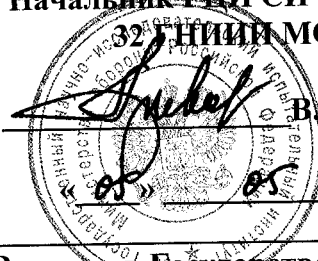


СОГЛАСОВАНО  
Начальник ГИИ СИ "Воентест"  
32 ГИИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2003 г.

Анализаторы спектра HP 8563A	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24896-03</u> Взамен № _____
------------------------------	---

Изготовлены по технической документации фирмы "Hewlett-Packard Co.", США, заводские номера 3222A02240, 3221A01946, 3448A03352, 3115A00645, 3222A02200.

### Назначение и область применения

Анализаторы спектра HP 8563A (далее по тексту – анализаторы) предназначены для измерения и визуального наблюдения составляющих спектра периодически повторяющихся сигналов и стационарных шумов и применяются на объектах промышленности.

### Описание

Принцип действия анализаторов основан на методе последовательного анализа сигнала. Анализаторы представляют собой автоматически или вручную перестраиваемый супергетеродинный приемник с индикацией выходных сигналов.

Анализаторы обеспечивают 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 анализаторы относятся к группе 1 по ГОСТ 22261-94.

### Основные технические характеристики.

Диапазон частот, МГц .....от  $9 \cdot 10^{-3}$  до  $22 \cdot 10^3$ .  
Пределы допускаемой погрешности измерения частоты входного синусоидального сигнала определяются формулой

$$\pm(f_c \times 0,13 \times 10^{-6} + 0,05 \times f_{no} + 0,15 \times f_{nn} + 10 \text{ Гц}),$$

где  $f_c$  – частота входного сигнала, Гц;

$f_{no}$  – частота полосы обзора;

$f_{nn}$  – частота полосы пропускания.

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

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

в диапазоне частот от 10 Гц до 300 кГц.....  $\pm 10$ ;  
на частотах 1 МГц и 2 МГц .....  $\pm 25$ .

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

- для частоты 10 кГц .....минус 103;  
- для частоты 100 кГц .....минус 110;  
- для частоты от 1 МГц до 2,9 ГГц.....минус 130;  
- для частоты от 2,9 до 6,46 ГГц .....минус 131;  
- для частоты от 6,46 до 13 ГГц.....минус 120;  
- для частоты от 13 до 19,7 ГГц.....минус 115;  
- для частоты от 19,7 до 22 ГГц.....минус 110.

Пределы допускаемой погрешности измерения уровня входного синусоидального сигнала дБ, не более: .....  $\pm 4,6$ .

Относительный уровень помех, обусловленный интермодуляционными искажениями третьего порядка по входу смесителя при воздействии на вход двух синусоидальных сигналов равных амплитуд с уровнем минус 30 дБм, дБс, не более.....минус 70.

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

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

Мощность, потребляемая от сети переменного тока напряжением  $(215 \pm 35)$  В и частотой  $(56,5 \pm 9,5)$  Гц, Вт, не более .....180.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более .....427x325x163.

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, % ..... до 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 НР 8563А, комплект технической документации фирмы-изготовителя.

### **Поверка**

Поверка анализаторов спектра НР 8563А проводится в соответствии с МИ 1201-86. Анализаторы спектра последовательного действия. Методика поверки.

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

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

## **Заключение**

Тип анализаторов спектра HP 8563A с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

## **Изготовитель**

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

Директор ЗАО ПФ «ЭЛВИРА»



А.В. Бельчиков