

---

**ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ Г4-118**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4899—75

---

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 9 июля 1975 г.

Выпуск разрешен  
до 01.07. 1980 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Генераторы сигналов высокочастотные Г4-118 предназначены для испытания и настройки различной радиотехнической аппаратуры радиовещательного диапазона, могут также служить источником мощного высокого напряжения высокой частоты.

**ОПИСАНИЕ**

Синусоидальные колебания, полученные в генераторе ВЧ, выполненном по схеме LC-генератора, поступают на модулятор, где ВЧ-сигнал модулируется сигналом низкой частоты. В качестве модулирующего сигнала может быть использован сигнал как от внутреннего, так и от внешнего источника. Модулирующий сигнал (как внешний, так и внутренний) подается на модулятор через устройство автоматической установки модуляции (устройство АУМ) и калиброванный делитель.

Применение устройства АУМ обеспечивает заданную малую погрешность глубины модуляции при изменении модулирующего сигнала от 2 до 7 В. С выхода модулятора ВЧ сигнал подается на вход широкополосного усилителя, коэффициент усиления которого регулируется системой автоматической регулировки усиления.

С выхода регулируемого усилителя сигнал поступает на высокочастотный усилитель, где он усиливается до амплитуды около 1 В.

Необходимое значение напряжения на мощном выходе прибора обеспечивается широкополосным усилителем мощности.

**Стр. 2 № 4899—75**

С выхода усилителя мощности сигнал подается на выход прибора через блок фильтров, представляющий собой набор согласующих четырехполосников, обеспечивающих подавление второй и третьей гармоник ВЧ сигнала.

Для обеспечения требуемого значения выходного напряжения на высоковольтном выходе прибора используются широкополосные повышающие трансформаторы и резонансные контуры.

Конструктивно генератор сигналов Г4-118 выполнен в виде прибора настольного типа.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон частот от 0,1 до 30 МГц.

Основная допустимая погрешность установки частоты  $\pm 1\%$ .

Нестабильность частоты за любые 15 мин работы  $\pm (250 \cdot 10^{-6} f + 50)$  Гц после 30 мин самопрогрева и  $\pm (100 \cdot 10^{-6} f + 30)$  Гц после 1 ч самопрогрева, где  $f$  — значение установленной частоты.

Параметры выходного напряжения; от 2 до 12 В на нагрузке 50 Ом; от 3 до 14 В на нагрузке 75 Ом; от 10 до 100 В в диапазоне частот от 0,1 до 20 МГц; 100 мВ на нагрузке 50 Ом.

Основная допустимая погрешность установки выходного напряжения  $\pm 10\%$ .

Коэффициент любой из гармоник выходного сигнала 5%.

Пределы регулировки амплитудной модуляции от 0 до 90% ступенями через 10%.

Основная допустимая абсолютная погрешность установки глубины модуляции  $\pm 10\%$ .

Диапазон модулирующих частот от 50 до 10 кГц.

Коэффициент гармоник огибающей модулированного сигнала 5%.

Потребляемая мощность 70 В·А.

Габаритные размеры 360×320×184 мм.

Масса 15 кг.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Совместно с генератором поставляют:

- 1) кабели соединительные — 3 шт.;
- 2) сопротивления нагрузочные — 2 шт.;
- 3) переходы коаксиальные — 2 шт.;
- 4) делители напряжения — 2 шт.;
- 5) шнур питания;
- 6) ящик укладочный и ящик запасного имущества;
- 7) комплект эксплуатационной документации.

**ПОВЕРКА**

Генераторы проверяют по ГОСТ 10622—70 и методам, изложенным в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.*