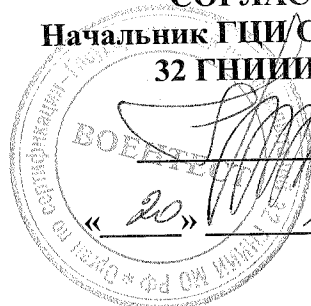


СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ/СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2004 г.

Анализатор спектра E4402B	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28423-04</u> Взамен № _____
---------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies Inc», США.
Заводской номер MY44211109.

Назначение и область применения

Анализатор спектра E4402B (далее по тексту – анализатор) предназначен для измерений и визуального наблюдения составляющих спектра (частоты и уровня) периодически повторяющихся сигналов и стационарных шумов и применяется на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия анализатора основан на методе последовательного анализа сигнала. Анализатор представляет собой автоматически или вручную 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, автоматическое тестирование и самодиагностирование.

Конструктивно анализатор выполнен в виде настольного малогабаритного неагрегатированного корпуса.

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

Основные технические характеристики.

Диапазон измеряемых частот, Гцот $9 \cdot 10^3$ до $3 \cdot 10^9$.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты входного синусоидального сигнала..... $\pm(f_c \cdot 7,5 \cdot 10^{-6} + 0,05 \cdot f_{по} + 0,15 \cdot f_{мп} + 10 \text{ Гц})$,

где f_c – частота входного сигнала, Гц;

$f_{по}$ – частота полосы обзора;

$f_{мп}$ – частота полосы пропускания.

Полоса обзора, Гц.....от 100 до $3 \cdot 10^9$.

Пределы допускаемой относительной погрешности номинальных значений полосы обзора, %.....± 1.

Номинальное значение полос пропускания на уровне минус 3 дБ (дискретно с шагом 1, 3, 10)..... от 1 кГц до 5 МГц.

Пределы допускаемой относительной погрешности номинальных значений полос пропускания, %:

- в полосе пропускания от 1 кГц до 3 МГц.....±15;

- в полосе пропускания 5 МГц.....± 30.

Ширина полосы частот видеосигнала (с шагом 1, 3, 10 Гц)..... от 30 Гц до 3 МГц.

Время прямого хода внутренней развертки, с.....от $5 \cdot 10^{-3}$ до 2000.

Пределы допускаемой относительной погрешности номинальных значений времени развертки, %.....±1.

Диапазон входных уровней на входе 50 Ом, дБм.....от минус 117 до 30.

Средний уровень собственных шумов на входе 50 Ом в полосе пропускания 1 кГц, при установке входного аттенюатора 0 дБ, дБм, не более:

- диапазон частот от 1 МГц до 1 ГГц..... минус 117;

- диапазон частот от 1 ГГц до 2 ГГц..... минус 116;

- диапазон частот от 2 ГГц до 3 ГГц..... минус 114.

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 и разделением по частоте более 50 кГц, дБс, не более.....минус 82.

Неравномерность амплитудно-частотной характеристики по входу смесителя (при развязке на входе 10 дБ), дБ, не более.....± 0,5.

Пределы допускаемой погрешности относительного ослабления ступенчатого аттенюатора на частоте 50 МГц, дБ приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Установка аттенюатора, дБ	Пределы допускаемой погрешности, дБ
0-20	±0,3
25	±0,35
30	±0,4
35	±0,45
40	±0,5
45	±0,55
50	±0,6
55	±0,65
60	±0,7
65	±0,75

Напряжение питания от сети переменного тока частотой (47÷66) Гц, В..... 195÷250.

Потребляемая мощность, Вт, не более300.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более409x373x222.

Масса, кг, не более14,9.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °Сот 0 до 55;

- относительная влажность окружающего воздуха при температуре 50 °С, %.....до 85.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы – изготовителя и на корпус анализатора.

Комплектность

В комплект поставки входят: анализатор спектра E4402B, одиночный комплект ЗИП, комплект технической документации фирмы-изготовителя.

Поверка

Поверка анализатора спектра E4402B проводится в соответствии с МИ 1201-86 Анализаторы спектра последовательного действия. Методика поверки.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies Inc.», США.

Представительство в России:

Москва, 113054, Космодамиантская набережная, д.52, строение 1,

+7(095) 797-3900 телефон,

+7(095) 797-3901 факс.

От заявителя:

генеральный директор ФГУП «НИИ ТП»



А.В. Шишанов