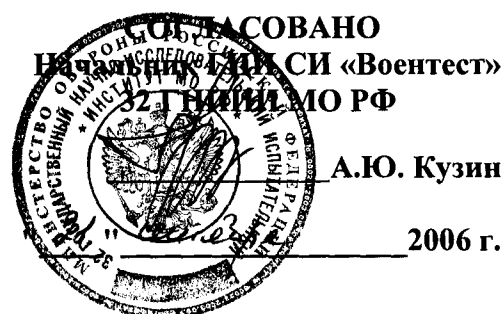




Антенны измерительные П6-23М	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24810-03</u> Взамен № _____
---------------------------------	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ РБ 100039847.018-2002.

Назначение и область применения

Антенны измерительные П6-23М (далее - антенны) предназначены для преобразования энергии свободного электромагнитного поля в энергию связанного поля, распространяющегося в коаксиальной передающей линии, и применяются в сфере обороны и безопасности при измерениях плотности потока энергии электромагнитного поля, параметров антенных устройств, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, а также создания электромагнитного поля с заданной плотностью потока энергии.

Описание

Антенны представляют собой рупор, выполненный как одно целое с диапазонным волноводно-коаксиальным переходом. Плоскость поляризации антенны проходит через ось рупора параллельно узким сторонам апертуры.

Вход антенны стандартный коаксиальный с волновым сопротивлением 50 Ом (7/3,04 мм). Коаксиальная линия переходит в фидер с прямоугольным внешним проводником и эксцентрически расположенным внутренним стержнем. Фидер соединен с коньковым волноводом, который переходит в Н-образный волновод, а затем в рупор.

Антенны одноканальные с линейной поляризацией.

Для коррекции фазовых искажений и обеспечения нормальной формы диаграммы направленности в рабочем диапазоне частот в апертуре измерительной антенны установлена линза из пенопласта.

Антенны имеют следующие исполнения: П6-23М, П6-23М/1, П6-23М/2, отличающиеся вариантами комплектации.

Опорно-поворотное устройство антенны П6-23М/1 обеспечивает:

- поворот антенны по азимуту от 0° до 360° ;
- поворот антенны по углу места от минус 30° до 90° ;
- установку плоскости поляризации 0° и 90° ;
- высоту установки антенны от 1,65 до 2,5 м;

Механизм азимутальный и механизм ориентации в антенне П6-23М/2 обеспечивают:

- поворот антенны по азимуту от 0° до 360° ;
- поворот антенны по углу места от минус 30° до 90° ;
- поворот плоскости поляризации от минус 180° до 180° ;
- высоту установки антенны от 1,65 до 2,5 м;
- плавную регулировку высоты антенны на 0,5 м.

Основные технические характеристики.

Диапазон рабочих частот, ГГц.....	от 0,85 до 17,44.
Эффективная площадь в диапазоне частот, см^2 , не менее:	
- от 0,85 до 15 ГГц (включительно).....	150;
- от 15 до 17,44 ГГц.....	110.
Пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади антенны в диапазоне частот, %:	
- от 17,44 до 8,5 ГГц (включительно)	± 15 ;
- от 8,5 до 0,85 ГГц.....	± 20 .
КСВн входа, не более.....	1,7.
Уровень кросс-поляризации, дБ, не более	минус 25.
Уровень боковых лепестков, дБ, не более	минус 10.
Максимальная величина мощности, подводимой к антенне, Вт, не менее	10.
Количество циклов перестройки (показатель безотказности) опорно-поворотного устройства в антенне П6-23М/1, механизма азимутального и механизма ориентации в антенне П6-23М/2, не менее	20000.
Гамма-процентный срок службы (при $\gamma = 95\%$), лет, не менее	10.
Гамма-процентный срок сохраняемости (при $\gamma = 90\%$)	
- для отапливаемых хранилищ, лет, не менее.....	5;
- для неотапливаемых хранилищ, лет, не менее	10.
Масса, кг, не более:	
- в исполнении П6-32М	6,8;
- в исполнении П6-23М/1	21,8;
- в исполнении П6-23М/2	34,8.
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более:	
- в исполнении П6-32М	887х351х265;
- в исполнении П6-23М/1	1780х887х800;
- в исполнении П6-23М/2	1780х887х800.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от минус 50 до 50°C ;
- относительная влажность воздуха при температуре 25°C , %	до 98;
- атмосферное давление, кПа (450мм рт. ст.)	61.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом гравирования на внешнюю поверхность антенны и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

Комплектность

Комплектность антенны соответствует таблице.

Таблица

Обозначение	Наименование	Количество на исполнение		
		П6-23М	П6-23М/1	П6-23М/2
УШЯИ.301524.025	Держатель		1	
УШЯИ.301555.007	Опорно-поворотное устройство		1	
УШЯИ.303658.059	Рукоятка		1	
УШЯИ.305439.009	Планшет	1	1	1
УШЯИ.305642.155	Комплект упаковки	1		
-01	Комплект упаковки		1	
-02	Комплект упаковки			1
УШЯИ.305642.156	Комплект упаковки			1
УШЯИ.305642.164	Комплект упаковки		1	
УШЯИ.464653.001	Антенна измерительная	1	1	1
УШЯИ.464653.003 МП	Методика поверки	1	1	1
УШЯИ.464653.003 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	1
Тг4.024.005	Механизм азимутальный			1
Тг4.024.006	Механизм ориентации			1
<u>Примечание:</u> По требованию заказчика поставка антенн может осуществляться при любом сочетании частей антенн всех исполнений.				

Поверка

Поверка антенн проводится в соответствии с документом «Антенна измерительная П6-23М УШЯИ.464653.003 МП», согласованной заместителем генерального директора ГП «ВНИИФТРИ» и начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: измерители КСВН панорамные Р2-106, Р2-107, Р2-108; генераторы сигналов высокочастотные Г4-76А, Г4-79, Г4-80, Г4-82, Г4-111; измеритель мощности М3-51; измеритель отношения напряжений В8-7; вентили ферритовые коаксиальные ФВК3-28А, ФВК2-44А, ФВК2-45, ФВК2-46, ФВК2-42Б, аттенюаторы волноводные поляризационные ДЗ-33А, ДЗ-34А; рупор РЗ Тг5.846.013 ТУ, рупор Р4 Тг5.846.013 ТУ, рулетка ЗПК2-30АУТ/10.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные документы

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

ТУ РБ 100039847.018-2002 «Антенны измерительные П6-23М. Технические условия».

Заключение

Тип антенн измерительных П6-23М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ОАО "МНИПИ", 220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73.

Генеральный директор ОАО "МНИПИ"



Н.А. Кухаренко