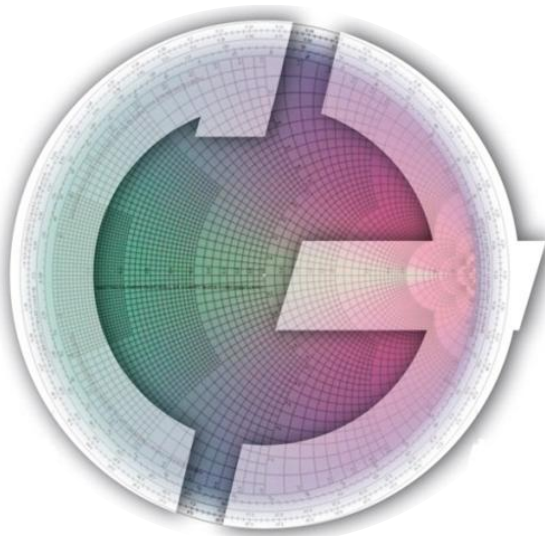
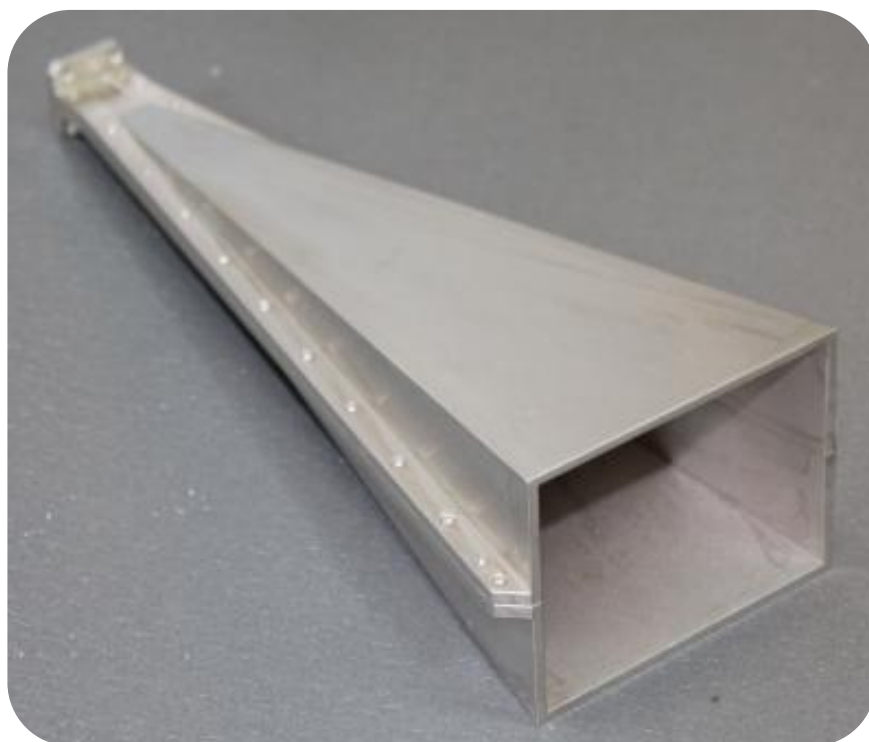




«СКАРД-Электроникс»

Техническая информация



Антенна рупорная
измерительная П6-132
26,5-40 ГГц





СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Назначение изделия.....	3
2. Устройство.....	3
3. Особенности.....	3
4. Технические характеристики.....	3
5. Применяемые материалы.....	4
6. Гарантии изготовителя.....	4
7. Состав изделия и комплектность.....	4
8. Маркировка и упаковка.....	5
9. Габаритный чертеж и 3D модель антенны П6-132.....	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



- изделие поставляется в кейс-упаковке



1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Измерительная рупорная антенна П6-132 предназначена для приема и передачи линейно поляризованного сигнала в диапазоне от 26,5 до 40,0 ГГц. Конструктивно построена по схеме "оптимального" рупора и имеет волноводный выход прямоугольного сечения 7,11 x 3,55 мм. (стандарт WR28/RG-96/U). Имеет три базовых варианта комплектации П6-132-1, П6-132-2, П6-132-3 в соответствии с используемыми потребителем типовыми оконечными устройствами. Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований.

П6-132

2. УСТРОЙСТВО

Антенна представляет собой пирамидальный рупор, обеспечивающий работу в диапазоне частот от 26,5 до 40,0 ГГц.

Антенна выполнена на базе биортогонального Н-образного волновода и пирамидального квадратного рупора с ножевыми пластинами экспоненциальной формы, являющимися продолжением выступов Н-образного волновода. Антенна имеет коаксиальный СВЧ-вход с волновым сопротивлением 50 Ом (соединитель SMA-female (розетка)). Конструкция антенны предусматривает возможность её крепления на стандартный фотоштатив или диэлектрическую треногу.

3. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

На антенне имеются следующие обозначения:

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

4. ОСОБЕННОСТИ

- ✓ Имеет хорошую неравномерность коэффициента усиления и КСВН;
- ✓ Подходит для измерения параметров антенных устройств и параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;
- ✓ Стабильные метрологические характеристики позволяют использовать П6-132 как передающую антенну, в вариантах комплектации П6-132-1 и П6-132-2;
- ✓ Может использоваться в системах оценки ЭМС и ПЭМИН;
- ✓ Поставляется с калибровочным сертификатом;

Вариант комплектации П6-132-1 - рекомендован для использования с оконечными приборами имеющими волноводный вход в соответствии со стандартом ГОСТ 13317-89 или приборами имеющими волноводный вход стандарта WR28/RG-96/U. Комплект включает в себя рупорную антенну П6-132 диапазона 26,5-40 ГГц, волноводный переход с сечения 7,11x3,55 мм к сечению 7,2x3,4 мм., устройство крепления к штативу, а также необходимый набор вспомогательных опций.

Вариант комплектации П6-132-2 - рекомендован для использования с оконечными приборами имеющими коаксиальный вход К-типа и обеспечивающих измерения в диапазоне частот 26,5-40 ГГц. Комплект включает в себя рупорную антенну П6-132 диапазона 26,5-40 ГГц, коаксиально-волноводный переход с сечения мм 7,11x3,55 мм на коаксиал К-типа, измерительный кабель, устройство крепления к штативу, а также необходимый набор вспомогательных опций.





Вариант комплектации 132-3 - рекомендован для использования с оконечными приборами имеющими коаксиальный вход типа SMA, N или III и обеспечивающих измерения в диапазоне частот с верхней границей не менее 1 ГГц. Комплект включает в себя рупорную антенну П6-132 диапазона 26,5 - 40 ГГц, калиброванный гармониковый смеситель диапазона 26,5-40,0 ГГц, межканальные коаксиальные переходы SMA-тип III и SMA тип III, два измерительных кабеля диапазона 0-18 ГГц, устройство крепления к штативу, а также необходимый набор вспомогательных опций.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Техническая характеристика	Значение технической характеристики П6-132
1	Диапазон частот, ГГц	от 26,5 до 40,0
2	Коэффициент усиления антенны, дБ	$\geq 23,6$
3	Расширенная неопределенность измерения эффективной площади и коэффициента усиления (коэффициента охвата =2), дБ	$\pm 0,6$
4	КСВН входа, не более	1,5
5	Поляризация	линейная
7	Тип СВЧ соединителя	Волновод
8	Габаритные размеры (с учетом крепежного кольца), мм	$\varnothing 88 \times 212$

Примечания:

Коэффициент усиления и калибровки антенны для заданной частоты определяется по графику (приложение 1), либо по таблице (приложение 2), придаваемым к антенне, и может уточняться в процессе эксплуатации по результатам периодических проверок комплекта.

Рабочие условия эксплуатации:

- относительная влажность при температуре 25°C, %, не более.....70;
- атмосферное давление, мм рт. ст.от 630 до 795.

6. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплав Д16Т, Покрытие Хим.Окс. электропроводное

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие антенны измерительной рупорной П6-132 заявленным требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты поставки.

Изготовитель:

АО "СКАРД-Электроникс"

Россия, 305021, г. Курск, ул. К. Маркса, 70Б

т/ф: +7 (4712) 390-632, 390-786

mail: info@skard.ru





8. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Антенна П6-132 – 1 шт.
2. Эксплуатационная документация – 1 шт.
3. Сертификат первичной калибровки – 1 шт.

9. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И 3D МОДЕЛЬ АНТЕННЫ П6-132

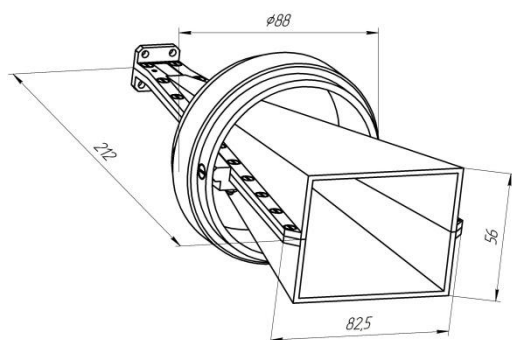


Рис. 1 Габаритный
чертеж антенны П6-132

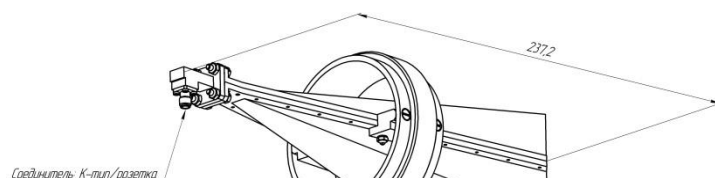


Рис. 2 Антенна П6-132
с КВП

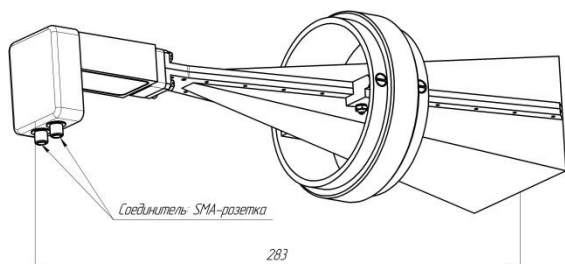


Рис. 3 Антенна П6-132 с
гармониковым смесителем



Рис. 4 Антенна П6-132 с
преобразователем частоты
СК5РТ 26-40/3-18 WR28

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФОТОГРАФИИ

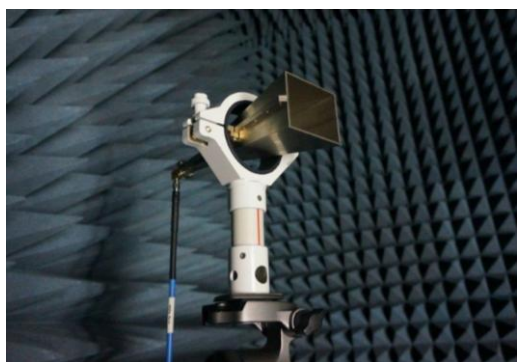


Фото 1. Антенна П6-132 на
узле крепления АК-02М

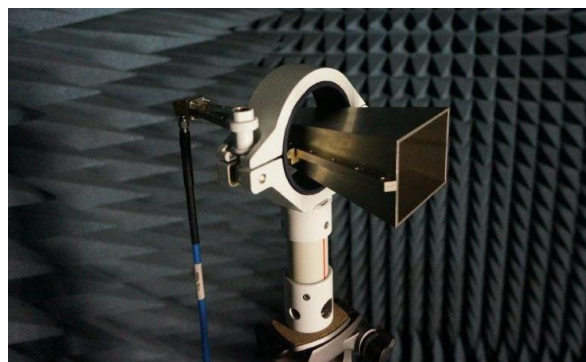


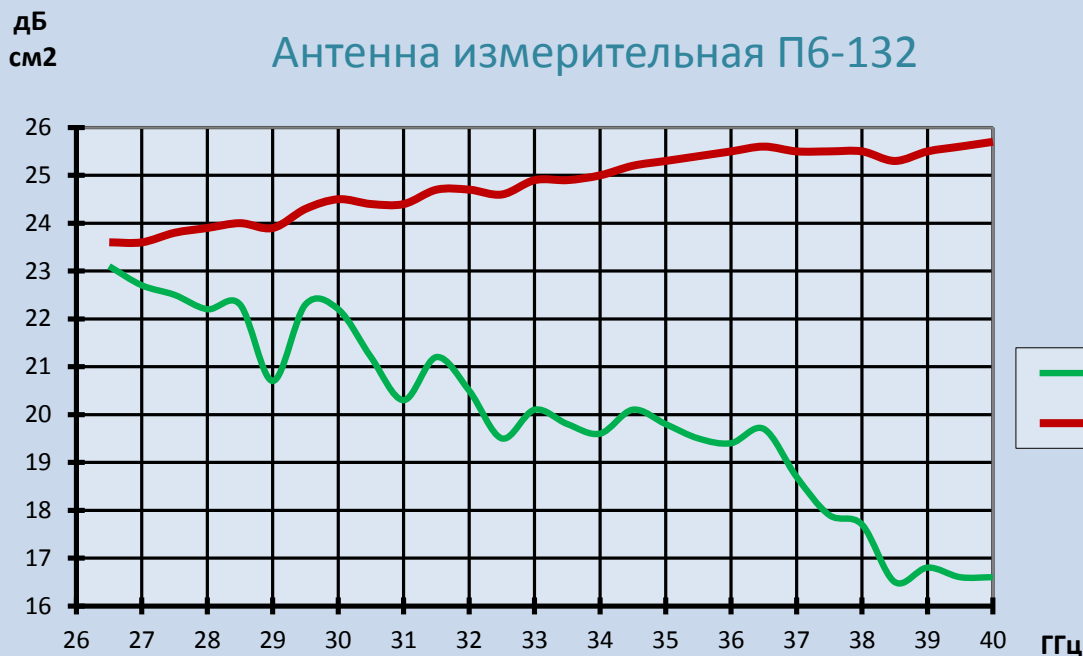
Фото 2. Антенна П6-132
на узле крепления АК-02М



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Типовой график коэффициента усиления и коэффициента эллиптичности антенны измерительной П6-132¹

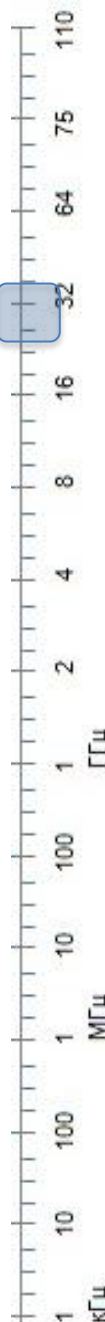
П6-132



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

Технические характеристики преобразователя частоты и гармонического смесителя

Обозначение	Краткие технические характеристики	Используемая антенна
Преобразователь частоты СК5РТ 26-40/3-18 WR28	Диапазон входных частот 26-40 ГГц; Диапазон выходных частот 3-18 ГГц; Кпер не менее 40 дБ; Кш не более 5 дБ	П6-132
Гармонический смеситель диапазона 26,5 - 40 ГГц	Диапазон входных частот: 26,5 -40,0ГГц; Номер гармоники гетеродина: 8; Коэффициент преобразования: -30дБ; Выходная точка Р1: -5дБм.	П6-132





ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Типовая таблица значения коэффициента усиления и коэффициента эффективной площади антенны П6-132 для заданной частоты²

П6-132

Частота	Эффективная площадь	Коэффициент усиления
ГГц	см ²	дБ
26,5	23,1	23,6
27,0	22,7	23,6
27,5	22,5	23,8
28,0	22,2	23,9
28,5	22,3	24,0
29,0	20,7	23,9
29,5	22,3	24,3
30,0	22,2	24,5
30,5	21,2	24,4
31,0	20,3	24,4
31,5	21,2	24,7
32,0	20,5	24,7
32,5	19,5	24,6
33,0	20,1	24,9
33,5	19,8	24,9
34,0	19,6	25,0
34,5	20,1	25,2
35,0	19,8	25,3
35,5	19,5	25,4
36,0	19,4	25,5
36,5	19,7	25,6
37,0	18,7	25,5
37,5	17,9	25,5
38,0	17,7	25,5
38,5	16,5	25,3
39,0	16,8	25,5
39,5	16,6	25,6
40,0	16,6	25,7



² Числовые значения коэффициента усиления и эффективной площади для каждого конкретного изделия могут отличаться от значений, указанных в Приложении 2



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Рекомендуемые опции

П6-132

- Измерительный кабель



- Штатив диэлектрический ШАД-01



- Кейс-упаковка с укладкой



- Батарейный блок питания БНП-01



- Кронштейн для крепления лазерного маркера КЛ-1



- Малозумящий усилитель АС180260-074



- Гармонический смеситель производства АО «СКАРД-Электроникс»





ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Продукцию АО «СКАРД-Электроникс» вы можете приобрести:

- позвонив по телефону (4712) 390-786; 390-632; 394-390;
- отправив запрос на электронную почту: info@skard.ru;
- отправив заявку по факсу (4712) 390-632;
- обратившись к нашим дилерам в ближайшем к вам регионе;

Наиболее полная информация, в том числе действующие (актуальные) технические характеристики опубликованы на странице выбора антенн ([ссылка на страницу](#)). За содержание сведений о продукции АО «СКАРД-Электроникс» на сторонних сайтах и в иных источниках информации, производитель ответственности не несет.

АО "СКАРД-Электроникс" не дает никаких гарантий или заверений относительно пригодности своей продукции для любой конкретной цели, не указанной в руководстве по эксплуатации.

П6-132

