

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Антенны измерительные П6-23М

#### Назначение средства измерений

Антенны измерительные П6-23М (далее - антенны) предназначены для преобразования энергии свободного электромагнитного поля в энергию связанного поля, распространяющегося в коаксиальной передающей линии.

#### Описание средства измерений

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. Антенна - одноканальная с линейной поляризацией.

Внешний вид антенны приведен на рисунке 1.

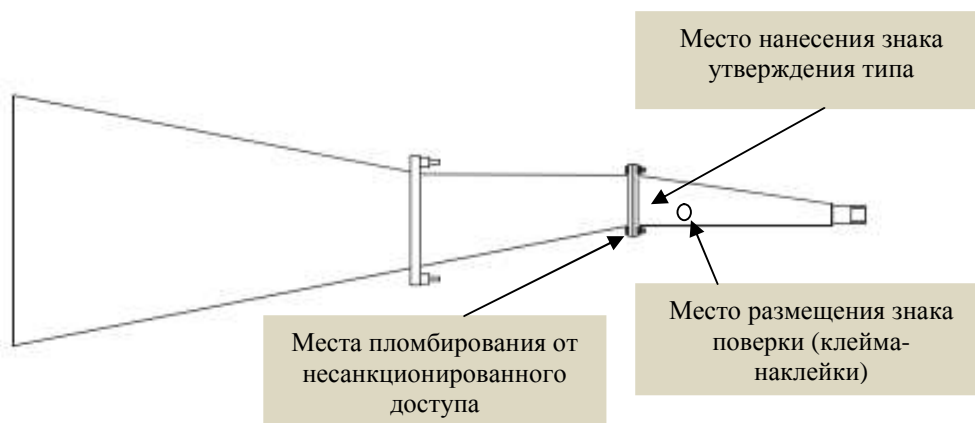


Рисунок 1 - Внешний вид антенны П6-23М и места нанесения знака утверждения типа и пломбирования от несанкционированного доступа

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики антенн приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Рабочий диапазон частот, ГГц	от 1 до 17,44
Коэффициент стоячей волны (КСВ), не более	1,7

Наименование характеристики	Значение характеристики
Эффективная площадь, см <sup>2</sup> , не менее: в диапазоне частот от 0,85 до 15 ГГц (включительно) в диапазоне частот от 15 до 17,44 ГГц	150 110
Пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади антенны, %: в диапазоне частот от 0,85 до 15 ГГц (включительно) в диапазоне частот от 15 до 17,44 ГГц	±20 ±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
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более: - без упаковки - в упаковке	887x351 x265 966 x 446 x 320
Масса антенны, кг, не более: - без упаковки - в упаковке	6,8 26,0
Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 50 до плюс 50
Относительная влажность при эксплуатации	до 98 % (при температуре 25 °С)

### Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель антенны методом офсетной печати и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки определяется в соответствии с ТУ РБ 100039847.018-2002 и приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность

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

### Поверка

осуществляется по документу УШЯИ.464653.003-01 МП «Антенна измерительная Пб-23М. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 25 декабря 2009 г.

Основные средства поверки:

- измерители КСВН панорамные Р2-106, регистрационный номер 10415-86;
- измерители КСВН панорамные Р2-107, регистрационный номер 10416-86;
- измерители КСВН панорамные Р2-108, регистрационный номер 10417-86;
- генератор сигналов высокочастотный Г4-76А, регистрационный номер 5476-76;

- генератор сигналов высокочастотный Г4-79, регистрационный номер 3871-73;
- генератор сигналов высокочастотный Г4-80, регистрационный номер 3872-13;
- генератор сигналов высокочастотный Г4-82, регистрационный номер 3758-13 (погрешность установки частоты  $\pm 1$  %);
- генератор сигналов высокочастотный Г4-111, регистрационный номер 6038-77 (погрешность установки частоты  $\pm 1$  %).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительной П6-23М**

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

2 ТУ ВУ 100039847.018-2002 «Антенна измерительная П6-23М. Технические условия».

#### **Изготовитель**

Открытое акционерное общество «МНИПИ» (ОАО «МНИПИ»)

Адрес: 220113, Республика Беларусь, г. Минск, Я. Коласа, д. 73

Тел: (017)262-21-24, факс: (017)262-88-81

E-mail: [oaomnipi@mail.belpak.by](mailto:oaomnipi@mail.belpak.by)

<http://www.mnipi.com>

#### **Испытательный центр**

Экспертиза проведена

Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: (495) 526-63-00, факс: (495) 526-63-00

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.