

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Республиканского  
унитарного предприятия  
«Белорусский государственный  
институт метрологии»

« 10 »



Антенны измерительные П6-23М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 16 1483 01
------------------------------	--

Выпускают по 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.

Антенны совместно с измерительными приемными устройствами и генераторами применяются для измерения плотности потока мощности электромагнитного поля, параметров антенных устройств, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, а также возбуждения электромагнитного поля с заданной плотностью потока мощности.

**ОПИСАНИЕ**

Антенна представляет 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.

Далее фидер соединен с коньковым волноводом, который постепенно переходит в Н-образный волновод, а затем в рупор.

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

Внешний вид антенны измерительной П6-23М приведен на рисунке 1.



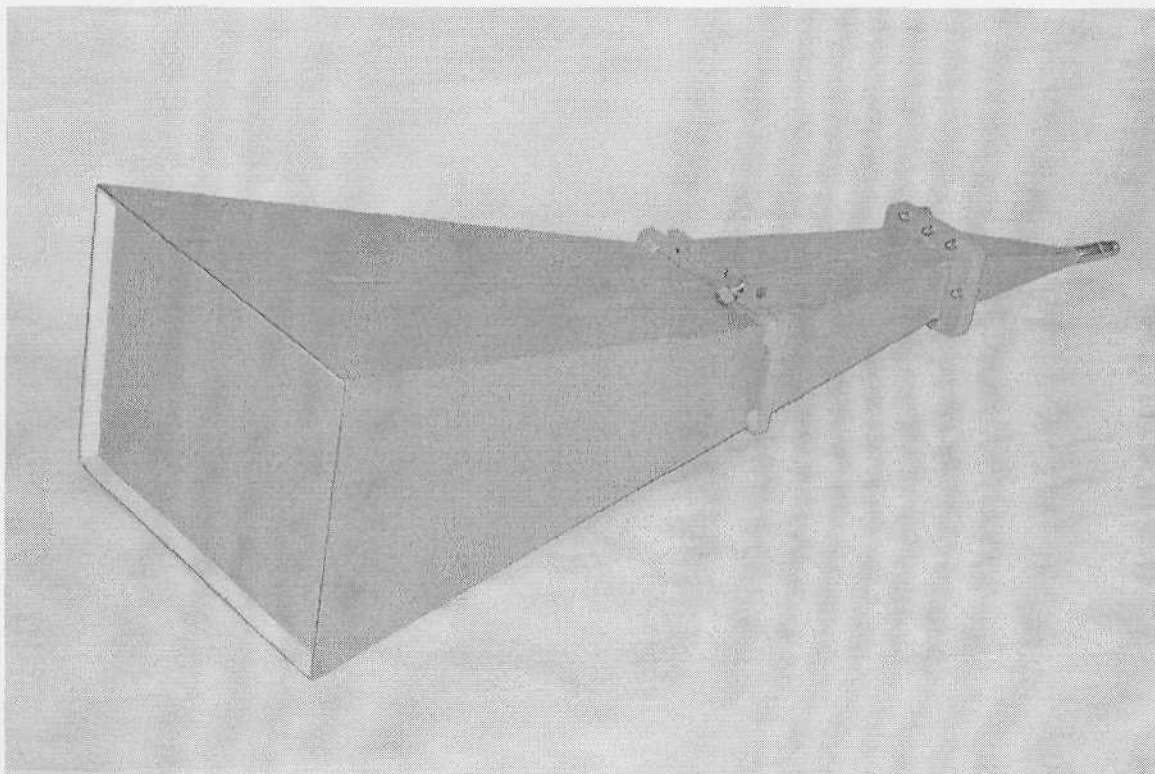


Рисунок 1 – Общий вид антенны измерительной П6-23М

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, ГГц	от 0,85 до 17,44
Коэффициент стоячей волны (КСВ), не более	1,7
Эффективная площадь в диапазоне частот	
- от 0,85 до 15 ГГц (включительно), см <sup>2</sup> , не менее	150
- от 15 до 17,44 ГГц, см <sup>2</sup> , не менее	110
Предел допускаемой относительной погрешности эффективной площади, в диапазоне частот, % не более	
- от 0,85 до 15 ГГц (включительно), см <sup>2</sup> , не менее	± 20
- от 15 до 17,44 ГГц, см <sup>2</sup> , не менее	± 15
Уровень сигнала ортогональной поляризации относительно сигнала основной поляризации на выходе антенны, дБ, не более	минус 25
Уровень боковых лепестков диаграммы направленности относительно главного лепестка, дБ, не более	минус 10

#### Рабочие условия эксплуатации антенны:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха 98 % при температуре 25 °С;
- минимальное атмосферное давление 61 кПа (450 мм рт. ст.).



Средний срок службы антенны не менее 10 лет.

Средний срок сохраняемости антенны не менее 10 лет для отапливаемых хранилищ или 5 лет для неотапливаемых хранилищ.

Габаритные размеры и масса антенн приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Антенна УШЯИ.464653.003	887х351х265	6,8
Упаковка УШЯИ.305642.198	966х446х320	26,0

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на антенну методом гравирования (приложение А).  
На эксплуатационной документации знак утверждения типа наносится на титульном листе методом типографской печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
УШЯИ.464653.003	Антенна измерительная П6-23М	1
УШЯИ.305439.009-01	Планшет	1
УШЯИ.305642.198	Упаковка	1
МП.МН 1087-2002 (УШЯИ.464653.003 МП)	Антенна измерительная П6-23М Методика поверки	1
УШЯИ.464653.003 РЭ	Антенна измерительная П6-23М Руководство по эксплуатации	1



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

МП.Мн 1087-2002 "Антенна измерительная П6-23М. Методика поверки";

ТУ РБ 100039847.018-2002 "Антенна измерительная П6-23М. Технические условия";

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Антенны измерительные П6-23М соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, ТУ ВУ 100039847.018-2002.

Межповерочный интервал - не более 24 месяцев (для антенн, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93,

Тел. (017)-334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

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

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С. В. Курганский

Первый заместитель генерального  
директора ОАО "МНИПИ"

А. А. Володкевич



Приложение А  
(обязательное)

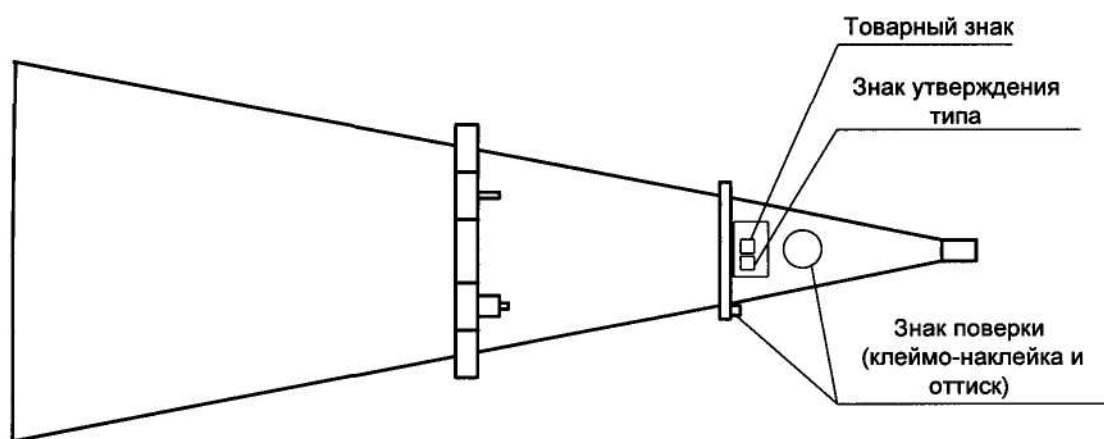


Рисунок А 1. Расположение на антенне товарного знака, знака утверждения типа и знака поверки (клейма-наклейки и оттиска).

