

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель
генерального директора
ФГУП «ВНИИФТРИ»



М.В. Балаханов

« 03 » 04 2009 г.

Антенна измерительная рупорно-линзовая П6-80/1	Внесена в Государственный ре- естр средств измерений. Регистрационный № <u>40584-09</u> Взамен N
--	---

Выпускается по техническим условиям РПУА.411111.001ТУ

Назначение и область применения

Антенна измерительная рупорно-линзовая П6-80/1 (далее – антенна) предназначена для преобразований СВЧ электромагнитного поля в свободном пространстве в СВЧ электромагнитное поле в тракте антенны.

Антенна применяется для измерения уровней радиопомех при решении задач электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, электромагнитных полей при эколого-защитных мероприятиях, в задачах навигации и радиолокации.

Описание

Принцип действия основан на преобразовании сверхвысокочастотного электромагнитного излучения, падающего на апертуру антенны, в соответствующую ей высокочастотную мощность в тракте антенны.

Антенна состоит из конического рупора с волноводным выходом WR42 сечением $(10,7 \times 4,5) \text{ мм}^2$, фторопластовой линзы для выравнивания фазового распределения поля в раскрыве, защитной радиопрозрачной лавсановой пленки, волноводного перехода с сечения $(10,7 \times 4,5) \text{ мм}^2$ на сечение $(11 \times 5,5) \text{ мм}^2$ с фланцами по ГОСТ 13317-89, поворотного крепежного устройства, позволяющего вращать антенну на 360° относительно геометрической оси конического рупора антенны.

Рупор антенны изготовлен из алюминиевого сплава. Внешние поверхности антенны и крепежно-поворотного устройства покрыты порошковой краской.

Основные технические характеристики

Диапазон частот, ГГц	от 17,44 до 25,86
Коэффициент стоячей волны (КСВН), не более	1,5
Коэффициент усиления в диапазоне частот, дБ, не менее	29
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента усиления $\Delta KУ$, дБ	± 1
Поляризация	линейная
Уровень сигнала ортогональной поляризации относительно основной поляризации, дБ, не более	минус 30
Масса, не более, кг	2,8
Габаритные размеры, (диаметр \times длина), мм, не более	280 \times 365
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10 000

Рабочие условия эксплуатации:

- | | |
|--|------------------------|
| - температура окружающего воздуха, °С | от минус 10 до плюс 40 |
| - относительная влажность (при 35 °С), %, не более | 95 |
| - давление, мм рт.ст. | от 630 до 800 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации антенны измерительной рупорно-линзовой П6-80/1 под товарным знаком изготовителя.

Комплектность

Антенна измерительная рупорно-линзовая П6-80/1 РПУА.411111.001.
Руководство по эксплуатации РПУА.411111.001РЭ.
Методика поверки РПУА.411111.001МП.
Упаковка РПУА.411111.001У.

Поверка

Поверка выполняется в соответствии с документом «Антенна измерительная рупорно-линзовая П6-80/1. Методика поверки» РПУА.411111.001МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 20.01.2009 г.

Основные средства поверки:

- установка высшей точности для воспроизведения и передачи размера единицы коэффициента усиления (эффективной площади) направленных антенн с размером апертуры до 40 см в диапазоне частот 54-118 ГГц – УВТ 96-А-2000 ($\Delta KУ \pm 0,25$ дБ);
- генератор сигналов Г4-155 (погрешность установки частоты $\pm 0,5$ %);
- измеритель мощности МЗ-91 (погрешность измерений ± 6 %);

- измеритель КСВН панорамный Р2-66 (погрешности измерений $\pm (5K+2) \%$);
- нагрузки волноводные подвижные Э9-111÷Э9-114 (погрешность КСВН $\pm 1,2 \%$).

Межповерочный интервал – два года.

Нормативные документы

- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- РПУА.411111.001ТУ Антенна измерительная рупорно-линзовая П6-80/1. Технические условия

Заключение

Тип антенны измерительной рупорно-линзовой П6-80/1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ООО НТЦ «ЭРПА», 117419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, дом 8/9

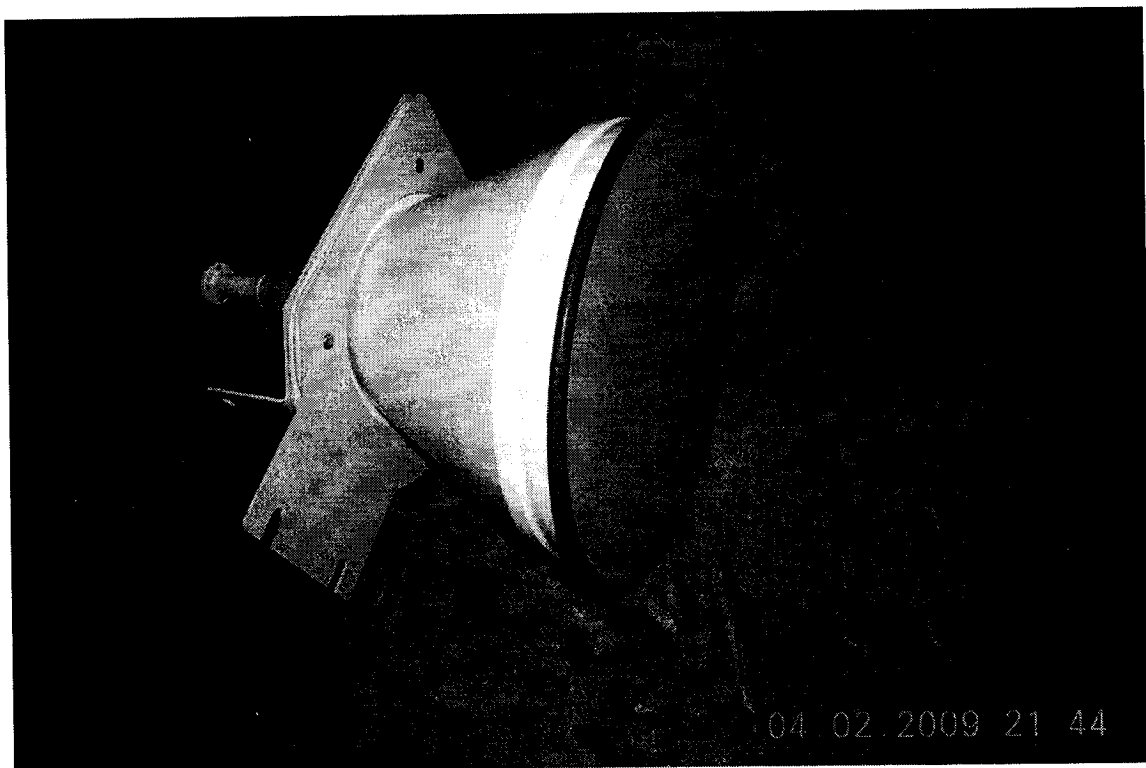
Тел.: (495) 952 80 99.

Факс: (495) 952 80 99.

Генеральный директор
ООО НТЦ «ЭРПА»



Е.М.Солодкий



04.02.2009 21 44