

СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК ЦНИ СИ "ВОЕНТЕСТ"
32 ГИИИ МО РФ

В.Н. Храменков

" 17 " 10 2004 г.

Анализаторы спектра HP ESA-L1500A	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28012-04</u> Взамен № _____
-----------------------------------	---

Изготовлены разовой партией в количестве десяти штук по технической документации фирмы "Hewlett-Packard", США, заводские номера US38292088, US38292123, US38292134, US38292135, US38292136, US38292137, US38292142, US38292143, US38292144, US38292145.

Назначение и область применения

Анализаторы спектра HP ESA-L1500A (далее по тексту – анализаторы) предназначены для визуального наблюдения и измерений составляющих спектра (частоты и уровня) периодически повторяющихся сигналов и стационарных шумов и применяются 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.

По условиям эксплуатации анализаторы относятся к группе 1 по ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Диапазон частот, Гцот $9 \cdot 10^3$ до $1,5 \cdot 10^9$.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты входного синусоидального сигнала. $\pm 3 \cdot 10^{-6}$.

Полоса обзора, Гц.....от $9 \cdot 10^3$ до $1,5 \cdot 10^9$.

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

Пределы допускаемой относительной погрешности номинальных значений полос пропускания, %.....± 20.

Ширина полосы частот видеосигнала (дискретно с шагом 1, 3, 10).....от 30 Гц до 1 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 120 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	Средний уровень собственных шумов, дБм
от 400 кГц до 1 МГц	минус 116
от 1 МГц до 500 МГц	минус 120
от 500 МГц до 1,2 ГГц	минус 116
от 1,2 ГГц до 1,5 ГГц	минус 113

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:

Частота	Уровень помех, дБс
5 МГц до 1,5 ГГц	минус 74

Неравномерность амплитудно-частотной характеристики по входу смесителя составляет (при развязке на входе 10 дБ), дБ.....± 1.

Пределы допускаемой погрешности относительного ослабления ступенчатого аттенюатора, дБ, ± 0,3.

Мощность, потребляемая от сети переменного тока напряжением (90÷250) В и частотой (47÷440) Гц, В·А, не более200.

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

Масса кг, не более12,3.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °Сот 0 до 50;

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

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 HP ESA-L1500A, комплект ЗИП, комплект технической документации фирмы-изготовителя.

Поверка

Поверка анализаторов спектра HP ESA-L1500A 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.

Заключение

Тип анализаторов спектра HP ESA-L1500A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма "Hewlett-Packard", США.

Представительство в России: Москва, 113054,
Космодамианская набережная, д.52, строение 1.

Главный инженер-зам. директора
ТЦ «Нудоль» Банка России



В.А. Машкин