

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ,  
директор ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В.Балаханов

2009 г.

<b>АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ П6-23М</b>	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24810-10 Взамен № 24810-03
---	--

Выпускается по техническим условиям ТУ ВУ 100039847.018-2002.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Антенна измерительная П6-23М (далее - антенна) предназначена для преобразования энергии свободного электромагнитного поля в энергию связанного поля, распространяющегося в коаксиальной передающей линии.

Антенна совместно с измерительными приемными устройствами и генераторами применяется 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. Антенна - одноканальная с линейной поляризацией.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, ГГц	от 1 до 17,44
Коэффициент стоячей волны (КСВ), не более	1,7
Эффективная площадь в диапазоне частот:	
- от 1 до 15 ГГц (включительно), см <sup>2</sup> , не менее	150
- от 15 до 17,44 ГГц, см <sup>2</sup> , не менее	110

Пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади, %	± 26
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.

Габаритные размеры и масса антенны:

Наименование	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Антенна УШЯИ.464653.003	887 x 351 x 265	6,8
Упаковка УШЯИ.305642.198	966 x 446 x 320	26,0

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на антенну измерительную П6-23М методом гравирования. На эксплуатационную документацию знак утверждения типа наносится на титульные листы методом типографской печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Антенна измерительная П6-23М. Методика поверки» УШЯИ.464653.003-01 МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 25.12.09.

Основное поверочное оборудование: измерители КСВН панорамные Р2-106, Р2-107, Р2-108, (погрешность измерений КСВН ± 5·К %); генераторы сигналов высокочастотные Г4-76А, Г4-79, Г4-80, Г4-82, Г4-111 (погрешность установки частоты ± 1 %);

Межповерочный интервал – два года.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

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

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

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

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

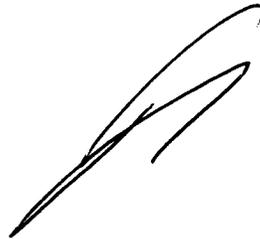
ОАО «МНИПИ»

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

Телефон: (017) 293262-83-60, факс: (017)262-88-81,

e-mail: oao<sup>m</sup>nipi @ mail.belpak.by; <http://www.mnipi.by>.

Начальник НИО-2 ФГУП «ВНИИФТРИ»



В.А.Тищенко