

**ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ
НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ГЗ-107**

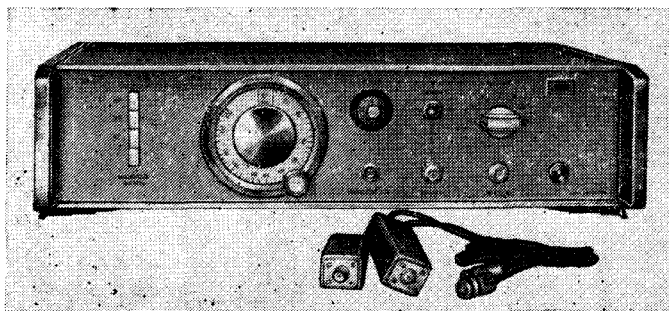
Внесены
в Государственный
реестр
под № 4519—74

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 3 декабря 1974 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1977 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-107 (см. рисунок) предназначены для исследования коэффициентов передачи различных активных и пассивных четырехполюсников, для определения стабильности параметров радиотехнических



устройств во времени и под действием дестабилизирующих факторов, а также частотных характеристик усилителей, фильтров и т. п.

Приборы работают при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности до 80% при температуре 20°C, атмосферном давлении 750 ± 30 мм рт. ст.

ОПИСАНИЕ

Генератор представляет собой перестраиваемый по частоте RC-генератор с автоматической стабилизацией амплитуды выходного сигнала.

Схема прибора состоит из RC-генератора, выходного усилителя, преобразователя, источника опорного напряжения и

схемы сравнения. РС-генератор служит для получения синусоидального сигнала с перестраиваемой частотой. Выходной усилитель осуществляет развязку РС-генератора от нагрузки.

Преобразователь, источник опорного напряжения и схема сравнения производят автоматическую стабилизацию выходного сигнала на заданном уровне.

Уровень выходного напряжения устанавливается аттенюатором на 60 дБ ступенями через 10 дБ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот генератора от 20 Гц до 200 кГц перекрывается четырьмя поддиапазонами с плавной перестройкой внутри поддиапазона:

I поддиапазон от 20 до 200 Гц;

II поддиапазон от 200 до 2000 Гц;

III поддиапазон от 2 до 20 кГц;

IV поддиапазон от 20 до 200 кГц.

Основная погрешность по частоте не превышает $\pm (3 + \frac{30}{F}) \%$, где F — установленное по шкале значение частоты, Гц.

Изменение частоты после установления режима не превышает: $\pm 0,2\%$ за 15 мин работы; $\pm 0,3\%$ за 1 ч работы.

Номинальное выходное напряжение 10 В регулируется плавно до 3 В и с помощью аттенюатора на 60 дБ ступенями через 10 дБ.

Погрешность ослабления аттенюатора не превышает $\pm 0,5$ дБ.

Основная допускаемая приведенная погрешность выходного напряжения:

$\pm 0,4\%$ на гнезде «Выход I» при включенной плавной регулировке выходного напряжения;

$\pm 1,5\%$ на гнезде «Выход I» при включенной плавной регулировке выходного напряжения;

$\pm 4\%$ на гнезде «Выход II».

Изменение выходного напряжения не превышает $\pm 0,05\%$ за 1 ч работы.

Изменения выходного напряжения, обусловленные перестройкой частоты, не превышают:

$\pm 0,15\%$ в диапазоне частот от 20 до 100000 Гц на гнезде «Выход I»;

$\pm 0,2\%$ в диапазоне частот от 100 до 200 кГц на гнезде «Выход I»;

$\pm 1\%$ на гнезде «Выход II».

Коэффициент гармоник выходного напряжения не превышает: 0,05% в диапазоне частот 100—100000 Гц; 0,2% в остальном диапазоне частот.

Питание от сети переменного тока напряжением 220 ± 22 В, частотой $50 \pm 0,5$ Гц и содержанием гармоник до 5%.

Время самопрогрева прибора 30 мин.

Мощность, потребляемая прибором, не превышает 40 В·А.

Габаритные размеры $355 \times 480 \times 120$ мм.

Масса 13 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с генератором поставляют:

- 1) делитель 1 : 100;
- 2) нагрузку 600 Ом;
- 3) плату;
- 4) кабель измерительный;
- 5) кабель сетевой;
- 6) лампу сигнальную;
- 7) предохранитель;
- 8) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 9) формуляр.

ПОВЕРКА

Генераторы проверяют в соответствии с техническим описанием, входящим в комплект поставки, и ГОСТ 12691—67.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

Изготовитель — Министерство радиопромышленности СССР.