

**СОГЛАСОВАНО**  
 Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
**32 ГНИИ МО РФ**  
 В.Н. Храменков  
 «06» 06 2005 г.

<b>Генераторы шума 346В Н01</b>	<b>Внесены в Государственный реестр          средств измерений</b> <b>Регистрационный № 29391-05</b> <b>Взамен № _____</b>
---------------------------------	--

Изготовлены по технической документации фирмы «Agilent Technologies Inc.», США. За-  
 водские номера 4124A17149, 4124A17164.

### Назначение и область применения

Генераторы шума 346В Н01 (далее - ГШ) предназначены для воспроизведения шумового сигнала с известным уровнем на выходе и применяются 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.», США, на объектах сферы обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия ГШ основан на возникновении шумового сигнала при лавинном пробое р-п перехода диода.

ГШ конструктивно представляет собой твердотельный шумовой диод, заключенный в корпус. Для увеличения уровня избыточной относительной шумовой температуры (ENR), на выходе ГШ вместо развязывающего аттенуатора на 6 дБ установлен отрезок коаксиальной линии с ослаблением 0 дБ. ГШ имеет коаксиальный выход с соединителем IX типа (3,5 мм). Питание ГШ осуществляется от внешнего источника питания 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 соответствуют группе 3 по ГОСТ 22261-94.

### Основные технические характеристики.

Диапазон частот, ГГц.....	от 0,5 до 18.
Уровень спектральной плотности мощности шумового радиоизлучения, дБ	от 20,9 до 22,3.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня спектральной плотности мощности шума, дБ:	
- в диапазоне частот от 0,5 до 1,5 ГГц.....	± 0,2;
- в диапазоне частот от 1,5 до 3,0 ГГц.....	± 0,19;
- в диапазоне частот от 3,0 до 7,0 ГГц.....	± 0,2;
- в диапазоне частот от 7,0 до 18,0 ГГц.....	± 0,23.
КСВН выхода генератора шума в диапазоне частот, не более:	
- в диапазоне частот от 0,5 до 5,0 ГГц.....	1,6;
- в диапазоне частот от 5,0 до 12,0 ГГц.....	1,8;
- в диапазоне частот от 12,0 до 18,0 ГГц.....	2,0.
Номинальное значение выходного сопротивления ГШ, Ом .....	50.
Потребляемый ток (в режиме непрерывной генерации), мА, не более .....	60.

Напряжение питания, В .....	28 ± 1.
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более .....	140 × 21 × 31.
Масса, кг, не более .....	0,1.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С .....	от 5 до 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % .....	до 90;
- атмосферное давление, кПа .....	от 84 до 106,7.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

В комплект поставки входят: генератор шума 346В Н01, комплект технической документации фирмы-изготовителя, методика поверки.

### Поверка

Поверка ГШ проводится в соответствии с документом «Генератор шума 346В Н01. 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

ГОСТ22261-94. «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

МИ 2171-91. «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности мощности шумового радиоизлучения в диапазоне частот 0,002 – 178,3 ГГц».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### Заключение

Тип генераторов шума 346В Н01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies Inc.», США.

Представительство в России:

г. Москва, 113054, Космодамианская набережная, д.52, строение 1.

+7 (095) 797-39-00 телефон, +7 (095) 797-39-01 факс

От заявителя:

Заместитель генерального директора-  
генеральный конструктор ФГУП «РНИИ КП»



А.В. Чимири́с