

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2004 г.

Генератор шума 346В	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21005-01</u> Взамен № _____
---------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies Inc.», США, заводской номер 4124A17102.

Назначение и область применения

Генератор шума 346В (далее - ГШ) предназначен для воспроизведения шумового сигнала с известным уровнем на выходе и применяется при измерении шумовых характеристик и коэффициента передачи радиотехнических устройств при совместном использовании с измерителями коэффициента шума серии NFA и анализаторами спектра серии PSA фирмы «Agilent Technologies Inc.» на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия ГШ основан на возникновении шумового сигнала при лавинном пробое р-п перехода диода. Генератор шума конструктивно представляет собой твердотельный шумовой диод, заключенный в корпус. Для снижения нежелательного эффекта воздействия низкочастотной составляющей из цепи питания на выход ГШ при работе в модулированном режиме, между диодом и выходом ГШ включен развязывающий аттенюатор. ГШ имеет коаксиальный выход с соединителем IX типа (3,5 мм – вилка). Питание ГШ осуществляется от внешнего источника постоянного напряжения через соединитель V типа (BNC-розетка).

При выпуске генератор подвергается индивидуальной калибровке по избыточной относительной шумовой температуре (ENR) на фиксированных частотах.

По условиям эксплуатации ГШ соответствует группе 3 ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Диапазон частот, ГГц	от 0,5 до 18.
Динамический диапазон, дБ	от 14 до 16.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня спектральной плотности мощности шума, дБ	±0,23.
Номинальное значение выходного сопротивления генератора шума, Ом	50.
КСВН выхода генератора шума в диапазоне частот:	
от 0,5 до 5,0 ГГц, не более.....	1,15;
от 5,0 до 18,0 ГГц, не более.....	1,25.
Потребляемый ток (в режиме непрерывной генерации), мА, не более	30.
Напряжение питания генератора шума, В.....	28±1.
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	140×21×31.

Масса, кг, не более.....	0,1.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С.....	от 0 до 55;
относительная влажность воздуха при 40 °С, не более, %.....	95;
атмосферное давление, не менее, кПа.....	57.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: генератор шума 346В (зав. №4124A17102), комплект технической документации фирмы - изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка ГШ проводится в соответствии с документом «ГСИ. Генератор шума 346В фирмы «Agilent Technologies Inc.», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: эталоны ВЭ-8, ВЭ-32; измеритель КСВН панорамный Р2-83, вольтметр универсальный В7-54/2, источник питания постоянного тока Б5-48, комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-3,5.

Межповерочный интервал-1 год.

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы - изготовителя.

Заключение

Тип генератора шума 346В утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

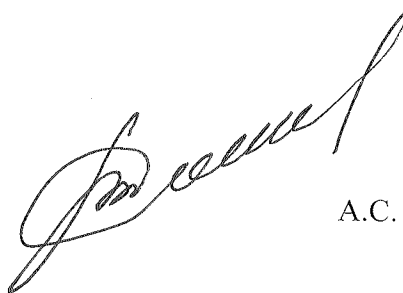
Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies Inc.», США.

Представительство в России: г. Москва, 113054, Космодамианская набережная, д.52, строение 1. +7 (095) 797-3900 телефон, +7 (095) 797-3901 fax.

От заявителя:

Генеральный директор ФГУП «Орион»



А.С. Демидов