

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель филиала
заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»



Балаханов

2010 г.

<p>Антенна измерительная рупорная П6-59</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный _____ 27570-04 _____ Взамен № _____</p>
---	--

Выпускается по техническим условиям ИУШЯ.464653.005ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Антенна измерительная рупорная П6-59 (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.

Антенна применяется для измерения уровней радиопомех при решении задач электромагнитной совместимости технических средств, а также уровней электромагнитных полей при эколого-защитных мероприятиях.

ОПИСАНИЕ

Антенна представляет собой плавно расширяющийся двухгребневый волноводный переход с излучающим раскрытием прямоугольного сечения выполненный как одно целое с диапазонным волноводно-коаксиальным переходом. Для коррекции фазового распределения поля и обеспечения необходимой формы диаграммы направленности в рабочем диапазоне частот в апертуре антенны помещена линза из пенопласта. Плоскость поляризации

антенны проходит через ось рупора параллельно узким сторонам апертуры. Вход антенны стандартный коаксиальный с волновым сопротивлением 50 Ом сечением 7/3.04 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

1. Диапазон частот, ГГц	от 1 до 18
2. Эффективная площадь: на частоте 1 ГГц не менее, см ²	200
на частоте 18 ГГц не менее, см ²	12
Для каждой частоты эффективная площадь и коэффициент калибровки определяются по прилагаемому к антенне графику.	
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. Максимальная величина мощности на коаксиальном входе, Вт, не более	10
8. Вход антенны - соединитель тип III (канал 7/3.04) розетка по ГОСТ 13317-89 (волновое сопротивление 50 Ом)	
9. Средняя наработка на отказ, не менее, ч.	10000
10. Масса, не более, кг	3,5
11. Габаритные размеры, не более, мм	
длина	490
ширина	254
высота	164

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол- во
1	Антенна измерительная рупорная Пб-59	ИУШЯ.464653.005	1
2	Тренога*	ИУШЯ.301554.021	1
3	Устройство поворотное	ИУШЯ.301329.012	1 По заказу
4	Кабель*	ИУШЯ.685661.087 (ИУШЯ.685661.087-01;-02;-03;-04)	1 По заказу
5	Футляр	ИУШЯ.323366.004	1
6	Ящик картонный	ИУШЯ.323229.006	1
7	Руководство по эксплуатации	ИУШЯ.464653.005РЭ	1
8	Формуляр	ИУШЯ.464653.005ФО	1
9	Методика поверки	ИУШЯ.464653.005МП	1

* - длина кабеля выбирается из ряда: 1,5 м, 2,5 м, 3 м, 4 м, 5 м.

ПОВЕРКА

Поверка антенны измерительной рупорной Пб-59 проводится в соответствии с документом «Антенна измерительная рупорная Пб-59. Методика поверки» ИУШЯ.464653.005МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 20 мая 2004 г.

Основное поверочное оборудование:

- измеритель КСВН панорамный Р2-83 (пределы допускаемой основной погрешности измерения КСВН $\pm (5K+2)\%$);
- рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-2 (пределы допускаемой погрешности определения эффективной площади поверяемых антенн $\pm 0,5$ дБ).

Межповерочный интервал: два года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ 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».

ИУШЯ.464653.005ТУ «Антенна измерительная рупорная Пб-59. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип антенны измерительной рупорной Пб-59 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ Р 8.574-2000.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Федеральное государственное унитарное предприятие «Специальное конструкторское бюро радиоизмерительной аппаратуры» (ФГУП «СКБ РИАП»).

Адрес: 603950, г. Н. Новгород, ГСП-1535.
тел. (831)265-95-32.

Директор ФГУП «СКБ РИ



В.П. Хилов