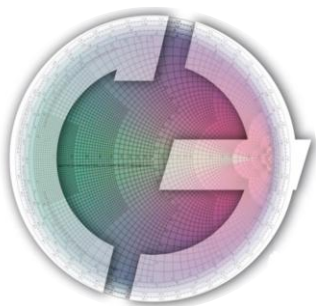


Техническая информация



Широкополосная измерительная биконическая антенна П6-121М1 диапазон частот 30 – 300 МГц





СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Назначение изделия.....	3
2. Устройство.....	3
3. Особенности.....	3
4. Технические характеристики.....	4
5. Состав изделия и комплектность.....	4
6. Применяемые материалы.....	4
7. Маркировка и упаковка.....	4
8. Гарантии изготовителя.....	5
9. Габаритный чертеж и 3D модель антенны П6-121М1.....	5
10. Дополнительные фотографии.....	6
11. Приложение 1.....	7
12. Приложение 2.....	8
13. Приложение 3.....	9

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



- изделие внесено в Государственный реестр средств измерений



- диапазон рабочих температур



- масса изделия



- тип СВЧ соединителя



- изделие поставляется в транспортной упаковке (деревянный ящик)



1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Широкополосная измерительная биконическая антенна П6-121М1 предназначена для приема и передачи линейно поляризованного сигнала в диапазоне от 30 до 300 МГц. В зависимости от типа присоединенного оконечного устройства может использоваться для измерения напряженности электромагнитного поля или плотности потока энергии и излучения электромагнитного поля.

Стабильные метрологические характеристики позволяют проводить измерения слабых сигналов и генерировать электромагнитное поле с высокой точностью напряженности. Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН. Антенна может использоваться для работы в лабораторных и полевых условиях, а также средствах подвижности. Соответствует ГОСТ 22261-94

2. УСТРОЙСТВО

Антенна осуществляет преобразование энергии электромагнитных волн в соответствующую ей высокочастотную мощность.

Антенна представляет собой пассивную биконическую антенну, работающую в диапазоне частот от 30 до 300 МГц. Обладает свойствами электрического диполя. Защита оконечного оборудования от статического электричества обеспечивается конструкцией антенны (с применением заземляющего устройства). Стабильные метрологические характеристики позволяют проводить измерения слабых сигналов и генерировать электромагнитное поле с высокой точностью напряженности.

Приёмными элементами антенны являются два конических вибратора, диполи которых выполнены из алюминиевого прутка диаметром 4 мм. Вибраторы по резьбе закреплены на Т-образной траверсе. В нижней части Т-образной траверсы имеется коаксиальный СВЧ - вход с волновым сопротивлением 50 Ом (соединитель SMA (розетка)). Согласование вибраторов с СВЧ-входом осуществляется при помощи согласующего трансформатора, размещённого в корпусе траверсы. Изготавливается во влагозащитном исполнении в соответствии с стандартом IP54.

Применима многовариантность способов крепления.

3. ОСОБЕННОСТИ

- ✓ Обладает свойствами электрического диполя;
- ✓ Стабильные метрологические характеристики позволяют проводить измерения слабых сигналов и генерировать электромагнитное поле с высокой точностью напряженности;
- ✓ Защита оконечного оборудования от статического электричества обеспечивается конструкцией антенны (с применением заземляющего устройства);
- ✓ Возможна эксплуатация в лабораторных и полевых условиях, а также на средствах подвижности;
- ✓ Поставляется с поверочным сертификатом.



4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Допустимые значения
1	Диапазон рабочих частот, МГц	от 30 до 300
2	Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот, дБ(1/м)	от 10 до 25
3	КСВН типовое	2,0
4	Пределы погрешности коэффициента калибровки дБ	$\pm 2,0$
5	Тип поляризации	Линейная
6	Габариты, мм	1327×501×501

Специальное исполнение для работы в полевых условиях и на мачтах

1	Масса, кг	От 2 до 2,3
2	Длина крепежной мачты, мм	От 630 до 1130
3	Тип СВЧ соединителя	SMA, N

П р и м е ч а н и я:

Коэффициент калибровки антенны для заданной частоты определяется по графику (Приложение 1) или таблице (Приложение 2), придаваемым к антенне, и может корректироваться в процессе эксплуатации по результатам периодических проверок.

Рабочие условия эксплуатации:

- относительная влажность при температуре 20°C, %, не более.....80;
- атмосферное давление, мм рт. стот 630 до 800.

5. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Антенна П6-121М1 – 1шт.
2. Формуляр – 1шт.
3. Сертификат первичной поверки – 1 шт.
4. Узел крепления (индивидуальный) – 1шт.

6. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплав Д16Т, Покрытие Хим.Окс. электропроводное

7. МАРКИРОВКА

На антенне имеются следующие обозначения:

- товарный знак предприятия-изготовителя и наименование антенны;
- заводской номер антенны.



8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие складной широкополосной измерительной биконической антенны П6-121М1 заявленным требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И 3D МОДЕЛЬ АНТЕННЫ П6-121М1

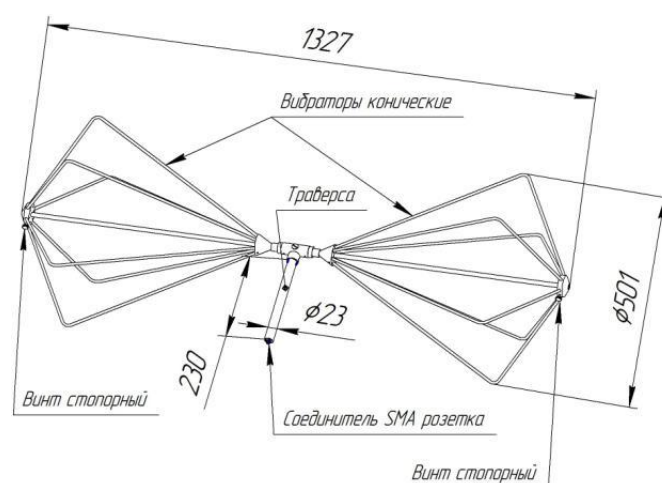


Рис. 1 Габаритный
чертеж антенны П6-121М1

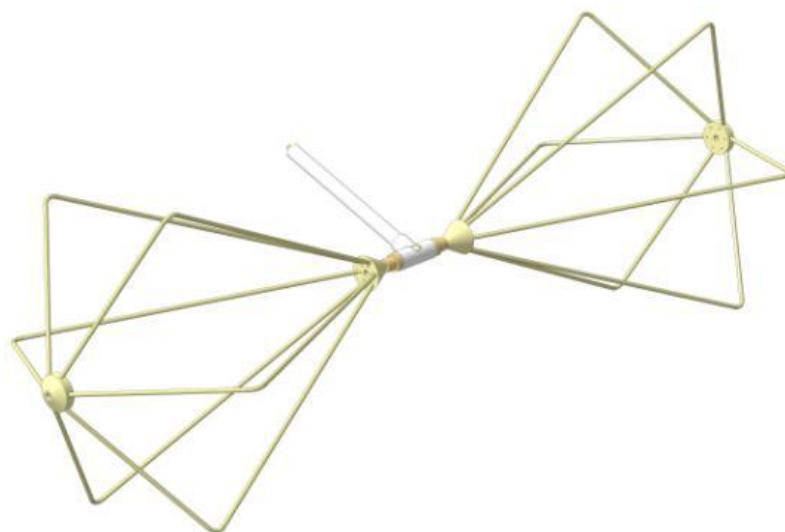


Рис. 2 3D модель антенны
П6-121М1



10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФОТОГРАФИИ



Фото 1. Антенна П6-121М1
на стандартном фотоштативе



Фото 2. Антенна П6-121М1
спец. исполнение для работы в
полевых условиях (рабочее состояние)



Фото 3. Антенна П6-121М1
разъем N-типа

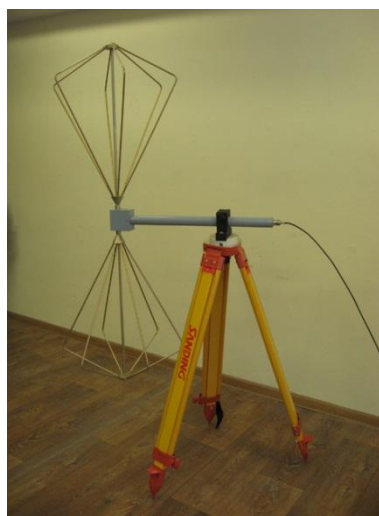


Фото 4. Антенна П6-121М1 спец.
исполнение (в лабораторных условиях)



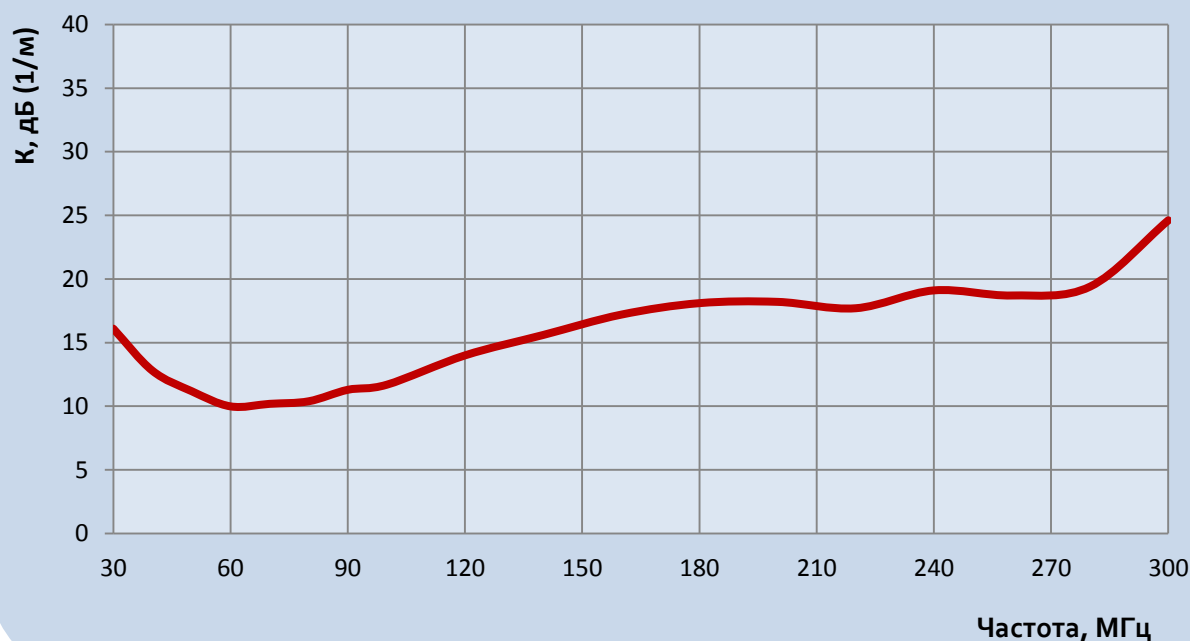
Фотографии 5 и 6. На примере антенны П6-121
с узлом крепления на диэлектрическом штативе (ШАД-01)



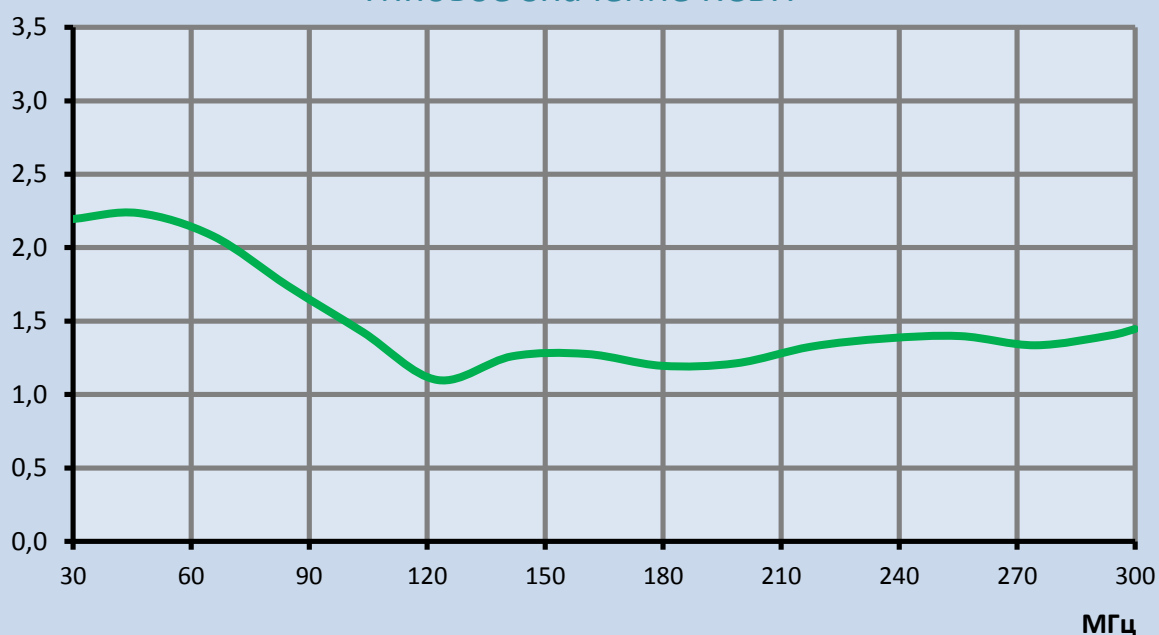
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Типовой график коэффициента калибровки и значение КСВН антенны измерительной П6-121М11

Типовой коэффициент калибровки



Типовое значение КСВН



¹ Значения коэффициента калибровки и КСВН для каждой конкретной антенны может отличаться от значения, приведенного в Приложении 1.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Типовая таблица значения коэффициента усиления антенны
П6-121М1 для заданной частоты²

Частота, МГц	Коэффициент калибровки, дБ (1/м)
30	12,9
40	9,4
50	8,0
60	7,5
70	7,6
80	8,2
90	9,1
100	9,2
120	11,6
140	12,8
160	14,8
180	16,1
200	14,7
220	14,4
240	15,9
260	15,5
280	18,3
300	22,1

² Числовые значения коэффициента усиления для каждого конкретного изделия может отличаться от значений, указанных в Приложении 2



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Рекомендуемые опции

- Измерительный кабель
- Штатив диэлектрический ШАД-01

