

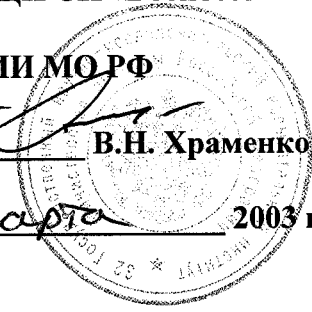
СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

«26» марта 2003 г.



Анализатор спектра Agilent 8563EC	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24401-03</u> Взамен № _____
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлен по технической документации фирмы "Agilent Technologies", США, заводской номер 4220A02177.

Назначение и область применения

Анализатор спектра Agilent 8563EC (далее – анализатор) предназначен для визуального наблюдения и измерения составляющих спектра периодически повторяющихся сигналов и стационарных шумов и применяется на объектах промышленности.

Описание

Принцип действия анализатора основан на методе последовательного анализа сигнала. Анализатор представляет собой автоматически или ручную перестраиваемый супергетеродинный приемник с индикацией выходных сигналов.

Анализатор обеспечивает измерение параметров спектра непрерывных колебаний сложной формы; измерение параметров модулированных колебаний; измерение параметров паразитных и побочных колебаний; измерение полосы излучения и внеполосных излучений; исследование спектров повторяющихся радиоимпульсов; измерение интермодуляционных искажений третьего порядка четырехполосников; управление всеми режимами работы и параметрами прибора как вручную, так и дистанционно от внешнего компьютера; выход на печатающее устройство через интерфейс HP-IB, автоматическое тестирование и самодиагностирование.

По условиям эксплуатации анализатор относится к группе 1 по ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Диапазон частот, МГц от $9 \cdot 10^{-3}$ до $26,5 \cdot 10^3$.

Пределы допускаемой погрешности измерения частоты входного синусоидального сигнала вычисляются по формуле:

- для полосы обзора более 2 МГц×N $\pm (f_c \times 10^{-8} + 0,05 \times f_{по} + 0,15 \times f_{пп} + 10 \text{ Гц})$;
- для полосы обзора не более 2 МГц×N .. $\pm (f_c \times 10^{-8} + 0,01 \times f_{по} + 0,15 \times f_{пп} + 10 \text{ Гц})$,

где N – номер гармоник низшего порядка,

f_c – частота входного сигнала, Гц;

$f_{по}$ – частота полосы обзора;

f_m – частота полосы пропускания.

Номинальное значение полос пропускания на уровне минус 3 дБ, Гц от $1 \cdot 10^6$ до $2 \cdot 10^6$.

Пределы допускаемой погрешности номинальных значений полос пропускания, %, не более:

- в диапазоне частот от 1 Гц до 300 кГц ± 10 ;
- на частоте 1 МГц ± 25 ;
- на частоте 2 МГц 50, минус 25.

Средний уровень собственных шумов в полосе пропускания 1 Гц, дБм, не более:

- для частоты 10 кГц минус 120;
- для частоты 100 кГц минус 120;
- для частоты от 1 до 10 МГц минус 140;
- для частоты от 10 МГц до 2,9 ГГц минус 149;
- для частоты от 2,9 до 6,5 ГГц минус 148;
- для частоты от 6,5 до 13,2 ГГц минус 145;
- для частоты от 13,2 до 22 ГГц минус 140;
- для частоты от 22 до 26,5 ГГц минус 139.

Пределы допускаемой погрешности измерения уровня входного синусоидального сигнала дБ, не более:

- в диапазоне частот от 9 кГц до 2,9 ГГц $\pm 1,25$;
- в диапазоне частот от 2,9 до 6,46 ГГц $\pm 1,5$;
- в диапазоне частот от 6,46 до 13,2 ГГц $\pm 2,2$;
- в диапазоне частот от 13,2 до 22 ГГц $\pm 2,5$;
- в диапазоне частот от 22 до 26,5 ГГц $\pm 3,3$.

Относительный уровень помех, обусловленный интермодуляционными искажениями третьего порядка по входу смесителя при воздействии на вход двух синусоидальных сигналов равных амплитуд с уровнем минус 40 дБм, дБм, не более минус 30.

Неравномерность амплитудно-частотной характеристики по входу смесителя составляет (при развязке на входе 10 дБ), дБ:

- в диапазоне частот от 100 МГц до 2000 МГц ± 1 ;
- в диапазоне частот от 2 до 2,9 ГГц $\pm 1,25$;
- в диапазоне частот от 2,9 до 6,5 ГГц $\pm 1,5$;
- в диапазоне частот от 6,5 до 13,2 ГГц $\pm 2,2$;
- в диапазоне частот от 13,2 до 22 ГГц $\pm 2,5$;
- в диапазоне частот от 22 до 26,5 ГГц $\pm 3,3$.

Мощность, потребляемая от сети переменного тока напряжением (215 ± 35) В и частотой $(56,5 \pm 9,5)$ Гц, ВА, не более 250.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более 461x337x187.

Масса кг, не более 20.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 10 до 55;
- относительная влажность окружающего воздуха при температуре до 40 °С, %, не более 95.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя и на корпус прибора.

Комплектность

В комплект поставки входят: анализатор спектра Agilent 8563ЕС, комплект ЗИП, комплект технической документации фирмы-изготовителя.

Поверка

Поверка анализатора спектра Agilent 8563ЕС проводится в соответствии с: МИ 1201-86 «Анализаторы спектра последовательного действия. Методика поверки». Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные документы

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Анализатор спектра Agilent 8563ЕС не противоречит требованиям НД, приведенных в разделе "Нормативные документы" и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies», США.
Представительство в России: 113054, г. Москва,
Космодемьянская набережная, д. 52, строение 1.
+7 (095) 797-3900 телефон,
+7 (095) 797-3901 fax.

Главный директор
ЗАО «Сайрус Системс Корпорейшн»



И.В. Соколов