

447

СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

" " 2003 г.

Генератор сигналов Agilent 8648 A	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	---

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies», США. Заводской номер 3847U02666.

Назначение и область применения

Генератор сигналов Agilent 8648 A (далее – генератор) предназначен для формирования синусоидальных сигналов, модулированных сигналов при помощи частотной модуляции, фазовой модуляции и амплитудной модуляции, и применяется для поверки, настройки, регулировки и испытаний различных радиотехнических устройств на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Генератор состоит из четырех основных частей: генераторной части, управляющей части, дисплея, блока питания.

Генераторная часть обеспечивает формирование синусоидального сигнала (СС) с заданными параметрами, сигналов синхронизации и модулирующих сигналов (МС).

Управляющая часть обеспечивает ввод через клавиатуру или КОП параметров СС и МС, проверку их корректности, вывод на экран дисплея и в генераторную часть.

Дисплей обеспечивает отображение параметров СС и МС при их изменении и подготовке к вводу в генераторную часть, а также отображение необходимой справочной информации.

Блок питания преобразует сетевое напряжение в постоянные напряжения, необходимые для работы генератора.

По условиям эксплуатации генератор удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 3 ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

- Диапазон частот, МГцот 0,01 до 1000.
- Пределы допускаемой погрешности установки частоты $\pm 3 \cdot 10^{-6}$.
- Выходной сигнал опорной частоты, МГц10.
- Уровень выходного сигнала опорной частоты, В, не менее.....0,5.
- Входной сигнал опорной частоты, МГц10.
- Пределы допускаемой погрешности входного сигнала опорной частоты $\pm 5 \cdot 10^{-6}$.
- Диапазон уровня входного сигнала опорной частоты, В,0,5 – 2 .
- Диапазон мощности выходного сигнала, дБмот 10 до минус 136.

Дискретность регулирования мощности выходного сигнала, дБ	0,1.
Пределы допускаемой относительной погрешности установки мощности выходного сигнала, дБ	± 1 .
Генератор обеспечивает следующие параметры спектра:	
уровень выходных гармоник, дБм, не более	± 4 ;
уровень выходных субгармоник, дБм, не более	± 4 .
девиацию паразитной ЧМ, Гц, менее:	
на частотах до 249 МГц.....	7;
на частотах от 249 до 500 МГц.....	4;
на частотах от 501 до 1000 МГц.....	7.
Пределы устанавливаемой девиации частоты в режиме ЧМ, кГц:	
для несущей частоты до 249 МГц.....	0-200;
для несущей частоты от 250 до 500 МГц.....	0-100;
для несущей частоты от 501 до 1000 МГц.....	0-200.
Дискретность установки девиации частоты, Гц	10.
Пределы допускаемой погрешности установки девиации частоты, %	± 3 .
Пределы значений фазовой модуляции, рад:	
на частотах до 249 МГц.....	от 0 до 10;
на частотах от 249 до 500 МГц.....	от 0 до 5;
на частотах от 501 до 1000 МГц.....	от 0 до 10.
Дискретность фазовой модуляции, рад	0,01.
Пределы допускаемой погрешности установки фазовой модуляции, %	± 3 .
Пределы значений амплитудной модуляции, %,	от 0 до 100.
Дискретность фазовой модуляции, рад	0,1.
Пределы допускаемой погрешности установки амплитудной модуляции, %	± 5 .
Волновое сопротивление ВЧ выхода, Ом	50.
Значение КСВН ВЧ выхода, менее:	
на частотах до 249 МГц.....	2,5;
на частотах от 250 до 1000 МГц.....	1,5.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), см	230x230x170.
Масса, кг, не более	9.
Потребляемая мощность, ВА, менее	170.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С.....	от 0 до 50;
относительная влажность окружающего воздуха при температуре 20 °С, %	до 95;
атмосферное давление, кПа.	от 84 до 107.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на лицевую панель прибора.

Комплектность

В комплект поставки входят: генератор Agilent 8648 А, комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка генератора Agilent 8648 А проводится в соответствии с документом «Генератор Agilent 8648 А. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64/1; стандарт частоты и времени СЧВ-74; ваттметр поглощаемой мощности МЗ-54; анализаторы спектра С4-60, С4-74; генератор сигналов ВЧ Г4-192; генератор сигналов НЧ ГЗ-121; измеритель коэффициента амплитудной модуляции вычислительный СК2-24; измеритель КСВН панорамный Р2-73; измеритель модуляции СКЗ-45; установка образцовая измерительная К2-38; установка для измерения ослабления и фазового сдвига ДК1-23.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение


Генератор Agilent 8648 А соответствует требованиям НД, приведенных в разделе «Нормативные документы» и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies», США.
1400 Foutaingrove Parkway, Santa Rosa, CA 95403-1799, USA.

От заявителя:

генеральный директор ФГУП «НИИ ТП»



А.В. Шишанов