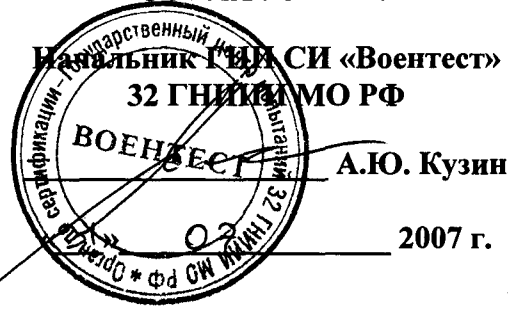


СОГЛАСОВАНО



<p>Генератор сигналов измерительный серии PSG E8257D</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36020-07</u> Взамен №</p>
--	---

Изготовлен в соответствии с технической документацией фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. Заводской номер MY44320240.

Назначение и область применения

Генератор сигналов измерительный серии PSG E8257D (далее – генератор) предназначен для формирования стабильных по частоте и мощности электрических сигналов в диапазоне частот от 250 кГц до 40 ГГц и применяется в составе измерительных систем для проверки, настройки, регулировки и испытаний различных радиотехнических устройств.

Описание

Принцип действия генератора основан на использовании метода косвенного синтеза с фазовой автоподстройкой частоты по опорному высокостабильному маломощному сигналу восторенного кварцевого генератора частоты 10 МГц.

Конструктивно генератор выполнен в виде моноблока. Управление изменением выходных характеристик обеспечивается с помощью наборных клавиш и валкодера, расположенных на лицевой панели генератора. Сигнал с установленными характеристиками снимается с основного выхода согласованной нагрузки 50 Ом. Предусмотрены входные разъемы для обеспечения изменения основного сигнала в режимах амплитудной (АМ), частотной (ЧМ), фазовой (ФМ), импульсной (ИМ) и других видов модуляций.

Генератор обеспечивает получение сигналов синусоидальной, треугольной формы, а также импульсов положительной и отрицательной полярности.

Генератор может применяться в автоматизированном режиме работы при сопряжении с внешней ЭВМ.

Основные технические характеристики.

Диапазон воспроизведения частоты, Гц.....	от $2,5 \cdot 10^3$ до $4 \cdot 10^{10}$.
Номинальное значение частоты встроеного кварцевого генератора, МГц.....	10.
Пределы допускаемой относительной погрешности по частоте.....	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$.
Нестабильность частоты сигнала за 15 мин, не более.....	$1,5 \cdot 10^{-7}$.
Диапазон выходной мощности сигнала, дБм.....	от минус 20 до 20.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня выходной мощности сигнала, дБм:	
- в диапазоне частот от 250 кГц до 2 ГГц.....	$\pm 1,4$;
- в диапазоне частот от 2 до 40 ГГц.....	$\pm 1,7$.

Относительный уровень гармоник немодулированного выходного сигнала, дБ:

- в диапазоне частот от 250 кГц до 2 ГГц.....минус 28;
- в диапазоне частот от 2 до 40 ГГц.....минус 55.

Уровень паразитных частот в выходном сигнале относительно основной гармоники (при отстройках от основной гармоники более 3 кГц), дБ, не более.....минус 56.

Уровень фазовых шумов при отстройке от основной гармоники 20 кГц, дБ/Гц, не более.....минус 104.

Диапазон установки коэффициента АМ при работе от внутреннего источника.....от 0 до 100.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки коэффициента АМ при работе от внутреннего источника..... $\pm(0,06 \cdot A + 1)$,

где А – значение коэффициента амплитудной модуляции.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности девиации частоты при работе от внутреннего источника, Гц..... $\pm(0,035 \cdot F + 20)$,

где F – значение девиации частоты, Гц.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности фазовой модуляции при работе от внутреннего источника, радиан..... $\pm(0,05 \cdot \phi + 0,01)$,

где ϕ – значение фазовой модуляции, радиан.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки коэффициента импульсной модуляции..... ± 10 .

Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более.....178 × 426 × 498.

Масса, кг, не более.....22.

Потребляемая мощность, В·А, не более.....300.

Параметры питания от сети переменного тока:

- напряжение, В..... 220 ± 22 ;
- частота, Гц..... $50 \pm 2,5$.

Рабочие условия эксплуатации (по данным изготовителя):

- температура окружающего воздуха, °С.....от 0 до 55;
- относительная влажность при температуре 25 °С, %.....70;
- атмосферное давление, мм рт. ст.....от 630 до 795.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: генератор сигналов измерительный серии PSG E8257C, комплект соединительных кабелей, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка генератора проводится в соответствии с документом «Генератор сигналов измерительный серии PSG E8257D. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в июле 2007 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный ЧЗ-66 (ДЛИ2.721.010 ТУ); установка для измерений ослаблений и фазового сдвига образцовая ДК1-16 (ЕЭ1.403.074ТУ); ваттметр поглощаемой мощности МЗ-54 (ТУ4-80 ЕЭ0.140.027); ваттметр поглощаемой мощности МЗ-91 (МГ1.401.012 ТУ); анализатор спектра С4-85 (ЕЭ2.747.017 ТУ); установка

измерительная К2-75 (ИРВМ.411161.017ТУ); вольтметр переменного тока В3-63 (ЯБ12.710.083 ТУ); измеритель модуляции вычислительный СКЗ-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 генератора сигналов измерительного серии PSG E8257D утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies, Inc.», 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:

Директор ЗАО ПФ «ЭЛВИРА»



А.В. Бельчиков