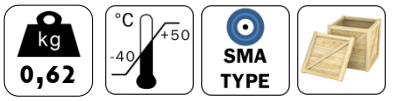
Техническая информация

Широкополосная всенаправленная антенна АС7.23

диапазон частот 1 – 18 ГГц



СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Назначение изделия..... 3
2. Устройство..... 3
3. Особенности..... 3
4. Состав изделия и комплектность..... 3
5. Технические характеристики..... 4
6. Применяемые материалы..... 4
7. Маркировка и упаковка..... 4
8. Гарантии изготовителя..... 4
9. Габаритный чертеж и 3D модель антенны АС7.23..... 5
10. Дополнительные фотографии..... 5
11. Приложение 1..... 6
12. Приложение 2..... 7
13. Приложение 3..... 8
14. Приложение 4..... 9

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- диапазон рабочих температур

- масса изделия

- тип СВЧ соединителя

- изделие поставляется в транспортной упаковке (деревянный ящик)

АС7.23

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Пассивная широкополосная всенаправленная антенна АС7.23, на базе несимметричного излучателя предназначена для приема и передачи вертикально поляризованного сигнала в диапазоне от 1 до 18 ГГц.

Рекомендована для использования в составе средств радио и радиотехнического контроля и мониторинга в качестве антенны обнаружения.

2. УСТРОЙСТВО

Антенна осуществляет преобразование плотности потока энергии электрического поля в соответствующую ей высокочастотную мощность.

Антенна состоит из корпуса и штыря.

Антенна имеет коаксиальный ВЧ-вход с волновым сопротивлением 50 Ом (соединитель типа SMA (розетка)).

Конструкция антенны предусматривает возможность её крепления на опору типа трипод с использованием узла крепления.

3. ОСОБЕННОСТИ

- ✓ Имеет широкий частотный диапазон;
- ✓ Обеспечивает круговую диаграмму направленности;
- ✓ Возможна эксплуатация на средствах подвижности;
- ✓ Может использоваться в системах оценки ЭМС и ПЭМИН;
- ✓ Имеет малую массу и габариты.

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Антенна АС7.23 – 1шт.
2. Паспорт – 1шт.
3. Сертификат первичной калибровки – 1 шт.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Допустимые значения
1	Диапазон рабочих частот, ГГц	от 1 до 18
2	Коэффициент усиления антенны в диапазоне частот, дБ	≥ 0,5
3	Коэффициент калибровки, дБ(м-1)	от 39 до 61
4	Пределы погрешности коэффициента усиления антенны, дБ	± 2
5	Поляризация	Вертикальная
6	КСВН типовое	2,5
7	Габариты, мм	116 x 110 x 59

Примечания:

График зависимости КСВН антенны от частоты приведен в приложении.

Рабочие условия эксплуатации:

- относительная влажность при температуре 25°С, %, не более……...80;
- атмосферное давление, мм рт. ст ……..……...от 630 до 795.

6. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплав Д16Т, пенопласт

7. МАРКИРОВКА

На антенне имеются следующие обозначения:

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

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие антенны широкополосной, дипольной, всенаправленной АС7.23 заявленным требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты поставки.

9. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И 3D МОДЕЛЬ АНТЕННЫ АС7.23

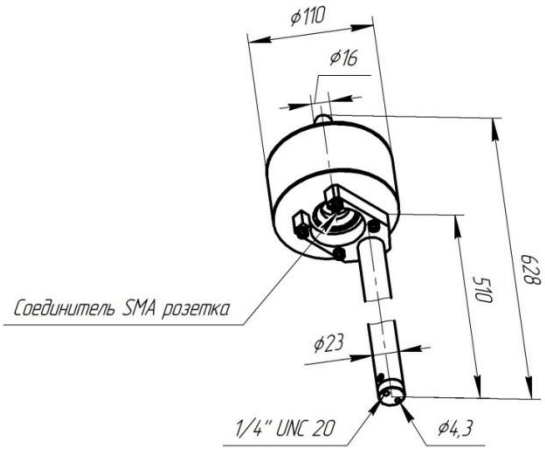


Рис. 1 Габаритный чертеж антенны АС7.23

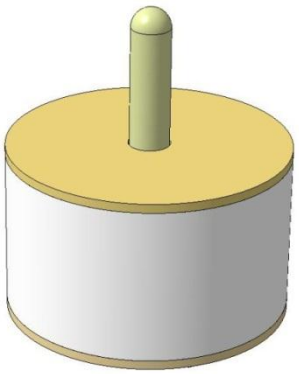


Рис. 2 3D модель антенны АС7.23

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФОТОГРАФИИ

Фото 1. Антенна АС7.23, разъем SMA-типа

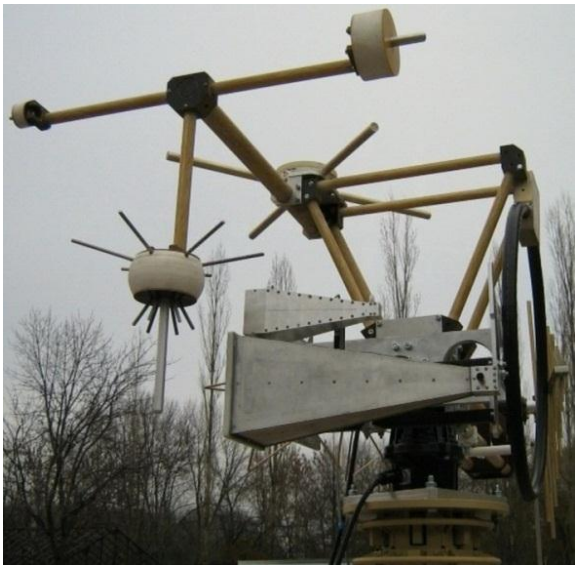


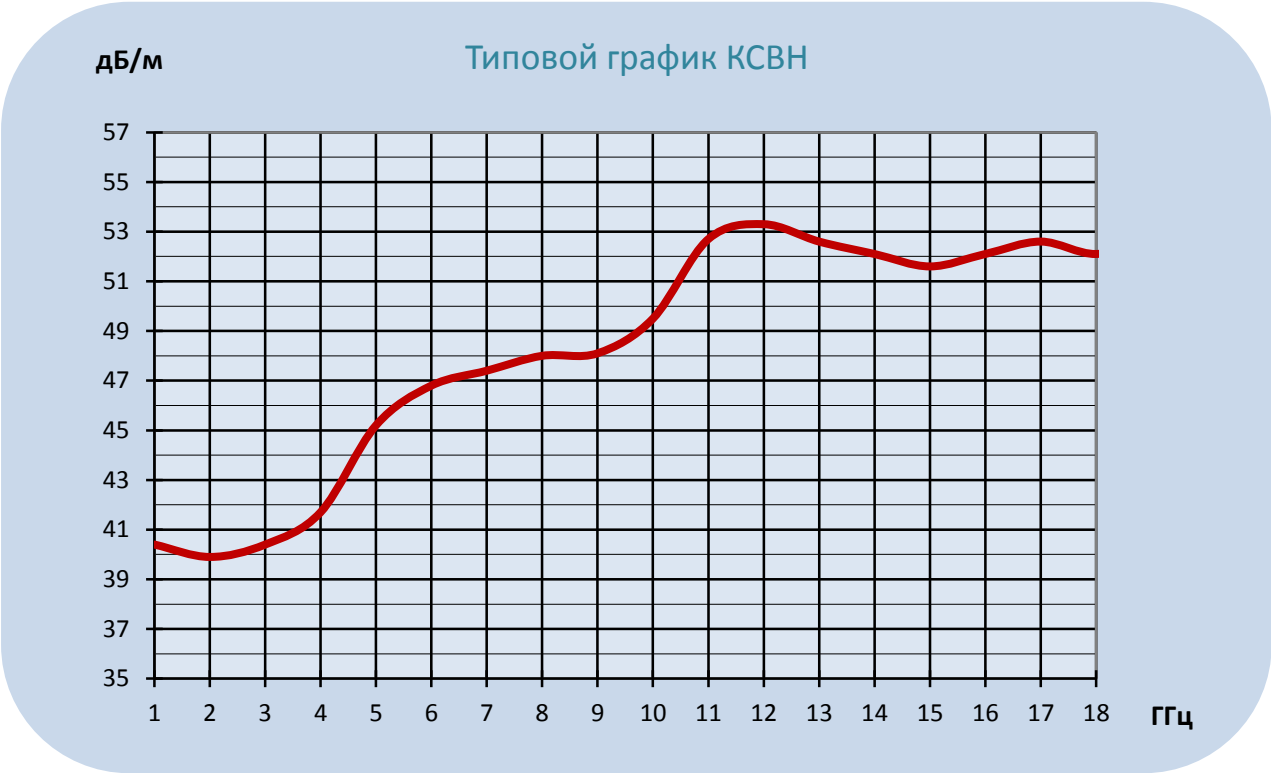
Фото 3. Антенна АС7.23 в составе антенного поста

Фото 2. Антенна АС7.23 на диэлектрическом штативе

Фото 4. Антенны на измерениях

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Типовой график зависимости КСВН от частоты антенны АС7.23[1]



[1] Значения зависимости КСВН от частоты для каждой конкретной антенны может отличаться от значения, приведенного в Приложении 1.

Типовой график Коэффициента калибровки от частоты антенны АС7.23[1]

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица типовых значения Ку и Кк антенны АС7.23[2]

Частота, ГГц	Коэффициент усиления, дБ	Коэффициент калибровки, дБ (1/м)
3,0	-1,0	40,7
3,5	1,5	39,6
4,0	0,6	41,6
4,5	-0,8	44,1
5,0	-1,9	46,1
5,5	-3,0	48,0
6,0	-2,0	47,8
6,5	0,2	46,3
7.0	-0,8	47,9
7.5	-3,4	51,1
8.0	-7,0	55,2
8.5	-6,2	55,0
9.0	-2,4	51,7
9.5	-1,3	51,1
10.0	-1,3	51,5
10.5	-1,2	51,9
11.0	-0,4	51,4
11.5	-0,3	51,8
12.0	-0,3	52,1
12.5	-1,0	53.2
13,0	-1,3	53,8
13,5	-1,6	54,4
14,0	-1,5	54,6
14,5	-1,5	55,0
15,0	-0,3	54,0
15,5	-0,2	54,2
16,0	0,7	53,6
16,5	1,1	53,5
17,0	1,0	53,9
17,5	-0,1	55,1
18,0	0.0	55,3

[2] Числовые значения Ку и Кк для каждого конкретного изделия могут отличаться от значений, указанных в Приложении 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Рекомендуемые опции

- Измерительный кабель