 \text{ нс})$ ;

на основном поддиапазоне .....  $\pm(0,1\tau + 3 \text{ нс})$ ,

где  $T$  - установленный период повторения,

$D$  - установленный временной сдвиг основного импульса относительно синхроимпульса,

$\tau$  - установленная длительность основного импульса.

Напряжение питания  $220 \pm 22$  В частотой  $50 \pm 0,5$  Гц,  $220 \pm 11$  В частотой  $400 \pm 12$  Гц.

Потребляемая мощность, не более, В·А..... 200.

Время непрерывной работы, ч ..... 8.

Наработка на отказ, не менее, ч..... 2000.

Средний срок службы, лет ..... 7.

Технический ресурс, не менее, ч..... 5000.

Габаритные размеры, мм.....  $488 \times 170 \times 480$ .

Масса прибора, не более, кг ..... 20.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающей среды от 5 до 40 °С;

относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 30 °С;

атмосферное давление  $750 \pm 30$  мм рт ст.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель генератора Г5-66.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

генератор импульсов Г5-66;

комплект эксплуатационной документации.

### Поверка

Поверка генератора осуществляется в соответствии с методикой поверки, изложенной в п.13 технического описания и инструкции по эксплуатации и согласованной 32 ГНИИ МО РФ.

Межповерочный интервал - 6 месяцев.

#### **Нормативные документы**

1. ТУ4-77 (ЕХ 3.269.085 ТУ). Генератор импульсов Г5-66. Технические условия.

#### **Заключение**

Генераторы импульсов Г5-66 соответствуют требованиям НД, приведенных в разделе "Нормативные документы".

#### **Изготовитель**

Курский завод "Маяк".  
305016, Курск, ул. 50 лет Октября, д. 8.

Директор завода "Маяк"



А.С.Зубарев