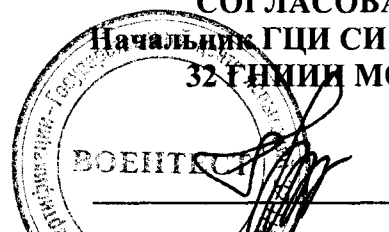


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
заместитель генерального директора
ФГУП «ВНИИФТРИ»


" 27 " _____ 2007 г.
М. В. Вилаханов

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ "Воентест"
32 ГНИИ МО РФ


" 27 " _____ 12 _____ 2007 г.
А.Ю. Кузин

Антенны измерительные логопериодические ЕЛВ26	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37395-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ЕЛКВ.464651.608.ТУ.

Назначение и область применения

Антенны измерительные логопериодические ЕЛВ26 (далее – антенны) предназначены для измерений плотности потока энергии электромагнитного поля - совместно с измерительными приемными устройствами и для возбуждения электромагнитного поля с заданной плотностью потока энергии – совместно с генераторами.

Антенны совместно с измерительными приемными устройствами и генераторами применяются для определения параметров антенных устройств и исследования параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, используемых в промышленности и сфере обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия антенн основан на преобразование плотности потока энергии электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность.

Антенна представляет собой две диэлектрические пластины, содержащие логопериодические структуры, пересекающиеся под острым углом в месте расположения вибраторов высоких частот. Конструкция антенн позволяет обеспечить работу в сверхшироком диапазоне рабочих частот со стабильной зависимостью коэффициента усиления. Антенны запитываются через коаксиальный вход типа SMA (розетка).

Для измерения параметров электромагнитных полей антенна подключается к входу измерительного приемника, анализатора спектра, ваттметра поглощаемой мощности либо иного приемного устройства. Для генерации электромагнитного поля антенна подключается к выходу генератора СВЧ.

По условиям эксплуатации антенны соответствуют группе 2 по ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от 5 до 40 °С, относительной влажности окружающего воздуха до 80 % при температуре 25 °С, атмосферным давлением от 630 до 800 мм рт.ст.

Основные технические характеристики.

Диапазон рабочих частот, ГГц от 1,0 до 26,0.
Номинальный коэффициент усиления в диапазоне частот, дБ 9,0.
Пределы допускаемой погрешности коэффициента усиления, дБ ± 3,0.
КСВН входа, не более 2,5.
Уровень кроссполаризационной составляющей, дБ, не более минус 20.
Масса антенны, кг, не более 1,0.
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более 270×218×218.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура воздуха, °С.....от 5 до 40;
- относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более80;
- атмосферное давление, мм рт.ст.....от 630 до 800.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шильдик с типом и заводским номером антенны методом травления (шильдик крепится к тыльной части антенны) и титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта компьютерным способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: антенна измерительная ЕЛВ26, штатив, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка антенн проводится в соответствии с документом «Антенны измерительные логопериодические ЕЛВ26. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в феврале 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: измеритель КСВН панорамный Р2-102 (диапазон рабочих частот от 0,01 до 2,14 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,03 до 5,0, погрешность измерения КСВН не более 16 %); измеритель КСВН панорамный Р2-103 (диапазон частот от 2,0 до 8,3 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,05 до 5,0, погрешность измерения КСВН не более 15 %); измеритель КСВН панорамный Р2-104 (диапазон частот от 8,15 до 18,0 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,07 до 5,0, погрешность измерения КСВН не более 27 %); измеритель КСВН панорамный Р2-66 (диапазон частот 17,44-25,86 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,05 до 5,0, погрешность измерения КСВН не более 15 %); измеритель КСВН панорамный Р2-65 (диапазон частот от 25,86 до 37,5 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,05 до 5,0, погрешность измерения КСВН не более 15 %); рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-2 (диапазон частот от 1,0 до 40 ГГц, диапазон измерений эффективной площади антенн от 3 до 800 см², пределы допускаемой основной погрешности определения эффективной площади поверяемых антенн ±0,5 дБ); переход коаксиально-волноводный с волновода 11×5,5 мм на коаксиал 3,5/1,52 мм (КСВН не более 1,1, переходное ослабление не более 0,5 дБ); переход коаксиально-волноводный с волновода 7,2×3,4 мм на коаксиал 3,5/1,52 мм (КСВН не более 1,1, переходное ослабление не более 0,5 дБ).

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Технические условия ЕЛКВ.464651.608.ТУ.

Заключение

Тип антенн измерительных логопериодических ЕЛВ26 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ЗАО ПФ «ЭЛВИРА»,
143980, г. Железнодорожный, Московская обл., ул. Заводская, д. 10.

Директор ЗАО ПФ «ЭЛВИРА»



С.А. Бельчиков