
**ГЕНЕРАТОРЫ
СИГНАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМЫ
Г6-27**

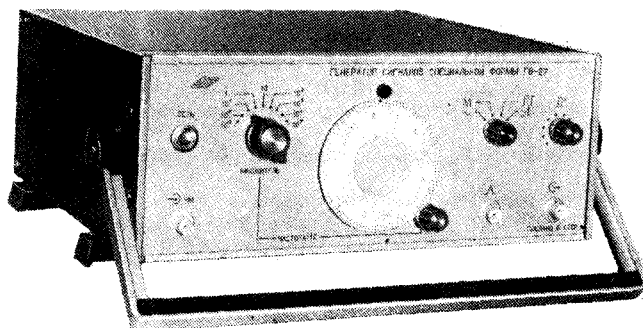
Внесены
в Государственный
реестр
под № 6180—77

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 20 июля 1977 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы сигналов специальной формы Г6-27 предназначены для исследования, настройки и испытаний систем и приборов, используемых в радиоэлектронике, автоматике, акустике, вычислительной и измерительной технике, геофизике, биофизике, машиностроении и приборостроении.



ОПИСАНИЕ

Прибор построен по структуре функционального генератора аналогового типа с электронным управлением частотой. Основу генератора составляет автоколебательное кольцо, состоящее из интегратора, собранного на операционном усилителе, и релейного элемента, представляющего собой пороговое устройство с гистерезисом и двумя устойчивыми состояниями.

Автоколебательное кольцо имеет два выхода; с выхода интегратора снимается напряжение треугольной формы, с выхода релейного элемента — прямоугольной.

Сигнал синусоидальной формы образуется в функциональном преобразователе.

Пилообразно-импульсное напряжение формируется из исходных сигналов треугольного и прямоугольного.

Синхроимпульс вырабатывается в формирователе синхроимпульса из прямоугольного сигнала релейного элемента путем дифференцирования положительного перепада.

Плавное изменение частоты генератора осуществляется путем изменения постоянного напряжения, снимаемого с движка прецизионного потенциометра, спаренного со шкалой частоты.

Внешнее управление частотой осуществляется при подаче управляющего напряжения на гнездо ЧМ.

Декадное изменение частоты автоколебательной системы происходит при изменении токозадающих сопротивлений и емкостей интегратора. Плавное изменение частоты в пределах каждой декады осуществляется потенциометром.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Формы выходных сигналов: треугольная, прямоугольная, синусоидальная, пилообразная.

Диапазон частот 0,001 Гц — 1 МГц.

Основная допускаемая приведенная погрешность частоты: $\pm 2\%$ (0,1 Гц — 100 кГц), $\pm 5\%$ (0,001—0,1 Гц; 100 кГц — 1 МГц).

Выходное напряжение (амплитуда) генератора регулируется плавно-ступенчато от 0,005 до 5 В при работе на согласованную нагрузку 600 Ом. Неравномерность АЧХ: $\pm 2,5\%$ (0,001 Гц — 100 кГц); $\pm 5\%$ (100 кГц — 1 МГц).

Коэффициент гармоник синусоидального сигнала: 1,5 % (20 Гц — 100 кГц) 3,0 % (100 кГц — 1 МГц).

Длительность фронта и среза сигнала прямоугольной формы, а также длительность обратного хода сигнала пилообразной формы не превышает 150 нс.

Напряжение питающей сети (220 ± 22) В, частота $(50 \pm 0,5)$ Гц с содержанием гармоник до 5 %.

Потребляемая мощность 30 В·А.

Габаритные размеры 339×335×180 мм.

Масса 6 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с генератором поставляют: комплект запасных частей; ящик укладочный; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика проверки генератора изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Метрология».

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.