

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ
ВОЕНТЕСТ

И.И. Донченко

« 23 » _____ 2009 г.

Пробник высокочастотный 85024А	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43621-10</u> Взамен № _____
---------------------------------------	---

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. Заводской номер МУ40107067.

Назначение и область применения

Пробник высокочастотный 85024А (далее по тексту – пробник) предназначен для преобразования сигналов СВЧ в форму, удобную для дальнейшего их использования измерительными приборами. Пробник используется с различными типами анализаторов цепей, анализаторов спектра, частотомерами и осциллографами при контроле параметров, настройке и ремонте СВЧ аппаратуры.

Описание

Принцип действия пробника основан на усилении СВЧ сигналов в контролируемой электрической цепи и их передаче на входы измерительных приборов.

Конструктивно пробник выполнен в корпусе, в который с одной стороны вмонтирован контактный элемент (штырь), соединенный непосредственно с высокочастотным усилителем. Питание усилителя обеспечивается блоком стабилизатора, на коаксиальный разъём типа N которого выводится выходной сигнал пробника.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики пробника приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Диапазон частот, ГГц	от 0,01 до 3,0
Среднее значение коэффициента передачи, дБ	1
Диапазон измерений мощности	соответствует диапазону измерений приборов, с которыми используется
Пределы допускаемой погрешности измерений мощности, вызванной неравномерностью частотной характеристики, дБ:	
- в диапазоне частот от 0,01 до 1,0 ГГц	± 1,25
- в диапазоне частот от 1,0 до 3,0 ГГц	± 2,5

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Средний уровень шума (в полосе 3 ГГц), дБм, не более	минус 23
Максимально допустимое (пиковое) напряжение выходного сигнала СВЧ, В:	
- без делителя 10:1	1,5
- с делителем 10:1	15
Коэффициент нелинейности усиления при пиковом значении входного напряжения 0,3 В, дБ, не более	1
Масса, кг, не более	0,3
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	1300 × 40 × 27
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 50
- относительная влажность, %	до 90 при температуре 30°С

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус пробника в виде наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: пробник высокочастотный 85024А, комплект технической документации фирмы-изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка пробника проводится в соответствии с документом «Пробник высокочастотный 85024А фирмы «Agilent Technologies», Малайзия. Методика поверки», утвержденного начальником 32 ГНИИИ МО РФ в октябре 2009 г. и входящего в комплект поставки.

Средства поверки: анализатор цепей HP 8757E (динамический диапазон от минус 50 до 16 дБм, неравномерность частотной характеристики от 0,25 до минус 0,75 дБ в диапазоне частот от 10 до 40 МГц, и ± 0,5 дБ в диапазоне частот от 40 МГц до 18 ГГц), измеритель мощности HP 437В (диапазон частот от 0,01 до 50 ГГц, динамический диапазон от минус 70 до 44 дБм, пределы допускаемой относительной погрешности измерений мощности ± 0,5 %), преобразователь измерительный приемный коаксиальный HP 8481А (диапазон частот от 0,01 до 18 ГГц, динамический диапазон от минус 30 до 20 дБм), генератор сигналов высокочастотный Г4-160 (диапазон частот от 0,7 до 1 ГГц, уровень выходного сигнала до 50 Вт).

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип пробника высокочастотного 85024А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies», Малайзия.

Адрес: Bayan Lepas, Free Industrial Zone, 11900 Penang, Malaysia

От Заявителя:
Директор ЗАО «Научное оборудование»

 В.И. Казарезов