

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные рупорные Пб-69

Назначение средства измерений

Антенна измерительная рупорная Пб-69 (далее антенна) предназначена для измерения плотности потока энергии электромагнитного поля совместно с измерительными приемными устройствами, параметров антенных устройств, а также с генераторами - для возбуждения электромагнитного поля с заданной плотностью потока энергии.

Описание средства измерений

Антенна представляет собой рупорную антенну прямоугольного сечения с односторонним коаксиально-волноводным переходом. Плоскость поляризации антенны проходит через ось рупора параллельно узким сторонам коаксиально – волноводного перехода. Соединитель антенны - коаксиальный с волновым сопротивлением 50 Ом сечением 3,5/1,52 мм (2,4/1 мм).

Внешний вид антенны приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки приведена на рисунке 2.

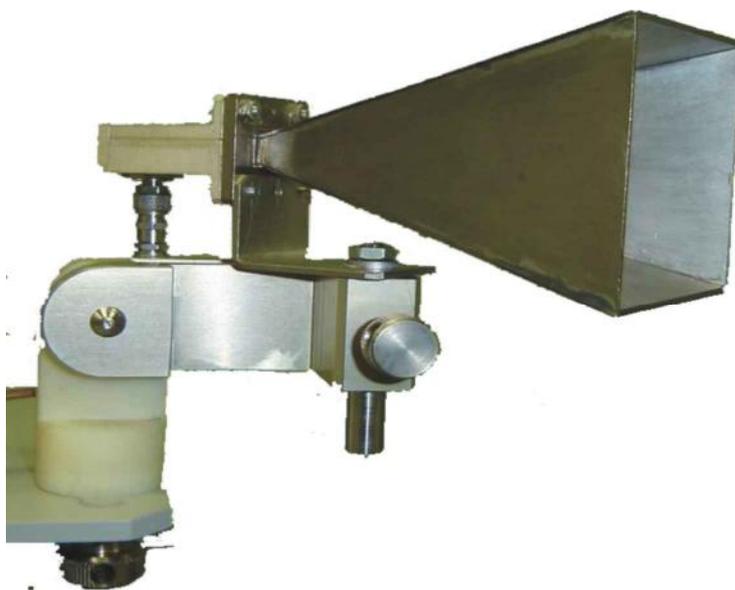


Рисунок 1

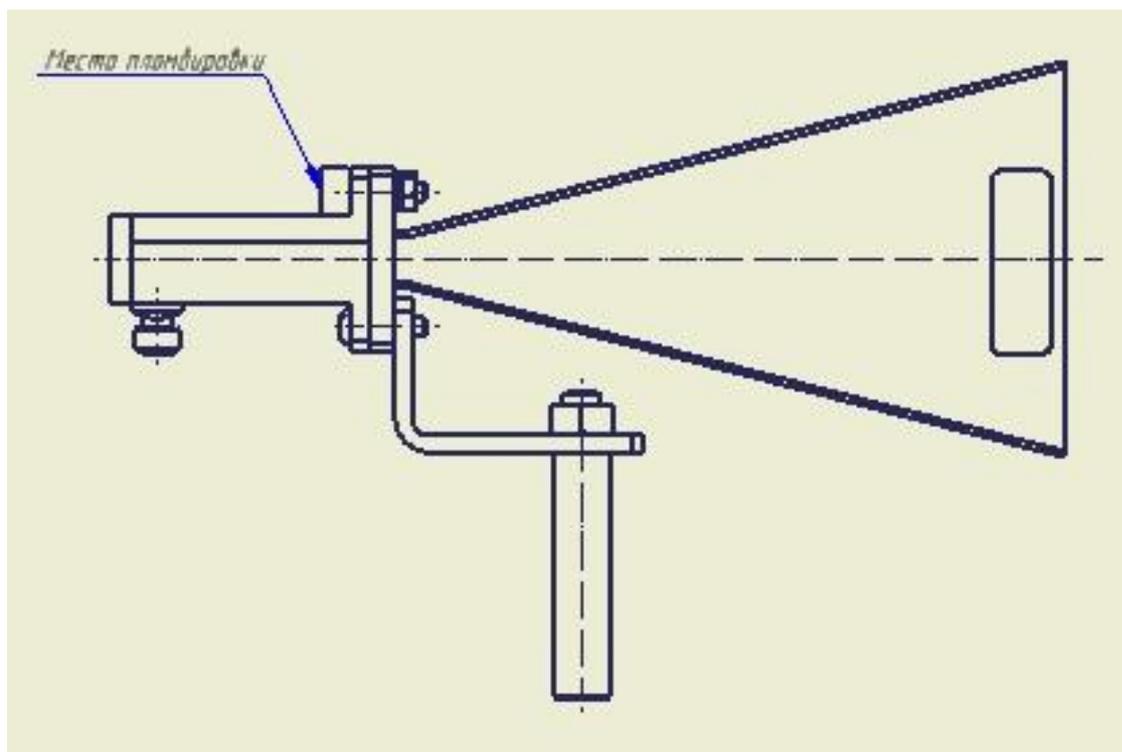


Рисунок 2

Метрологические и технические характеристики

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Диапазон частот, ГГц | от 17,44 до 40. |
| 2. Эффективная площадь: | |
| на частоте 17,44 ГГц не менее, см ² | 12 |
| на частоте 40,0 ГГц не менее, см ² | 3,5 |

Для каждой частоты эффективная площадь и коэффициент калибровки приведены в формуляре.

- | | |
|--|----------|
| 3. Коэффициент стоячей волны (КСВН), не более | 2,0 |
| 4. Пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади и коэффициента калибровки антенны, дБ | ±1,5 |
| 5. Уровень сигнала ортогональной поляризации относительно сигнала основной поляризации на выходе антенны, дБ, не более | минус 20 |
| 6. Уровень боковых лепестков диаграммы направленности относительно главного лепестка, дБ, не более | минус 10 |
| 7. Вход антенны - соединитель - тип IX, розетка, сечение 3,5/1,52 мм или (тип I сечение 2,4/1,04 мм) розетка по ГОСТ РВ 51914 (волновое сопротивление 50 Ом) | |
| 8. Средняя наработка на отказ, не менее, ч | 10000 |
| 9. Масса, не более, кг | 1,0 |
| 10. Габаритные размеры, не более, мм | |
| длина | 150 |
| ширина | 110 |
| высота | 65 |

11 По устойчивости и прочности к воздействию климатических факторов антенна соответствует требованиям, установленным для приборов группы 4 ГОСТ 22261-94, с пределами рабочих температур окружающей среды от минус 10 до плюс 50 °С.

Знак утверждения типа

наносится методом гравировки на шильдик, который крепится винтами к корпусу антенны и типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Состав комплекта поставки антенны Пб-69 приведен в таблице 1.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Антенна измерительная рупорная Пб-69	ИУШЯ.464653.007	1
2	Руководство по эксплуатации	ИУШЯ.464653.007РЭ	1
3	Формуляр	ИУШЯ.464653.007ФО	1
4	Футляр	ИУШЯ.323366.010	1
5	Ящик	ИУШЯ.323229.030	1

Поверка

осуществляется по документу ИУШЯ.464653.007 МП «Антенна измерительная рупорная Пб-69. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 20 апреля 2006 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке, приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование средства поверки	Пределы измерения	Погрешность
Измеритель КСВН панорамный Р2-65	Диапазон частот 25,86 – 37,5 ГГц	Пределы допускаемой основной погрешности измерения КСВН $\pm (5K + 2) \%$
Измеритель КСВН панорамный Р2-66	Диапазон частот 17,44 – 25,86 ГГц	Пределы допускаемой основной погрешности измерения КСВН $\pm (5K + 2) \%$
Измеритель КСВН панорамный Р2-68	Диапазон частот 37,5 – 40,0 ГГц	Пределы допускаемой основной погрешности измерения КСВН $\pm (5K + 2) \%$
Рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-2	Диапазон частот от 17,44 до 40,0 ГГц	Пределы допускаемой погрешности определения эффективной площади поверяемых антенн $\pm 0,5$ дБ.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в руководстве по эксплуатации ИУШЯ.464651.007 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным рупорным Пб-69

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

технические условия».

2. 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».

3. ИУШЯ.464653.007 ТУ «Антенна измерительная рупорная Пб-69. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов, установленных законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Специальное конструкторское бюро радиоизмерительной аппаратуры» (ОАО «СКБ РИАП»), г. Н. Новгород.

603950, г. Н. Новгород, пр-кт Гагарина, 174.

Тел./факс: (831)465-95-32

E-mail: market@skbriap.ru.

Сведения об испытательном центре

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений». ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ».

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, г.п. Менделеево, ФГУП «ВНИИФТРИ». Тел: (495) 744-81-1. Факс: (499) 720-93-34. E-mail: director@vniiftri.ru <http://www.vniiftri.ru>. Аттестат аккредитации № 30002-08 от 04.12.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«_____» _____ 2012 г.