

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

ВОЕНТЕСТ

А.Ю. Кузин

“ 13 ” 05 2008 г.

Анализатор спектра R&S FSEM30	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37844-08</u> Взамен № _____
-------------------------------	---

Изготовлен по технической документации фирмы «Rohde&Schwarz
GmbH&Co.KG», Германия. Заводской номер 100024.

Назначение и область применения

Анализатор спектра R&S FSEM30 (далее по тексту – анализатор) предназначен для измерений и визуальных наблюдений составляющих спектра (частоты и уровня) 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 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 неагрегируемого прибора.

Основные технические характеристики.

Диапазон частот, Гцот 20 до $26,5 \cdot 10^9$.
Пределы допускаемой относительной погрешности частоты опорного кварцевого генератора..... $\pm 2,5 \cdot 10^{-7}$.
Номинальное значение полос пропускания на уровне минус 3 дБ (дискретно с шагом 1, 2, 3, 5).....: от 1 Гц до 10 МГц.

Пределы допускаемой относительной погрешности номинальных значений полос пропускания %:

в полосе пропускания 10 МГц от минус 10 до 25;

в полосе пропускания 5 МГц не более 15;

в полосе пропускания до 3 МГц не более 10.

Значения среднего уровня собственных шумов на входе 50 Ом в полосе пропускания 10 Гц, при установке входного аттенюатора 0 дБ, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Частота	Средний уровень собственных шумов, дБм, не более
20 Гц	минус 74
1 кГц	минус 104
10 кГц	минус 119
100 кГц	минус 129
1 МГц	минус 142
от 10 МГц до 6 ГГц	минус 138
от 6 ГГц до 7 ГГц	минус 135
от 7 ГГц до 18 ГГц	минус 138
от 18 ГГц до 26,5 ГГц	минус 135

Значения относительного уровня помех, обусловленный интермодуляционными искажениями третьего порядка по входу смесителя при воздействии на вход двух синусоидальных сигналов равных амплитуд с уровнем минус 30 дБм, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Частота	Относительный уровень помех, дБс, не более
до 100 МГц	94
до 7 ГГц	80

Значения неравномерности амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) по входу смесителя (при развязке на входе 10 дБ), приведены в таблице 3.

Таблица 3

Частота	Неравномерность АЧХ, дБ, не более
до 1 ГГц	0,5
от 1 до 7 ГГц	1
от 7 до 18 ГГц	2
от 18 до 26,5 ГГц	2,5

Пределы допускаемой погрешности измерений уровня входного сигнала, приведены в таблице 4.

Таблица 4

Частота	Пределы допускаемой погрешности измерений уровня, дБ
до 1 ГГц	$\pm 1,0$
от 1 до 7 ГГц	$\pm 1,5$
от 7 до 18 ГГц	$\pm 2,5$
от 18 до 26,5 ГГц	$\pm 3,0$

Мощность, потребляемая от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В и частотой (50 ± 1) Гц, В·А, не более 230.
Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм, не более 570х435х236.
Масса кг, не более 25,2.
Рабочие условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха, °С от 5 до 40;
относительная влажность окружающего воздуха
при температуре 40 °С, %, не более до 95.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: анализатор спектра R&S FSEM30, комплект ЗИП, комплект технической документации фирмы-изготовителя.

Поверка

Поверка анализатора спектра R&S FSEM30 проводится в соответствии с МИ 1201-86 «Анализаторы спектра последовательного действия. Методика поверки».
Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма «Rohde&Schwarz GmbH&Co.KG», Германия.
Представительство в России: Москва, 119180, Якиманская набережная., 2.
Тел.: (095) 745-88-50/51/52/53
Факс: (095) 745-88-54

От заявителя:
Директор ЗАО ПФ «ЭЛВИРА»



А.В. Бельчиков