

1068

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков



2005 г.

| | |
|---|---|
| Генераторы сигналов измерительные HP 8657A | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 31020 - 06 Взамен № |
|---|---|

Изгото́влены в соотве́тствии с техни́ческой доку́ментацией фирмы «Hewlett Packard», США, заводские номера 3346A06737, 3134A03937.

Назначение и область применения

Генераторы сигналов измерительные HP 8657A (далее по тексту – генераторы) предна́значенны для формирования немодулированных СВЧ сигналов, а также сигналов с амплитудной (АМ) и частотной (ЧМ) модуляцией и применяются при разработке, ремонте и испытаниях радиоэлектронных средств на объектах в сфере обороны и безопасности.

Описание

В основу принципа действия генераторов положен метод косвенного синтеза, основанного на применении фазовой автоподстройки частоты широкодиапазонного миллиметрового диапазона по опорному высокостабильному маломощному сигналу встроенного кварцевого генератора частоты.

Конструктивно генераторы выполнены в виде моноблоков. Управление изменением выходных характеристик осуществляется с помощью наборных клавиш, расположенных на лицевой панели генераторов. Сигнал с установленными характеристиками снимается с основного выхода сопротивлением 50 Ом. В генераторах имеются входные разъемы для обеспечения режимов амплитудной и частотной модуляций.

Приборы могут применяться во взаимодействии с внешней ЭВМ в автоматизированном режиме работы.

По условиям эксплуатации генераторы относятся к группе 1.1 по ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

| | |
|---|-------------------------|
| Диапазон рабочих частот | от 100 кГц до 1040 МГц. |
| Шаг установки частоты, Гц | 10. |
| Номинальное значение частоты опорного кварцевого генератора, МГц | 10. |
| Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты, % | $\pm 10^{-3}$. |
| Нестабильность частоты за 15 минут, не более | $1,5 \cdot 10^{-8}$. |
| Диапазон выходной мощности, дБм | от минус 143 до 16. |
| Пределы допускаемой погрешности установки уровня выходной мощности, дБ | $\pm 1,5$. |
| Относительный уровень гармоник немодулированного выходного сигнала, дБ, не более | минус 30. |
| Диапазон установки коэффициента АМ при работе от внутреннего источника модуляции, % | от 0 до 99. |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки коэффициента АМ при работе от внутреннего источника модуляции, % | ± 6 . |
| Диапазон установки девиации частоты в режиме ЧМ при работе от внутреннего источника модуляции, кГц | от 0,1 до 99. |

| | |
|---|--------------------------------|
| Пределы допускаемой относительной погрешности девиации частоты в режиме ЧМ при работе от внутреннего источника модуляции, % | ± 5 . |
| Габаритные размеры (длина \times высота \times ширина), мм | 133 \times 425 \times 520. |
| Масса, кг, не более | 18,2. |
| Потребляемая мощность, В·А, не более | 175. |
| Напряжение питания переменного тока, частотой (50 \pm 2,5) Гц, В | 220 \pm 22. |
| Рабочие условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды, °С | от 0 до 55. |
| - относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 25 °C, % | 70. |
| - атмосферное давление, мм рт ст | от 630 до 795. |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы изготовителя типографским способом и на лицевую панель генераторов в виде голограммической наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: генератор, комплект соединительных кабелей, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка генераторов проводится в соответствии с документом «Генераторы сигналов измерительные НР 8657А. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в октябре 2005 года и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный Ч3-66 (ДЛИ2.721.010 ТУ), установка для измерений ослаблений и фазового сдвига образцовая ДК1-16 (ЕЭ1.403.074 ТУ), ваттметр поглощаемой мощности М3-54 (ЕЭ0.140.027 ТУ), ваттметр поглощаемой мощности М3-91 (Мг.1.401.012 ТУ), анализатор спектра С4-85 (ЕЭ2.747.017 ТУ), мультиметр В7-64 (КМСИ.411252.024 ТУ), измеритель модуляции вычислительный СК3 – 45 (вР2.740.008 ТУ).

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные документы

ГОСТ 22261–94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы – изготовителя.

Заключение

Тип генераторов сигналов измерительных НР 8657А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Hewlett Packard», США.

Power Products PGU 140 Green Pond Road Rockaway, New Jersey 07866, USA.

Представительство в России: Москва, 113054, Космодамианская набережная, д. 52, строение 1.

От заявителя:

Генеральный директор ООО «Компания СиТи»

В.Н. Светлов