

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Заместитель главного

директора ФГУП «ВНИИФТРИ»



| | |
|--|---|
| <p>Антенна измерительная рупорная ETS-LINDGREN 3116</p> | <p>Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный <u>35378-07</u> Взамен № _____</p> |
|--|---|

Изготовлены по технической документации фирмы An ESCO Technologies Company ETS LINDGREN, США, Заводские номера: 00044976, 00060079, 00060084, 00062637, 00069026, 00069029, 00069158, 00069370, 00069371, 00069372, 00069373, 00069374, 00069375, 00078897, 00078898.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Антенна измерительная рупорная ETS-LINDGREN 3116 (далее - антенна) предназначена для преобразования электромагнитной волны в свободном пространстве в волну в коаксиальном тракте в диапазоне частот от 18 до 40 ГГц.

Антенна совместно с измерительными приемными устройствами и генераторами может применяться для измерений плотности потока энергии электромагнитного поля, параметров антенных устройств, уровней радиопомех при решении задач электромагнитной совместимости технических средств, а также возбуждения электромагнитного поля с заданной плотностью потока энергии.

ОПИСАНИЕ

Антенна представляет собой рупорную антенну прямоугольного сечения с двойным гребенчатым коаксиально – волноводным переходом. Плоскость поляризации антенны проходит через ось рупора параллельно гребням коаксиально- волноводного перехода. Выход антенны коаксиальный с волновым сопротивлением 50 Ом сечением 2,92/1,27 мм. К коаксиальному

выходу антенны могут подключаться приборы с разъемами типа SMA сечением 3,5/1,52 мм.

Рабочие условия эксплуатации антенны соответствуют группе 4 ГОСТ 22261-94 с пределами рабочих температур окружающей среды от минус 10 до плюс 50 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|-----------------|
| Диапазон частот, ГГц | от 18,0 до 40,0 |
| Коэффициент усиления, дБ | от 10 до 17 |
| Коэффициент калибровки, дБ | от 44 до 52 |
| Для каждой частоты коэффициент усиления и коэффициент калибровки определяются по таблице в прилагаемом к антенне паспорте. | |
| Коэффициент стоячей волны (КСВН) не более | 1,6 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента усиления и коэффициента калибровки антенны, дБ | |
| в диапазоне частот от 18 до 30 ГГц | ±0,8 |
| в диапазоне частот от 30 до 40 ГГц | ±1,5 |
| Уровень сигнала ортогональной поляризации относительно сигнала основной поляризации на выходе антенны, дБ, не более | |
| | минус 20 |
| Отношение уровней излучения (0-180)°, дБ, не более | |
| | минус 20 |
| Максимальная величина мощности на коаксиальном выходе, Вт | |
| | 50 |
| Выход антенны - соединитель тип К (канал 2,92/1,27) розетка (волновое сопротивление 50 Ом) | |
| Масса, не более, кг | 0,135 |
| Габаритные размеры, не более, мм | |
| длина | 100 |
| ширина | 130 |
| высота | 60 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом гравировки на шильдик, который крепится клеем к корпусу антенны.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| № п/п | Наименование | Обозначение | Кол- во |
|-------|--|-------------|---------|
| 1 | Антенна измерительная рупорная ETS-LINDGREN 3116 | 920253 | 1 |

| | | | |
|---|------------------------------|--------------|---|
| 2 | Устройство крепления антенны | 100611В | 1 |
| 3 | Руководство по эксплуатации | PN 399040 РЭ | 1 |
| 4 | Паспорт | PN 399040 ПС | 1 |
| 5 | Методика поверки | PN 399040 МП | 1 |
| 6 | Укладочный ящик | GCC 3218 | 1 |

ПОВЕРКА

Поверка антенны измерительной рупорной ETS-LINDGREN 3116 проводится в соответствии с документом «Антенна измерительная рупорная ETS-LINDGREN 3116. Методика поверки» PN 399040 МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 26 апреля 2007г.

Основное поверочное оборудование:

- измерители КСВН панорамные Р2-65, Р2-66, Р2-68; [$\delta = \pm (5K+2)\%$],
- рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-2 аттестованный в установленном порядке, ($\delta = \pm 0,5$ дБ).

Межповерочный интервал: один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 8.574-2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип антенны измерительной рупорной ETS-LINDGREN 3116 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ Р 8.574-2000.

Изготовитель: Фирма An ESCO Technologies Company ETS LINDGREN, 1301 Arrow Point Drive Cedar Park, Texas 78613, США.

Заявитель: ООО «Консул-Инком»

603005, г. Нижний Новгород, Театральная площадь, д. 2.

тел. (8-8312) 57-78-53, факс (8-8312) 57-78-53

Директор ООО «Консул-Инком»



В.Я. Смолин