Каталог продукции + справочник по импортозамещению

- Радиоприемные и радиопередающие устройства
- Антенные решетки
- Антенны и антенные системы
- Активные и пассивные радиочастотные компоненты

ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ

«СКАРД-Электроникс»®

Акционерное общество

г. Курск

СПРАВОЧНИК ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ АНТЕНН

Rohde & Schwarz (Германия)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
R&S HFH2-Z2E	П6-119
R&S HE525	П6-120 П6-220 П6-320
R&S HA230	П6-321
R&S HE600	АС7.62.1 АС7.62.2
R&S HK116	П6-121
R&S HE526	П6-121М1
R&S HE527	П6-221
R&S HL033	П6-322 П6-122
R&S HL223	П6-122
R&S HL040	П6-122М2
R&S HL040E	АС4.30
R&S HF907	П6-223 П6-223М
R&S HL300	АС4.30

Schwarzbeck (Германия)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
FMZB 1513/ FMZB1 1519B	П6-119
VAMP 9243	П6-120
VHA 9103	АС2.53
BBA 9106	П6-121
BBAL 9136	П6-121 П6-121М1
BBVU 9135	П6-121М1
UHALP 9108A VUSLP 9111 B(400,1000)	П6-122
USLP 9142 USLP 9143	П6-122М2
ESLP 9145	АС4.31 П6-222 П6-222М2
BBHA 9120 A(B)	П6-123
BBHA 9120 D	П6-223
BBHX 9120	П6-125
HWRD 750	П6-127
UBA 9116	П6-221
BBHX 9120 C	П6-124
BBHA 9120 A	П6-123
BBHA 9120 B	П6-123
BBHA 9120 D	П6-223
BBHA 9120 E	П6-421, П6-421М
BBHA 9120 G	П6-421, П6-421М, П6-160
BBHA 9120 J BBHA 9120 K BBHA 9120 LF	П6-421 П6-421М
BBHA 9120 F	П6-160
HA 9250-24	П6-225
UBA 9116 VUBA 9117	П6-172

ETS-Lindgren (США)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
3110C	П6-121, П6-121М1
3109	П6-121
3104C	П6-121М1
3148B	П6-122
3147	П6-122М2
3160-05	П6-139/1
3160-06	П6-139/2
3160-07	П6-139/3
3160-08	П6-139/4
3160-09	П6-139/5
3160-10	П6-139/6
3119	П6-421
3115	П6-223
3117	П6-124
3164-11	П6-125
3116C	П6-128
3161-02	П6-225
3106B	П6-160
3119B	П6-421, П6-421М

A.H. Systems (США)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
SAS-583	П6-139/1
SAS-584	П6-139/2
SAS-585	П6-139/3
SAS-586	П6-139/4
SAS-587	П6-139/5, П6-131
SAS-588	П6-139/6, П6-132
SAS-574	П6-128
SAS-545	П6-172
SAS-570	П6-160
SAS-581 SAS-582	П6-225
SAS-571	П6-223

RF Spin (Чехия)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
H-A40-W	П6-132
H-A60-W	П6-133
H-A75-W	П6-134
H-A110-W	П6-135
DRH370	П6-421
DRH203 DRH200	П6-160
DRH18-EX	П6-223

AARONIA AG (Германия)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
BicoLOG 30100	П6-221
HyperLog 60180	АС4.31 П6-222 П6-222М2
PowerLOG 10800	П6-123
PowerLOG 70180	П6-223

СПРАВОЧНИК ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ АНТЕНН

QuinStar (США)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
QWH-APR/SR 00	П6-139/6 П6-132
QGH-APR/SR 00	П6-132
QGH-KPR/SR 00 QWH-KPR/SR 00	П6-131
QWH-UPRR 00 QGH-UPRR 00	П6-133
QGH-VPRR 00 QWH-VPRR 00	П6-134
QGH-WPRR 00 QWH-WPRR 00	П6-135
QSH	АС6.35
QSW	АС6.36
QAP-X 20.0inch XXX 00	П6-150.1 - П6-150.11
QAP-Y 20.0inch XXX 00	П6-150.1 - П6-150.11
QAP-K 19.0inch XXX 00	П6-150.1 - П6-150.11
QAP-A 19.0inch XXX 00	П6-150.1 - П6-150.11

ARA Technologies (Бангладеш)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
PLA-1030/B	П6-319 П6-319М

A-info (Китай)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
LB-SJ-180400-KF	П6-129 АС6.27
LB-560-NF LB-460-NF	П6-421
LB-7180-NF(SF) LB-8180-NF(SF)	П6-223
LB-10125-NF(SF)	П6-123 АС6.18
LB-8180-NF(SF)	П6-223М
LB-20180-SF(NF) LB-20180H-SF(NF)	П6-125
LB-187-20-A(C-XX) LB-187-25-A(C-XX)	П6-139/1
LB-137-20-A(C-XX) LB-137-25-A(C-XX)	П6-139/2
LB-90-20-A(C-XX) LB-90-25-A(C-XX)	П6-139/3
LB-62-20-A(C-XX) LB-62-25-A(C-XX)	П6-139/4
LB-42-20-A(C-XX) LB-42-25-A(C-XX)	П6-131, П6-139/5
LB-28-20-A(C-XX) LB-28-25-A(C-XX)	П6-132, П6-139/6

A-info (Китай)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
LB-19-25-A	П6-133
LB-15-25-A	П6-134
LB-10-25-A	П6-135
DS-30300	П6-122
DS-50600	П6-122М2
LB-SJ-20180-SF	П6-125, П6-126
LB-SJ-60180-SF	П6-127
SZ-18004000/P	АС7.24
SZ-20011800/P	АС7.23М
SZ-20300	АС7.22
SZ-10300	АС7.38.1, П6-172
DS-3300, DS-3300R, DS-4300	П6-322
DS-10600	П6-251
DS-30300	П6-122
LB-10125-NF(SF)	АС6.18
LB-20180-SF(NF) LB-20180H-SF(NF)	П6-124
LB-225-NF	П6-160
LB-OH-320-10-C-NF LB-OH-320-15-C-NF	П6-225

SATIMO (США)	АО "СКАРД - Электроникс" (Россия)
SBW 20, SBW 30, SBW100	П6-121, П6-121М1, П6-221
SGH395	П6-139/1
SGH585	П6-139/2
SGH820	П6-139/3
SGH1240	П6-139/4
SGH1800	П6-139/5, П6-131
SGH2650	П6-139/6, П6-132
SGH3300	П6-139/6
SGH4000	П6-133
SGH5000	П6-134
SGH7500	П6-135
LP075	П6-322
LP100	П6-322
LP300	П6-122М2
LP400	П6-122
LP450	П6-122
LP1000	П6-122,П6-122М2, АС4.30
LP2500	АС4.30,П6-122М2
ELP250	П6-322,П6-122, П6-122М2
ELP400	П6-122, П6-122М2
SGH - 200 SGH - 260	П6-225
SBW30	П6-172
SH200	П6-160

Настоящие рекомендации не являются информацией от независимых экспертов, а выражают исключительно точку зрения специалистов АО “СКАРД-Электроникс”, основанную на многолетнем опыте работы и эксплуатации антенных систем.

Компания АО “СКАРД-Электроникс” будет признательна специалистам отрасли за замечания, поправки и дополнения к настоящим рекомендациям. Ваши комментарии и предложения просим направлять по адресу max@skard.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр.
СОДЕРЖАНИЕ	1
НОВИНКИ КАТАЛОГА	2
ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 1 — РАДИОПРИЕМНЫЕ И РАДИОПЕРЕДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА	5
Понижающие СВЧ конвертеры (DOWN-конвертеры)	6
Повышающие СВЧ конвертеры (UP-конвертеры)	9
Приемо-передающие СВЧ конвертеры	10
Радиоприемные устройства	11
РАЗДЕЛ 2 — АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ	21
РАЗДЕЛ 3 — АНТЕННЫ И АНТЕННЫЕ СИСТЕМЫ	27
АНТЕННЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ	31
АНТЕННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ	38
АНТЕННЫ МАГНИТНОГО ПОЛЯ	40
АНТЕННЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ	43
АНТЕННЫ БИКОНИЧЕСКИЕ И ВИБРАТОРНЫЕ	45
АНТЕННЫ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКИЕ	55
АНТЕННЫ РУПОРНЫЕ	64
Рупорные пирамидальные антенны стандартных частотных диапазонов	64
Рупорные антенны на базе экспоненциальных структур (гребневые)	74
Рупорные октавные антенны	83
Рупорные антенны с квадратным сечением апертуры	84
Волноводные зонды	86
Рупорно-зеркальные антенны	87
Конические рупорные антенны	88
АНТЕННЫ СПИРАЛЬНЫЕ	91
АНТЕННЫ СИНУСНЫЕ	94
РАЗДЕЛ 4 — АКТИВНЫЕ РАДИОЧАСТОТНЫЕ (РЧ) КОМПОНЕНТЫ	97
Малошумящие усилители	98
Генераторы шума	102
Усилители мощности высоких частот (приборные)	103
РАЗДЕЛ 5 — ПАССИВНЫЕ РАДИОЧАСТОТНЫЕ (РЧ) КОМПОНЕНТЫ	104
Волноводные нагрузки	105
Диэлектрические волноводы	106
Коаксиально-волноводные переходы	107
Волноводно-волноводные переходы	109
Волноводные делители (сумматоры) мощности	114
РАЗДЕЛ 6 — ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	115
РАЗДЕЛ 7 — СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	122
ДИЛЕРЫ	129
О ПРЕДПРИЯТИИ	131

НОВИНКИ

стр.

14

СКЭЗР

РАДИОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЦИФРОВЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

0,9 - 26 (40) ГГц

19

KAD00X

АНТЕННЫЙ КОММУТАТОР

0 - 26000 МГц

20

PAD00X

АНТЕННЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ

0,5 - 2000 МГц

48

П6-172

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ БИКОНИЧЕСКАЯ АНТЕННА

300 - 1000 МГц

53

АС3.200

ШИРОКОПОЛОСНАЯ АКТИВНАЯ ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ АНТЕННА

3 - 3000 МГц

61

АС4.32.1 - АС4.32.2

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКИЕ АНТЕННЫ

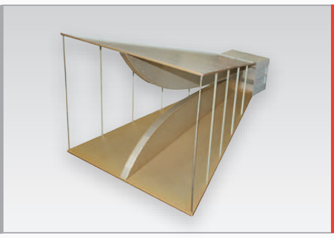
1 - 18 ГГц

НОВИНКИ

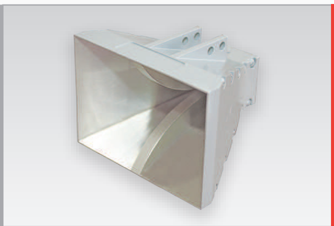
стр.

АС4.33
ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА — **8 - 18 ГГц** — 62

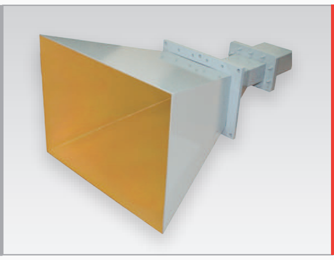
П6-160
СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА — **180 МГц - 3 ГГц** — 74



АС6.107
ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА — **4 ГГц - 26 ГГц** — 79

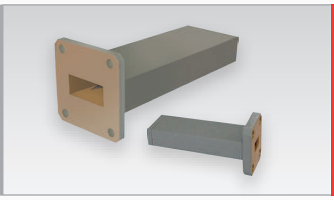


П6-225
ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ ОКТАВНАЯ АНТЕННА — **2 - 4 ГГц** — 83



П6-333, П6-333М
ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННА И ШИРОКОПОЛОСНАЯ АКТИВНО-ПАССИВНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА — **26,5 - 40 ГГц** — 92

СЕРИЯ РТМ01
ПРЕЦИЗИОННЫЕ СОГЛАСОВАННЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ НАГРУЗКИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ — **2,6 - 40 ГГц** — 105



DB01.026040
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОЛНОВОД — **26,5 - 40 ГГц** — 106

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— изделие внесено в Государственный реестр средств измерений (ГРСИ)

— изделие находится в процессе внесения в Государственный реестр средств измерений

— масса изделия

— диапазон рабочих температур

— тип СВЧ соединителя

— приемная антенна

— передающая антенна

— изделию присвоен Знак качества средств измерений (ФБУ Ростест-Москва)

НОВИНКА — изделие поставляется с 2020 года

305021, Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70-Б, т/ф: (4712) 390-786, 390-632, max@skard.ru
www.skard.ru

РАЗДЕЛ 1 — РАДИОПРИЕМНЫЕ И РАДИОПЕРЕДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Понижающие СВЧ конвертеры (DOWN-конвертеры)

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
26 - 96 ГГц	СК1С	Малошумящие приемные конвертеры.	6
10 - 40 ГГц	СК2С	Малошумящие приемные конвертеры.	7
0,9 - 18 ГГц	СК3С0918	Широкополосный приемный конвертер.	8

Повышающие СВЧ конвертеры (UP-конвертеры)

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
0,9 - 60 ГГц	СК1П-1	Повышающие СВЧ конвертеры (UP-конвертеры).	9

Приемо-передающие СВЧ конвертеры

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
8 - 40 ГГц	СК1У	Приемо-передающие конвертеры.	10

Радиоприемные устройства

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
0,1 - 40 ГГц	СК_РТ	Перестраиваемые многоканальные преобразователи частоты.	11
0,02 - 40 ГГц	СКЭ_Р	Одноканальное радиоприемные устройства для систем контроля цифровых линий связи.	13
0,9 - 26 (40) ГГц	СКЭ3Р	Радиоприемное устройство для систем контроля цифровых линий связи.	14
950 - 2150 МГц	СКЭ1С	Базовое радиоприемное устройство L-диапазона.	15
2 - 40 ГГц	СКЭ1Б	Четырехканальные широкополосные беспоисковые радиоприемные устройства.	16
0,9 - 40 ГГц	СКЧ4/100	Панорамный измерительный приемник реального времени.	17
0 - 26000 МГц	KAD00X	Антенный коммутатор.	19
0,5 - 2000 МГц	PAD00X	Антенный разветвитель.	20

СК1С

МАЛОШУМЯЩИЕ ПРИЕМНЫЕ КОНВЕРТЕРЫ

от 26 ГГц до 96 ГГц

Особенности

Малошумящие приемные конвертеры частоты для участков диапазона от 26 до 96 ГГц осуществляют перенос спектра СВЧ сигналов спутниковых и радиорелейных линий связи в диапазон входных частот базового радиоприемного устройства или измерительного прибора в системах радиоконтроля;

Низкий уровень фазовых шумов гетеродина;

Высокая стабильность частоты гетеродина;

Выходной соединитель: N-тип.

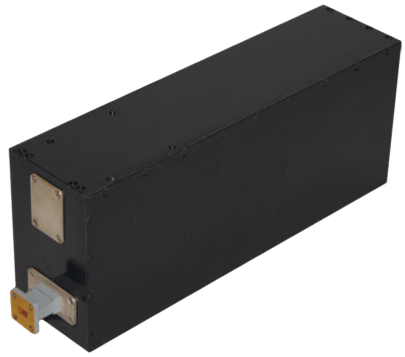
Малошумящий приемный конвертер СК1С 2640.

Технические характеристики

Наименование параметра \ Наименование изделия	СК1С 2640	СК1С 4052	СК1С 5266	СК1С 6681	СК1С 8196
Диапазон входных частот	от 26 до 40 ГГц	от 40 до 52 ГГц	от 52 до 66 ГГц	от 66 до 81 ГГц	от 81 до 96 ГГц
Коэффициент шума, не более	10 дБ	15 дБ	17 дБ	17 дБ	17 дБ
Коэффициент передачи, не менее	25 дБ	25 дБ	25 дБ	20 дБ	20 дБ
Уровень компрессии входного сигнала на 1 дБ по выходу не менее	10 дБ/мВт	5 дБ/мВт	5 дБ/мВт	5 дБ/мВт	10 дБ/мВт
Динамический диапазон по компрессии входного сигнала на 1 дБ не менее	60 дБ	60 дБ	60 дБ	55 дБ	55 дБ
Подавление зеркального и комбинационного каналов приема не менее	45 дБ	45 дБ	45 дБ	45 дБ	45 дБ
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке на 10 кГц не более	-96 дБ/Гц	-90 дБ/Гц	-90 дБ/Гц	-88дБ/Гц	-88дБ/Гц
Номинальное значение промежуточной частоты	от 3 до 18 ГГц	от 3 до 18 ГГц	от 3 до 18 ГГц	от 3 до 18 ГГц	от 3 до 18 ГГц
КСВН входа, выхода не более	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Напряжение питания постоянного тока	12 В	12 В	12 В	12 В	12 В
Диапазон рабочих температур	-40℃ +50°C	-40℃ +50°C	-40℃ +50°C	-40℃ +50°C	-40℃ +50°C

МАЛОШУМЯЩИЕ ПРИЕМНЫЕ КОНВЕРТЕРЫ

от 10 ГГц до 40 ГГц



Малошумящий приемный конвертер СК2С.

Особенности

- Малошумящие приемные конвертеры с переключаемым диапазоном рабочих частот предназначены для переноса спектра принимаемых СВЧ сигналов входного поддиапазона частот в диапазон частот базового радиоприемного устройства (L-диапазон);
- Низкий уровень фазовых шумов гетеродина;
- Высокая стабильность частоты гетеродина;
- Отсутствие соединителя питания (питание осуществляется по центральной жиле);
- Дистанционное переключение рабочих поддиапазонов по Ethernet;
- Выходной соединитель: N-тип.

Технические характеристики

Наименование параметра / Наименование изделия	Диапазон входных частот, ГГц	Кол-во поддиапазонов	Рабочие частоты поддиапазонов, ГГц	Номинальное значение промежуточной частоты, ГГц	Стандарт волноводного входа
СК2С 1013	10 - 13	3	10,0 – 11,0	0,95 - 2,150	WR – 75
			11,0 – 12,0		
			12,0 – 13,0		
СК2С1316	13 - 16	3	13,0 – 14,0		WR – 62
			14,0 – 15,0		
			15,0 – 16,0		
СК2С1618	16 - 18	2	16,0 – 17,0		WR – 62
			17,0 – 18,0		
СК2С1820	18 - 20	2	18,0 – 19,0		WR – 42
			19,0 – 20,0		
СК2С2023	20 - 23	3	20,0 – 21,0		WR – 42
			21,0 – 22,0		
			22,0 – 23,0		
СК2С2326	23 - 26	3	23,0 – 24,0		WR – 42
			24,0 – 25,0		
			25,0 – 26,0		
СК2С2629	26 - 29	3	26,0 – 27,0		WR – 28
			27,0 – 28,0		
			28,0 – 29,0		
СК2С2932	29 - 32	3	29,0 – 30,0		WR – 28
			30,0 – 31,0		
			31,0 – 32,0		
СК2С3234	32 - 34	2	32,0 – 33,0		WR – 28
			33,0 – 34,0		
СК2С3437	34 - 37	3	34,0 – 35,0		WR – 28
			35,0 – 36,0		
			36,0 – 37,0		
СК2С 3740	37 - 40	3	37,0 – 38,0		WR – 28
			38,0 – 39,0		
			39,0 – 40,0		

- Коэффициент передачи (не менее) — 30 дБ;
- Коэффициент шума (не более) — 5 дБ;
- Динамический диапазон по компрессии входного сигнала на 1 дБ (не менее) — 60 дБ;
- Подавление зеркального и комбинационного каналов приема (не менее) — 45 дБ;
- Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке на 10 кГц (не более) — минус 95 дБ/Гц;
- КСВН входа (не более) — 2,5;
- КСВН выхода (не более) — 2,5;
- Диапазон рабочих температур: -30°С +50°С.

СКЗС0918

ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ПРИЕМНЫЙ КОНВЕРТЕР

900 - 18000 МГц

Особенности

Широкополосный приемный конвертер предназначен для переноса спектра принимаемых СВЧ сигналов входного диапазона частот 900 - 18000 МГц в диапазон частот базового РПУ;

Имеет малые габариты и вес;

Соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 группа 1.3;

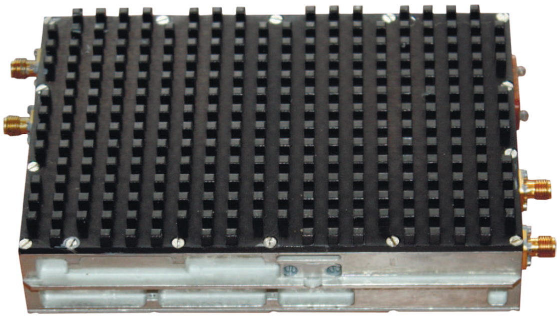
Имеет встроенную систему регулировки выходного сигнала с шагом 1 дБ;

Интерфейс управления RS-485.

Технические характеристики

Диапазон входных частот	900 - 18000 МГц
Диапазон выходных частот (по уровню -3 дБ)	1370 - 2380 МГц
Коэффициент шума, не более	14 дБ
Максимальная входная мощность, не менее	+30 дБм
Выходная мощность, не менее	5 дБм
Скорость перестройки по частоте,не более	1 мс
Шаг перестройки по частоте	100 МГц
Коэффициент передачи, не менее	35 дБ
Подавление комбинационных зеркальных каналов приема, не менее	60 дБ
Динамический диапазон по блокированию и интермодуляции, не менее	60 дБ
Динамический диапазон по точке Р1, не менее	70 дБ
Габариты	160 x 135 x 115 мм
Масса	2,5 кг

ПОВЫШАЮЩИЕ СВЧ КОНВЕРТЕРЫ (UP-КОНВЕРТЕРЫ)



от 0,9 ГГц до 60 ГГц

Особенности

Повышающие конвертеры серии СК1П-1 предназначены для переноса спектра частот промежуточной частоты в диапазон выходных рабочих частот;

Могут быть использованы в составе передающих систем радиотехнических комплексов различного назначения;

Могут использоваться для различных видов широкополосных сигналов с полосой сигнала до 1 ГГц;

Обладают большим динамическим диапазоном по регулировке уровня выходного сигнала;

Имеют низкий уровень комбинационных составляющих на выходе конвертера.

Технические характеристики

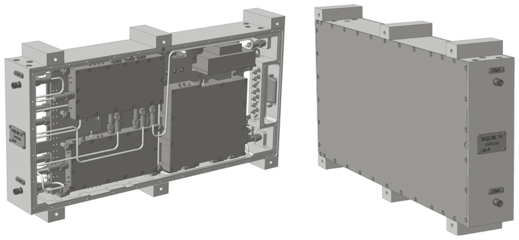
Наименование параметра / Наименование изделия	Диапазон входных частот, ГГц	Диапазон выходных частот, ГГц	Выходная мощность, не менее, мВт	SFDR дБ/с, не менее, дБ	Подавление зеркального канала, дБ
СК1П-1/009180	1,375 - 2,375 (1,5 ÷ 2,0)	0,9 - 18,0	10	-50	60
СК1П-1/009040	0,95 - 2,15	0,9 - 4,0	10	-50	60
СК1П-1/040180	0,95 - 2,15	4,0 - 18,0	10	-50	60
СК1П-1/080180	0,95 - 2,15	8,0 - 18,0	10	-50	60
СК1П-1/180260	0,95 - 2,15	18,0 - 26,0	10	-50	60
СК1П-1/260400	0,95 - 2,15	26,0 - 40,0	10	-50	60
СК1П-1/400500	0,95 - 2,15	40,0 - 50,0	10	-50	60
СК1П-1/500600	0,95 - 2,15	50,0 - 60,0	10	-45	50

- Диапазон рабочих температур: -40°С.... +60°С
- Напряжение питания: +12 / (+27) В.
- Интерфейс управления: RS-485.

СЕРИЯ СК1У

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩИЕ КОНВЕРТЕРЫ

от 8 ГГц до 40 ГГц



Особенности

Приемо-передающие конвертеры (ППК) предназначены для работы в составе перспективных комплексов РЭП и других РЭС двойного назначения;

ППК выполняет следующие функции:
- преобразование диапазона частот входных сигналов в сигналы промежуточной частоты (понижающий смеситель);
- преобразование сигналов промежуточной частоты в диапазон частот выходных сигналов (повышающий смеситель);

Охлаждение ППК — естественное. Рабочее положение ППК — любое. ППК имеют единый блок гетеродинов для понижающего и повышающего смесителей. Точность преобразования входной частоты в выходную определяется применяемым опорным генератором.

Технические характеристики

Наименование изделия Наименование параметра	Модуль СВЧ (СК1У0818/1) М53216*	Модуль СК1У0818/2	Модуль СК1У1826	Модуль СК1У2640
Время готовности, мин	0,5	0,1	1	1
Шаг перестройки	125 МГц	125 МГц	250 МГц	250 МГц
Время перестройки	1 мкс	0,1 мкс	100 мкс**	100 мкс**
КСВН входа, выхода не более	2,0	2,0	2,0	2,0
Напряжение питания	12±0,6 В	12±10%В**	12±10%В**	12±10%В**
Мощность потребления не более	20 Вт	18 Вт	25 Вт	25 Вт
Масса не более	4,0 кг	3,7 кг	5,0 кг	5,0 кг
Габаритные размеры	346x178,5x48,5 мм	346x179x48 мм	346x179x48** мм	346x179x48** мм
Диапазон рабочих температур	-10°С +55°С	-40°С +55°С	-40°С +55°С	-40°С +55°С
Понижающий смеситель Диапазон частот входных сигналов	8 – 18 ГГц	8 – 18 ГГц	18 – 26 ГГц	26 – 40 ГГц
Диапазон частот выходных сигналов	0,75 – 1,25 ГГц	0,75 – 1,25 ГГц**	0,75 – 1,25 ГГц**	0,75 – 1,25 ГГц**
Коэффициент передачи ($K_п$), не менее	0 дБ	0 дБ	0 дБ	0 дБ
Неравномерность $K_п$				
– в диапазоне (8-18) ГГц не более	4 дБ	4 дБ	4 дБ	4 дБ
– в полосе 500 МГц не более	2,5 дБ	3 дБ	3 дБ	3 дБ
Диапазон/шаг регулировки коэффициента передачи	14/1 дБ	14/1 дБ	30/1 дБ**	30/1 дБ**
Уровень паразитных дискретных составляющих в спектре выходных сигналов, не более	минус 30 дБ	минус 40 дБ	минус 45 дБ	минус 45 дБ
Уровень мощности входных сигналов не более	0 дБм	0 дБм**	0 дБм**	0 дБм**
Повышающий смеситель Диапазон частот входных сигналов	0,75-1,25 ГГц	0,75-1,25 ГГц**	0,75-1,25 ГГц**	0,75-1,25 ГГц**
Диапазон частот выходных сигналов	8-18 ГГц	8-18 ГГц	18 – 26 ГГц	26 – 40 ГГц
Коэффициент передачи ($K_п$) не менее	0 дБ	0 дБ**	0 дБ**	0 дБ**
Неравномерность $K_п$				
– в диапазоне (8-18) ГГц не более	5 дБ	5 дБ**	5 дБ**	5 дБ**
– в полосе 500 МГц не более	3,5 дБ	3,5 дБ**	3,5 дБ**	3,5 дБ**
Диапазон/шаг регулировки коэффициента передачи	–	–**	30/1 дБ**	30/1 дБ**
Уровень паразитных дискретных составляющих в спектре выходных сигналов, не более	минус 30 дБ	минус 35 дБ**	минус 40 дБ**	минус 40 дБ**
Уровень мощности входных сигналов	от -10 до 0 дБ	от -10 до 0 дБ**	от -10 до 0 дБ**	от -10 до 0 дБ**

* Модуль М53216, АПНТ.434840.035ТУ включен в перечень ЭКБ 01-2015 (часть 1, книга 1, раздел 1).

** Могут быть изменены (уточнены, согласованы) по требованию Заказчика.

ПЕРЕСТРАИВАЕМЫЕ МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

от 0,1 ГГц до 40 ГГц

6-канальный преобразователь частоты диапазона 0,1 - 18 ГГц,серии Авионика-1

Особенности

Перестраиваемые преобразователи частоты обеспечивают прием, частотную селекцию, усиление и преобразование сигналов, поступающих от облучателей антенных систем в сигналы промежуточных частот с уровнем мощности, достаточным для анализа принятых сигналов и пеленгования их источников;

Производимые компанией перестраиваемые преобразователи частоты построены на основе высокоэффективных преселекторов на миниатюрных фильтрах с высокой добротностью, что позволяет обеспечить высокую помехоустойчивость и возможность работы в условиях сложной электромагнитной обстановки;

Полное соотвествие изделий ГОСТ РВ 5801-001-2008;

Широкая полоса пропускания по промежуточной частоте;

Многоканальность (до 12 каналов приема) с разноканальностью радиоприемных трактов, не хуже ±1 дБ;

Наличие управляемых аттенюаторов по входу и выходу ПЧ;

Стабильность характеристик во времени и в различных условиях окружающей среды в соответствии с группой эксплуатации;

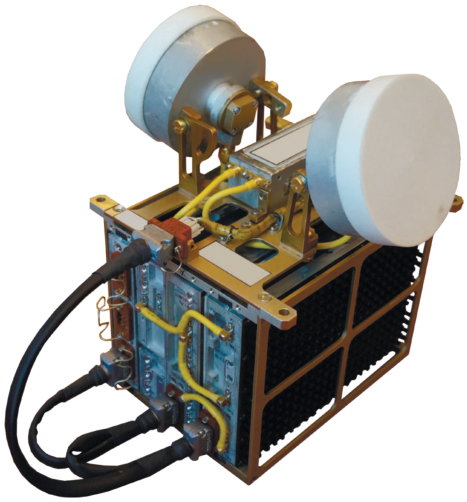
Наличие встроенных средств диагностики и калибровки;

Комплектация входными антенными модулями, содержащими устройства защиты и управляемые аттенюаторы в соответствии с заданными требованиями. Антенные модули имеют единую с преобразователями частоты систему управления.

АО «СКАРД-Электроникс» поставляет изделия приведенных в таблице серий, а также осуществляет разработку по техническим заданиям Заказчика.

Наименование серии	Диапазон рабочих частот	Кол-во каналов приема	Диапазон промежуточных частот	Коэфф шума	Коэфф передачи	Подавление зеркального канала приема (не менее)	Подавление комбинационных каналов приема	Скорость перестройки по диапазону частот	Выходная мощность P1, не менее	Особенности серии
СК1РТ (Радиотехника-1)	0,1 - 18,0 ГГц	3	1500 - 2000 МГц	8...12 дБ (с антенными модулями)	20±3 дБ	70 дБ	70 дБ	50 мкс	0 дБм	Литера «О1»
СК2РТ (Радиотехника-2)	0,2 - 40,0 ГГц	6	200 - 325 МГц	10...12 дБ (с антенными модулями)	25±3 дБ	80 дБ	70 дБ (до 18 ГГц) 60 дБ (до 40 ГГц)	1 мс	15 дБм	
СК3РТ (Авионика-2)	0,1 - 40,0 ГГц	6	1000 - 1500 МГц 1500 - 2000 МГц	10...12 дБ (с антенными модулями)	35±3 дБ	70 дБ	55 дБ	100 мкс	15 дБм	- Литера «О1» - Диапазон температур -55 — +65°С
СК5РТ (Универсал-1)	0,9 - 18,0 ГГц 18,0 - 40,0 ГГц	12	187±50 МГц или 387±100 МГц	15 дБ (с антенными модулями)	30±5 дБ	70 дБ	70 дБ	1 мс	12 дБм	- Литера «О1» - Малые массогабаритные характеристики - Испытан на БПЛА

3-канальный преобразователь частоты диапазона 0,1 - 18,0 ГГц, серии Радиотехника-1.



2-канальный преобразователь частоты диапазона 0,9 - 18 ГГц, серии Универсал-1, скомплексированный с антенной системой.

СКЭ_Р

ОДНОКАНАЛЬНЫЕ РАДИОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЦИФРОВЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

Изделие СКЭ1Р 0,5-18.

от 0,02 ГГц до 40 ГГц

Особенности

Приемники класса СКЭ_Р осуществляют прием, частотную селекцию, усиление и демодуляцию сигналов с аналоговой и частотной модуляцией. Сигналы с цифровыми видами модуляции преобразуются в сигналы промежуточного диапазона частот для последующей обработки цифровыми демодуляторами; *

Различные типы конструктивного исполнения;

Встроенные средства самотестирования и диагностики;

Встроенные АМ и ЧМ детекторы;

Возможность подключения консоли;

Возможность удаленного управления USB RS-485 , Ethernet 10/100/1000 Base-T.

* Изделие рекомендуется для использования в составе систем контроля радиорелейных и спутниковых линий связи.

Наименование изделия / Наименование параметра	СКЭ1Р	СКЭ2Р 0,02–6,0
Диапазон рабочих частот	0,5 – 18 ГГц или 0,5 – 26 ГГц, или 0,5 – 40 ГГц	0,02 – 6 ГГц
Значение промежуточной частоты выходных сигналов	70 МГц или 140 МГц, или 70 МГц, или 140 МГц, или 375	70 МГц или 140 МГц, или 375 МГц
Набор полос пропускания по ПЧ 70МГц, МГц	0,25; 0,5; 1,0; 2,5; 5,0; 10; 20; 40	0,25; 0,5; 1,0; 2,5; 5,0; 10; 20; 40
Набор полос пропускания по ПЧ 140МГц, МГц	0,1; 1,0; 2,5; 5,0;10,0; 20,0; 40,0; 80,0	0,1; 1,0; 2,5; 5,0;10,0; 20,0; 40,0; 80,0
Набор полос пропускания по ПЧ 375 МГц, МГц	50,0; 200,0	50,0; 200,0
Минимальный шаг сетки синтезатора	1 кГц	1 кГц
Коэффициент передачи РПУ (с возможностью регулировки от 0дБ до -90дБ, с шагом 1дБ)	35….40 дБ	35….40 дБ
Шаг перестройки по частоте (шаг переключения гетеродина)	1 кГц	1 кГц
Подавление комбинационных каналов приема (при Кп =20дБ и уровне входного сигнала 10^{-6} Вт)	75 дБ (не менее)	70 дБ (не менее)
Подавление зеркального канала приема	75 дБс (не менее)	80 дБс (не менее)
Спектральная плотность фазовых шумов гетеродинов при отстройке от несущей на 10 кГц	105 дБ/Гц	110 дБ/Гц
Нестабильность частоты гетеродина в диапазоне температур	$5\cdot10^{-8}$	$5\cdot10^{-8}$
Коэффициент шума	12…15 дБ	10…12 дБ
Выходная мощность P1, не менее	15 дБм	15 дБм
Напряжение питания	110 /240 В или 12 /24 В	110 /240 В или 12 /24 В

НОВИНКА

РАДИОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЦИФРОВЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

0,9 - 26 (40) ГГц

Особенности

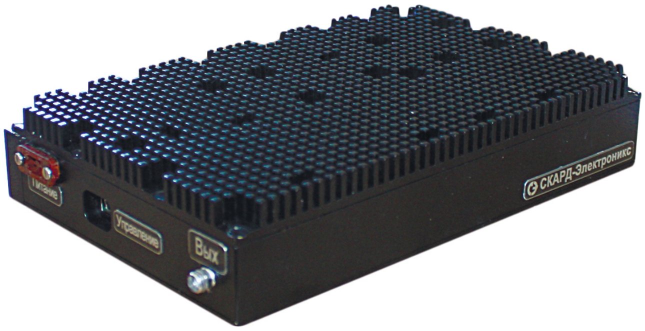
- Рекомендовано для использования в составе систем контроля радиорелейных и спутниковых линий связи;
- Имеет низкий уровень фазовых шумов;
- Имеет встроенные средства самотестирования и диагностики;
- Приемники могут объединяться в многоканальную систему требуемой канальности с общим опорным генератором. При этом функции управления возлагаются на «ведущее РПУ». Имеется внешнее ПО управления;
- Имеет возможность подключения консоли;
- Имеет возможность удаленного управления USB RS-485, Ethernet.

Технические характеристики

Диапазон частот	0,9 - 26 ГГц или 0,9 - 40 ГГц	
Значение промежуточной частоты выходных сигналов	140 ± 40 МГц и 1250 ± 250 МГц	
Минимальный шаг сетки синтезатора	1 кГц	
Коэффициент передачи РПУ (с возможностью регулировки от 0 дБ до -90 дБ, с шагом 1 дБ)	35.....40 дБ	
Подавление комбинационных каналов приема (при Кп = 20 дБ и уровне входного сигнала 10^{-8} Вт), не менее	0,9 - 18 ГГц	минус 60 дБ/Гц
	18 - 26 ГГц	минус 55 дБ/Гц
	26 - 40 ГГц	минус 50 дБ/Гц
Подавление зеркального канала приема	65 дБс (не менее)	
Спектральная плотность фазовых шумов гетеродинов при отсройке от несущей на 10 кГц, не хуже	0,9 - 18 ГГц	минус 110 дБ/Гц
	18 - 26 ГГц	минус 100 дБ/Гц
	26 - 40 ГГц	минус 100 дБ/Гц
Нестабильность частоты гетеродина в диапазоне температур	$5 \cdot 10^{-9}$	
Коэффициент шума, не более	17 дБ	
Выходная мощность P1, не менее	15 дБм	
Напряжение питания	110/240 В или 12/24 В	
Форм фактор	1 U, 19’	

СКЭ1С

БАЗОВОЕ РАДИОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО L-ДИАПАЗОНА



950 - 2150 МГц

Особенности

Базовое радиоприемное устройство СКЭ1С обеспечивает прием, частотную селекцию и усиление сигналов входного диапазона частот (L-диапазон) и преобразование их в сигналы выходного диапазона частот с уровнем мощности, достаточным для цифровой обработки и анализа;

Изделие предназначено для использования в составе систем контроля спутниковых линий связи;

Идеально подходит для использования в системах анализа как узкополосных, так и широкополосных сигналов спутниковых линий связи;

Имеет большой динамический диапазон;

Конструктивно-технологические решения обеспечивают высокую помехоустойчивость изделия, что позволяет эксплуатировать РПУ в сложной электромагнитной обстановке;

Полностью соответствует требованиям ГОСТ РВ5801-001-2008;

Рекомендован к использованию совместно с малошумящими приемными конвертами (LNB) серии СК2С.

Технические характеристики

Диапазон входных частот	950 - 2150 МГц
Диапазон выходных частот	140 ± 35 МГц
Коэффициент шума, не более	14 дБ
Коэффициент передачи, не менее	22 дБ
Динамический диапазон по компрессии входного сигнала на 1 дБ, не менее	80 дБ
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке на 10 кГц, не более	-93 дБ/Гц

Выходная мощность, не менее	15 дБм
Регулировка усиления с шагом 1 дБ, не менее	60 дБ
Шаг перестройки по частоте	1 МГц
КСВН входа/выхода, не более	2
Напряжение питания постоянного тока	12 В
Потребляемая мощность, не более	22 Вт
Габаритные размеры	181 х 114 х 33 мм
Управление	USB/RS-485

СЕРИЯ СКЭ1Б

ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЕ ШИРОКОПОЛОСНЫЕ БЕСПОИСКОВЫЕ РАДИОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА

от 2 ГГц до 40 ГГц

Особенности

РПУ серии СКЭ1Б обеспечивают обнаружение импульсных и квазинепрерывных сигналов в диапазоне рабочих частот, усиление и детектирование сигналов с уровнем мощности, достаточным для анализа приятных сигналов и пеленгования их источников;

Изделия предназначены для использования в составе малогабаритных комплексов РТК, а также систем предупреждения об облучении;

Наличие ограничителя мощности для защиты от мощных электромагнитных импульсов по каждому каналу РПУ;

Дистанционное управление по интерфейсу RS-485;

Литера О1;

Низкая стоимость изделий.

Технические характеристики

Наименование изделия / Наименование параметра	СКЭ1Б 2,0-8,0	СКЭ1Б 8,0-18,0	СКЭ1Б 18,0-26,0	СКЭ1Б 26,0-40,0
Диапазон входных рабочих частот	2 - 8 ГГц	8 - 18 ГГц	18 - 26 ГГц	26 - 40 ГГц
Вид принимаемых сигналов	непрерывный СВЧ сигнал; радиоимпульсы с внутриимпульсной модуляцией			
Динамический диапазон, не менее	50 дБ	50 дБ	50 дБ	40 дБ
Коэффициент усиления, не менее	30 дБ	30 дБ	30 дБ	30 дБ
Чувствительность тангенциальная в рабочем диапазоне частот, не хуже	-100 дБ/Вт	-96 дБ/Вт	-94 дБ/Вт	-90 дБ/Вт
Неравномерность коэффициента усиления между каналами, не более	2 дБ	2 дБ	2 дБ	3 дБ
Время нарастания (до 90% амплитудного значения) и спада (до 10% амплитудного значения выходного видеоимпульса), не более	25 нс	25 нс	25 нс	25 нс
КСВН входа/выхода, не более	2	2	2,5	2,5
Ослабление вносимое входным дискретным аттенюатором в каждом канале, не менее	30 дБ	30 дБ	30 дБ	30 дБ
Дискрета регулировки ослабления	1 дБ	1 дБ	1 дБ	1 дБ
Диапазон рабочих температур	-40°C..+50°C			
Напряжение питания	+5 В ± 10%, -5 В ± 10%			
Потребляемая мощность, не более	8 Вт	8 Вт	8 Вт	8 Вт
Габаритные размеры	140 x 80 x 30 мм			

СКЧ4/100

ПАНОРАМНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

900 МГц - 40 ГГц

Изделие СКЧ4/100.

Особенности

Панорамный измерительный приемник реального времени СКЧ4/100 обеспечивает прием, частотную и временную селекцию радиосигналов и измерение их параметров в режиме реального времени;

Широкая полоса анализа реального времени, возможность когерентного приема и высокое качество входных преселекторов позволяют использовать приемник не только для решения метрологических задач, но и для задач поиска сигналов, радиотехнического анализа и мониторинга в сложной электромагнитной обстановке. Изделие может использоваться в составе комплексов пеленгации источников ЭРИ;

Канальная конфигурация и частотный диапазон приемника определяются количеством и диапазонами установленных приемных каналов;

Панорамное сканирование в частотной области;

Сканирование временной области;

Выявление и анализ структуры фазоманипулированных сигналов в автоматизированном режиме;

Наличие функции сканирования сохраненных частот по памяти;

Возможность эмуляции дополнительных цифровых приемников;

Индустриальное исполнение (19’’, 4U);

Автоматизация процесса измерений и формирование отчетов;

Интегрированное программное обеспечение анализа и классификации радиотехнических сигналов.

Технические характеристики

Параметр	Значения
Диапазон рабочих частот	900 МГц - 40 ГГц
Полоса обзора	1 кГц, 2 кГц, 5 кГц, 10 кГц, 20 кГц, 50 кГц, 100 кГц, 200 кГц, 500 кГц, 1 МГц, 2 МГц, 5 МГц, 10 МГц, 20 МГц, 50 МГц, 100 МГц.
Фильтры ПЧ, по уровню минус 3 дБ	1 кГц, 2 кГц, 5 кГц, 10 кГц, 20 кГц, 50 кГц, 100 кГц, 200 кГц, 500 кГц, 1 МГц, 2 МГц, 5 МГц, 10 МГц, 20 МГц, 50 МГц, 100 МГц.
Фильтры ПЧ, по уровню минус 6 дБ	1 кГц, 9 кГц, 10 кГц, 100 кГц, 120 кГц, 1 МГц.
Полоса анализа реального времени	100 МГц
Время установки синтезатора, типовое	1 мс
Подавление по зеркальному каналу, не менее	75 дБ
Подавление комбинационных каналов приема, не менее	70 дБ
Коэффициент шума, не более	20 дБ
Максимально допустимый сигнал на входе	20 дБм
Нестабильность частоты опорного генератора в диапазоне рабочих температур	5×10^{-8}
Управляемый аттенюатор по входу	30 дБ (ручной , с шагом 1 дБ)
Неравномерность коэффициента передачи в рабочем диапазоне частот, не более	± 2 дБ
КСВН по СВЧ входам	до 18 ГГц, не более 2,5 до 40 ГГц, не более 3,0
Относительная спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке от несущей на 10 кГц (на частоте 1 ГГц), не более	-100 дБ/Гц

СКЧ4/100

ПАНОРАМНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Технические характеристики

Параметр	Значения
Частота дискретизации и разрешения АЦП в полосе 100 МГц	250 МГц, 16 бит
Типы детекторов	пиковый, квазипиковый, среднеквадратичный, усредняющий
Измерение девиации (смещения)	до полосы ПЧ
Режимы отображения	усреднение, перезапись, гистограмма, удержание мин/макс, частотно-временная диаграмма, («водопад»)
Сканирование по частоте	выбираемая начальная/конечная частота и шаг
Режимы демодуляции	АМ, ЧМ, ФМ, ИМ
Регулировка усиления	ручная с шагом 1 дБ, диапазон 60 дБ
Погрешность измерения уровня входного сигнала*	не более ±1,5 дБ
Погрешность измерения частоты синусоидального сигнала*	не более ±10 кГц
Погрешность измерения ширины спектра сигнала	не более ±5% от измеряемой величины, при ширине спектра не менее 1 кГц
Пределы измерения длительности импульсов	0,05 ÷ 1000 мкс
Погрешность измерения длительности импульсов при значении параметра: - менее 1 мкс - от 1 мкс до 100 мкс - более 100 мкс	 не более ±0,005 мкс не более ±0,05 мкс не более ±0,5 мкс
Пределы измерения интервалов следования импульсов	0,001 ÷100 мс
Погрешность измерения интервала следования импульсов при значении параметра: - менее 100 мкс - от 100 мкс до 1 мс - более 1 мс	 не более ±0,05 мкс не более ±0,5 мкс не более ±5 мкс
Количество свободных слотов для интегрируемых устройств формата Compact PCI**	2
Габаритные размеры	440 x 300 x 175 мм
Вес**, не более	11 кг
Рабочие условия эксплуатации	температура -20°С +50°С относительная влажность воздуха при t = 20°С – 80% атмосферное давление: от 430 до 800мм рт. Ст.
Температура хранения	от -40°С до +60°С

* Параметр указан для нормальных климатических условий. ** Для четырехканального исполнения приемника.

Номенклатура поставляемых изделий

Наименование	Количество приемных каналов	
	диапазона 0,9-18 ГГц	диапазона 18-40 ГГц
СКЧ4/100 0,9-40/01В	2	2
СКЧ4/100 0,9-40/02В	1	1
СКЧ4/100 18-40/03В	нет	4
СКЧ4/100 18-40/04В	нет	3
СКЧ4/100 18-40/05В	нет	2
СКЧ4/100 18-40/06В	нет	1
СКЧ4/100 0,9-18/07В	4	нет
СКЧ4/100 0,9-18/08В	3	нет
СКЧ4/100 0,9-18/09В	2	нет
СКЧ4/100 0,9-18/10В	1	нет

АНТЕННЫЙ КОММУТАТОР

0 - 26000 МГц

Особенности

Коммутатор полностью обратим и входы могут являться выходами и наоборот. Выходное и входное сопротивление коммутатора близко к 50 Ом и согласовано с входными сопротивлениями антенных входов приемных устройств;

Управление антенным коммутатором производится кнопками с панели коммутатора или удаленно, компьютера по USB интерфейсу. Антенный коммутатор изготовлен в экранированном негерметичном корпусе. Кнопки для коммутации имеют подсветку;

Логика работы микропроцессорной части коммутатора препятствует одновременному включению нескольких антенных входов в пределах одного канала с помощью подсветки кнопок на панели коммутатора. В качестве входов и выходов коммутатора используются коаксиальные СВЧ разъемы - с волновым сопротивлением 50 Ом N типа (розетка).

Технические характеристики

Наименование параметра / Наименование изделия	KAD001	KAD002	KAD003
Конфигурация коммутатора	1 way 4 position		2 way 4 position
Диапазон частот, МГц	0 - 3000 / 0 - 26000	0 - 3000	
Рабочее затухание активного канала, дБ, не более:			
— в диапазоне 0 - 2000 МГц;	2,0	2,0 ± 0,5	
— в диапазоне 2000 - 3000 МГц;	2,0	2,5 ± 0,5	
— в диапазоне 3000 - 26000 МГц.	1,5	—	
Максимальная подводимая мощность, Вт, не более			
— в диапазоне 0 - 200 МГц;	50		
— в диапазоне 200 - 3000 МГц;	30		
— в диапазоне 3000 - 26000 МГц.	50	—	
Развязка между соседними каналами, дБ, не менее: *	30/60	30,0 ± 0,5	
КСВН входа, не более:	2,0 ± 0,5		
КСВН выходов, не более:	2,0 ± 0,5		
Тип СВЧ соединителя	SMA/N	N розетка	
Количество подключаемых антенн к одному порту коммутатора	4		
Количество независимых портов	1		2
Питание коммутатора	USB	Внешний блок питания 12 В	
Управление	USB	— Кнопками — Дистанционно с помощью ПК по USB интерфейсу	

* Зависит от типа используемого реле (по согласованию Заказчика).

АНТЕННЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ

0,5 - 2000 МГц

Особенности

Разветвитель полностью обратим - входы могут являться выходами и наоборот;

Выходное сопротивление разветвителя согласовано с входными сопротивлениями антенных входов приемных устройств;

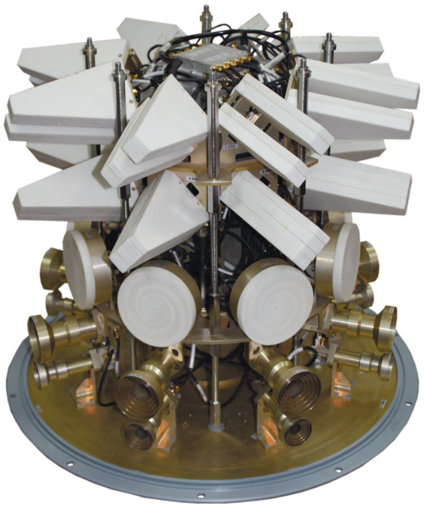
Антенный разветвитель изготовлен в экранированном корпусе и имеет один коаксиальный СВЧ - вход и два коаксиальных СВЧ выхода с волновым сопротивлением 50 Ом N типа (розетка).

Технические характеристики

Наименование параметра / Наименование изделия	PAD001	PAD002	PAD003
Диапазон частот, МГц	0,5 - 200	1 - 2000	30 - 2000
Максимальная подводимая мощность, Вт, не более	1		
Тип СВЧ соединителя	N розетка		
Потери: Вход - Выход 1, Вход - Выход 2, дБ, не более:			
— в диапазоне 0,5 - 200 МГц	3,5 ± 0,5	—	
— в диапазоне 1 - 1000 МГц	—	3,5 ± 0,5	—
— в диапазоне 1000 - 2000 МГц	—	4,0 ± 0,5	—
— в диапазоне 30 - 1000 МГц	—		3,5 ± 0,5
— в диапазоне 1000 - 2000 МГц	—		4,0 ± 0,5
КСВН выхода, не более:			
— в диапазоне 0,5 - 200 МГц	1,5	—	
— в диапазоне 1 - 1000 МГц	—	1,8	—
— в диапазоне 1000 - 2000 МГц	—	2,0	—
— в диапазоне 30 - 1000 МГц	—		1,8
— в диапазоне 1000 - 2000 МГц	—		2,0
КСВН на входах 1 и 2, не более:			
— в диапазоне 0,5 - 200 МГц	1,5	—	
— в диапазоне 30 - 1000 МГц	—	1,5	
— в диапазоне 1000 - 2000 МГц	—	1,5	
Развязка между Вход 1 и Вход 2, дБ, не менее:			
— в диапазоне 0,5 - 1 МГц	25	—	
— в диапазоне 1 - 200 МГц	30	—	
— в диапазоне 30 - 1000 МГц	—	20	
— в диапазоне 1000 - 2000 МГц	—	18	

РАЗДЕЛ 2 — АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ

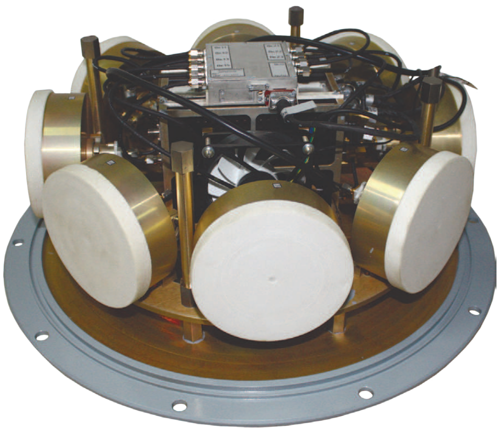
Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
0,9 - 18 ГГц	АСКМ 1/8-0,9/18	Однолитерная кольцевая антенная решетка.	22
0,9 - 18 ГГц	АСКМ 3/8-0,9/18	Трехлитерная кольцевая антенная решетка.	23
0,9 - 18 ГГц	АСКМ 5/8-0,9/18	Пятилитерная кольцевая антенная решетка.	24
0,9 - 40 ГГц	АСКМ 2/6-0,9/40	Двухдиапазонная кольцевая антенная решетка.	25
1 - 18 ГГц	АСП 1/6-1/18	Однодиапазонная кольцевая антенная решетка.	26



АСКМ 1/8 - 0,9/18

ОДНОЛИТЕРНАЯ КОЛЬЦЕВАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА

0,9 - 18 ГГц



Антенная система АСКМ 1/8-0,9/18 на шасси.

Состав изделия:

- Антенные элементы;
- Элементы антенно-фидерного тракта;
- Радиопрозрачный кожух;
- Шасси для установки приборных модулей.

Особенности

Однолитерная кольцевая эквидистантная антенная решетка АСКМ 1/8-0,9/18 предназначена для приема сигналов радиотехнических средств с линейной и круговой поляризацией в диапазоне частот от 0,9 до 18 ГГц в круговом азимутальном секторе обзора;

Рекомендована для использования в качестве пеленгационной приемной антенной системы поисковых и беспоисковых по пространству комплексов РТК;

Антенная система выполнена в виде эквидистантной кольцевой антенной решетки;

Круговой сектор обзора (360°) обеспечивается восемью антенными элементами в диапазоне от 0,9 до 18 ГГц путем электронной коммутации лучей;

Антенные элементы представляют собой спиральные антенны АС8.33;

Антенная система обеспечивает одновременное пространственное сканирование в 2-х и более независимых каналах;

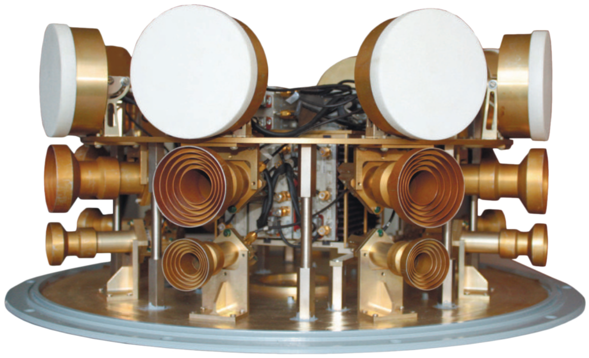
Конструкция антенной системы предусматривает возможность установки приборных модулей формата 3U;

По требованию Заказчика изделие может оснащаться многоканальными преобразователями частоты.

Технические характеристики

Диапазон частот	0,9 - 18 ГГц
Диапазон рабочих температур	-40°….+50°
Коэффициент усиления	-0,5 ÷ 2,0 дБ
Ширина ДН по уровню 3 дБ	100 ÷ 60 град.
Габаритные размеры	D = 409 мм H = 233 мм
Масса	10 кг

АСКМ 3/8 - 0,9/18



ТРЕХЛИТЕРНАЯ КОЛЬЦЕВАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА

0,9 - 18 ГГц

Состав изделия:

- Антенные элементы;
- Элементы антенно-фидерного тракта;
- Радиопрозрачный кожух;
- Шасси для установки приборных модулей.

Технические характеристики

Диапазон частот	0,9 - 18 ГГц
Диапазон рабочих температур	-40°....+50°
Габаритные размеры	D = 590 H = 322 мм
Масса	25 кг

Особенности

Трехлитерная кольцевая эквидистантная антенная решетка АСКМ 3/8-0,9/18 предназначена для приема сигналов радиотехнических средств с линейной и круговой поляризацией в диапазоне частот от 0,9 до 18 ГГц в круговом азимутальном секторе обзора;

Для увеличения энергетического потенциала и точности пеленгования рабочий диапазон антенной системы разделен на 3 частотных литеры: 0,9 - 8 ГГц, 8 - 12 ГГц, 12 - 18 ГГц;

Рекомендована для использования в качестве пеленгационной приемной антенной системы поисковых и беспоисковых по пространству комплексов РТК;

Антенная система выполнена в виде трехъярусной кольцевой антенной решетки;

Круговой сектор обзора (360°) обеспечивается:
- в диапазоне от 0,9 до 8 ГГц — 8 спиральных антеннами АС8.33;
- в диапазоне от 8 до 12 ГГц — 8 широкополосными антеннами АС6.56.3;
- в диапазоне от 12 до 18 ГГц — 8 широкополосными антеннами АС6.56.4

Антенная система обеспечивает одновременное пространственное сканирование в 2-х и более независимых каналах;

Конструкция антенной системы предусматривает возможность установки приборных модулей формата 3U;

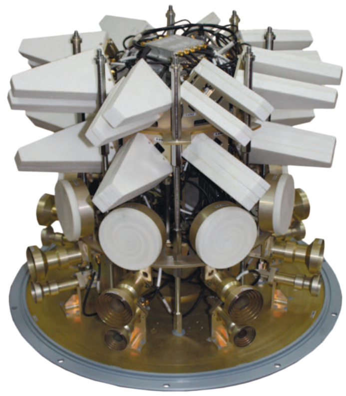
По требованию Заказчика изделие может оснащаться многоканальными преобразователями частоты.

Частотная литера	Коэффициент усиления	Ширина диаграммы направленности по уровню минус 3 дБ
0,9 - 8 ГГц	-5,0 ÷ -2,0 дБ	100 ÷ 70 град.
8 - 12 ГГц	11,5 ÷ 12,5 дБ	40 ÷ 45 град.
12 - 18 ГГц	9,0 ÷ 11,5 дБ	40 ÷ 47 град.

АСКМ 5/8 - 0,9/18

ПЯТИЛИТЕРНАЯ КОЛЬЦЕВАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА

0,9 - 18 ГГц



Состав изделия:

- Антенные элементы;
- Элементы антенно-фидерного тракта;
- Радиопрозрачный кожух;
- Шасси для установки приборных модулей.

Технические характеристики

Диапазон частот	0,9 - 18 ГГц
Диапазон рабочих температур	-40°....+50°
Габаритные размеры	D = 634 мм H = 507 мм
Масса	35 кг

Особенности

Пятилитерная кольцевая эквидистантная антенная решетка АСКМ 5/8-0,9/18 предназначена для приема сигналов радиотехнических средств с линейной и круговой поляризацией в диапазоне частот от 0,9 до 18 ГГц в круговом азимутальном секторе обзора;

Для увеличения энергетического потенциала и точности пеленгования рабочий диапазон антенной системы разделен на 5 частотных литер: 0,9 - 2 ГГц, 2 - 4 ГГц, 4 - 8 ГГц, 8 - 12 ГГц, 12 - 18 ГГц;

Рекомендована для использования в качестве пеленгационной приемной антенной системы поисковых и беспоисковых по пространству комплексов РТК;

Антенная система выполнена в виде пятиярусной кольцевой антенной решетки;

Круговой сектор обзора (360°) обеспечивается:
- в диапазоне от 0,9 до 2 ГГц — 8 спиральными антеннами АС8.33;
- в диапазоне от 2 до 4 ГГц — 8 синфазными антенными решетками на базе двух логопериодических антенн АС4.89;
- в диапазоне от 4 до 8 ГГц — 8 синфазными антенными решетками на базе двух логопериодических антенн АС4.89;
- в диапазоне от 8 до 12 ГГц — 8 широкополосными антеннами АС6.56.3;
- в диапазоне от 12 до 18 ГГц — 8 широкополосными антеннами АС6.56.4

Антенная система обеспечивает одновременное пространственное сканирование в 2-х и более независимых каналах;

Конструкция антенной системы предусматривает возможность установки приборных модулей формата 3U;

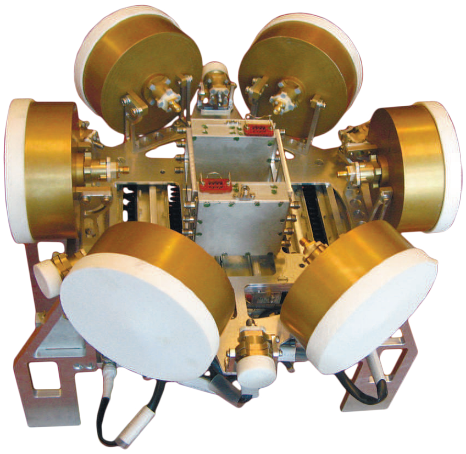
По требованию Заказчика изделие может оснащаться многоканальными преобразователями частоты.

Частотная литера	Коэффициент усиления	Ширина диаграммы направленности по уровню минус 3 дБ
0,9 - 2 ГГц	-5,0 ÷ -3,0 дБ	100 ÷ 90 град.
2 - 4 ГГц	6,0 ÷ 8,0 дБ	60 ÷ 47 град.
4 - 8 ГГц	6,0 ÷ 8,0 дБ	60 ÷ 40 град.
8 - 12 ГГц	11,5 ÷ 12,5 дБ	40 ÷ 45 град.
12 - 18 ГГц	9,0 ÷ 11,5 дБ	40 ÷ 47 град.

АСКМ 2/6 - 0,9/40

ДВУХДИАПАЗОННАЯ КОЛЬЦЕВАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА

0,9 - 40 ГГц



Состав изделия:

- Антенные элементы;
- Элементы антенно-фидерного тракта;
- Радиопрозрачный кожух;
- Шасси для установки приборных модулей.

Технические характеристики

Диапазон частот	0,9 - 40 ГГц
Диапазон рабочих температур	-40°….+50°
Габаритные размеры	D = 530 мм H = 517 мм
Масса	20 кг

Особенности

Двухдиапазонная кольцевая эквидистантная антенная решетка АСКМ 2/6-0,9/40 предназначена для приема сигналов радиотехнических средств с линейной и круговой поляризацией в диапазоне частот: 0,9 - 18 ГГц и 18 - 40 ГГц в круговом азимутальном секторе обзора;

Рекомендована для использования в качестве пеленгационной приемной антенной системы поисковых и беспоисковых по пространству комплексов РТК;

Антенная система выполнена в виде двух совмещенных эквидистантных кольцевых антенных решеток;

Круговой сектор обзора (360°) обеспечивается шестью антенными элементами в диапазоне частот от 0,9 до 18 ГГц и шестью антенными элементами в диапазоне от 18 до 40 ГГц, путем электронной коммутации лучей. Антенные решетки смещены относительно друг друга на 30° в азимутальной плоскости;

Антенные элементы представляют собой:
- в диапазоне от 0,9 до 18 ГГц — спиральные антенны типа АС8.33;
- в диапазоне от 18 до 40 ГГц — спиральные антенны типа АС8.37;

Антенная система обеспечивает одновременное пространственное сканирование в 2-х и более независимых каналах;

Конструкция антенной системы предусматривает возможность установки приборных модулей формата 3U;

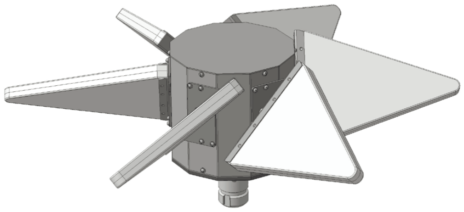
По требованию Заказчика изделие может оснащаться многоканальными преобразователями частоты.

Частотная литера	Коэффициент усиления	Ширина диаграммы направленности по уровню минус 3 дБ
0,9 - 18 ГГц	-5,0 ÷ -2,0 дБ	100 ÷ 60 град.
18 - 40 ГГц	-4,0 ÷ 2,0 дБ	50 ÷ 90 град.

АСП 1/6-1/18

ОДНОДИАПАЗОННАЯ КОЛЬЦЕВАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА

1 - 18 ГГц



Состав изделия:

- Антенные элементы;
- Элементы антенно-фидерного тракта;
- Радиопрозрачный кожух;
- Шасси для установки приборных модулей.

Технические характеристики

Диапазон частот	1 - 18 ГГц
Диапазон рабочих температур	-40°….+50°
Коэффициент усиления	⩾ 4 дБ
Ширина ДН по уровню минус 3 дБ	60 ÷ 70 град.
Габаритные размеры	D = 820 мм H = 313 мм
Масса	15 кг

Особенности

Однодиапазонная кольцевая эквидистантная антенная решетка предназначена для приема сигналов радиотехнических средств с линейной и круговой поляризацией в диапазоне частот от 1 до 18 ГГц в круговом азимутальном секторе обзора;

Рекомендована для использования в качестве пеленгационной приемной антенной системы поисковых и беспоисковых по пространству комплексов РТК;

Антенная система выполнена в виде эквидистантной кольцевой антенной решетки;

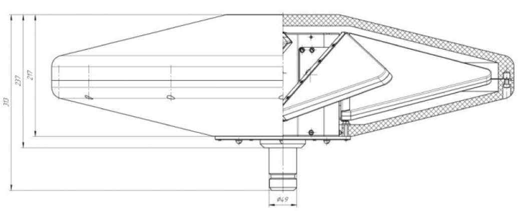
Круговой сектор обзора (360°) обеспечивается восемью антенными элементами в диапазоне частот от 1 до 18 ГГц путем электронной коммутации лучей;

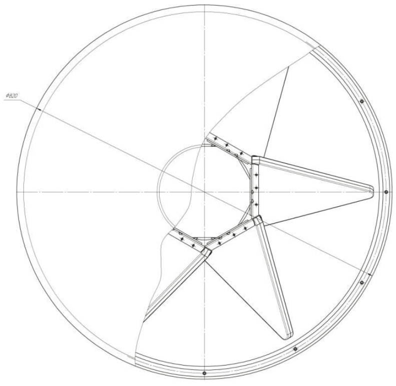
Антенные элементы представляют собой широкополосные логопериодические антенны АС4.31;

Антенная система обеспечивает одновременное пространственное сканирование в 2-х и более независимых каналах;

Конструкция антенной системы предусматривает возможность установки приборных модулей формата 3U;

По требованию Заказчика изделие может оснащаться многоканальными преобразователями частоты.





РАЗДЕЛ 3 — АНТЕННЫ И АНТЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
АНТЕННЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ			
10 - 90 ГГц	РЗА4-0,9	Зеркальная антенная система с разборным рефлектором.	31
10 - 60 ГГц	ЗА6-1,2	Зеркальная антенная система.	32
10 - 90 ГГц	ОС-1, ОС-3	Облучающие системы для РЗА4-0,9 и ЗА6-1,2.	33,34
18 - 40 ГГц	ЗА1-0,3	Широкополосная зеркальная антенная система.	35
26,5 - 110 ГГц	ЗА5-0,4	Зеркальная антенная система.	36
38,5 - 110 ГГц	ОС-2	Облучающие системы для ЗА5-0,4.	37
АНТЕННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ			
0,9 - 40 ГГц	АИК 1-40Б	Антенный измерительный комплект.	38
АНТЕННЫ МАГНИТНОГО ПОЛЯ			
10 Гц - 500 кГц	П6-118	Антенна измерительная магнитного поля.	40
9 кГц - 30 МГц	П6-119	Антенна измерительная магнитного поля.	40
9 кГц - 30 МГц	П6-319	Антенна измерительная магнитного и электрического поля комбинированная, пассивная.	41
9 кГц - 30 МГц	П6-319М	Антенна измерительная магнитного и электрического поля комбинированная, пассивная.	41
20 МГц - 600 МГц	П6-219	Антенна измерительная магнитного поля.	42
300 кГц - 10 МГц	АС2.65	Биортогональная рамочная активная антенна магнитного поля.	42
АНТЕННЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ			
9 кГц - 30 МГц	П6-120	Антенна измерительная электрического поля.	43
9 кГц - 30 МГц	П6-220	Антенна измерительная электрического поля.	44
9 кГц - 30 МГц	П6-320	Антенна измерительная активная электрического поля, реконфигурируемая.	43
АНТЕННЫ БИКОНИЧЕСКИЕ И ВИБРАТОРНЫЕ			
1 МГц - 100 МГц	П6-321	Широкополосная биконическая приемо-передающая антенна.	45
3 МГц - 300 МГц	АС2.53	Дипольная реконфигурируемая антенна.	45
20 МГц - 8 ГГц	АС7.62.1	Сверхширокополосная всенаправленная антенна.	46
20 МГц - 8 ГГц	АС7.62.2	Сверхширокополосная всенаправленная активная антенна.	46
30 МГц - 300 МГц	П6-121	Складная широкополосная измерительная биконическая антенна.	47
30 МГц - 300 МГц	П6-121М1	Широкополосная измерительная биконическая антенна.	47
30 МГц - 300 МГц	П6-121М4	Приемо-передающая биконическая антенна.	47
30 МГц - 300 МГц	П6-121М5	Приемо-передающая биконическая антенна.	47
300 МГц - 1000 МГц	П6-172	Широкополосная измерительная биконическая антенна.	48
30 МГц - 1500 МГц	П6-221	Широкополосная измерительная биконическая антенна.	49
100 МГц - 2,8 ГГц	АС7.38.1	Широкополосная всенаправленная антенна.	50
30 МГц - 2,8 ГГц	АС7.38.2	Широкополосная всенаправленная антенна.	50

СОДЕРЖАНИЕ

АНТЕННЫ БИКОНИЧЕСКИЕ И ВИБРАТОРНЫЕ			
300 МГц - 2 ГГц	АС7.22	Широкополосная всенаправленная антенна.	50
200 МГц - 1 ГГц	АС3.84	Приемо-передающая дископонусная антенна.	51
500 МГц - 2,5 ГГц	АС3.86	Приемо-передающая дископонусная антенна.	51
800 МГц - 3 ГГц	АС3.104	Всенаправленная автомобильная антенна.	52
3 МГц - 3 ГГц	АС3.200	Широкополосная активная всенаправленная автомобильная антенна.	53
1 ГГц - 18 ГГц	АС7.23М	Широкополосная всенаправленная антенна.	54
18 ГГц - 40 ГГц	АС7.24	Широкополосная всенаправленная антенна.	54
АНТЕННЫ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКИЕ			
30 МГц - 6 ГГц	П6-151	Ультраширокополосная измерительная антенна.	55
100 МГц - 6 ГГц	П6-251	Ультраширокополосная измерительная антенна.	55
80 МГц - 3 ГГц	П6-322	Складная сверхширокополосная измерительная антенна.	56
80 МГц - 3 ГГц	П6-322М	Нескладная сверхширокополосная измерительная антенна.	56
200 МГц - 1 ГГц	АС4.88	Широкополосная логопериодическая антенна	57
450 МГц - 900 МГц	П6-422	Измерительная логопериодическая антенна.	57
300 МГц - 3 ГГц	П6-122	Широкополосная измерительная логопериодическая антенна.	58
300 МГц - 6 ГГц	П6-122М2	Сверхширокополосная измерительная логопериодическая антенна.	58
600 МГц - 1 ГГц	АС4.96	Приемо-передающая логопериодическая антенна.	59
900 МГц - 1,3 ГГц	АС4.83	Приемо-передающая логопериодическая антенна.	59
1 - 8,2 ГГц	АС4.30	Малогабаритная логопериодическая антенна.	60
1 - 18 ГГц	АС4.31	Малогабаритная широкополосная логопериодическая антенна.	60
1 - 18 ГГц	АС4.32.1-АС4.32.2	Широкополосные логопериодические антенны.	61
8 - 18 ГГц	АС4.33	Логопериодическая антенна.	63
1 - 18 ГГц	П6-222	Носимая логопериодическая антенна пассивная.	63
1 - 18 ГГц	П6-222М	Носимая логопериодическая антенна активно-пассивная.	63
РУПОРНЫЕ АНТЕННЫ			
Рупорные пирамидальные антенны стандартных частотных диапазонов			64
3,95 - 5,85 ГГц	П1-139/1	Рабочий эталон для поверки измерительных антенн.	64
5,85 - 8,20 ГГц	П1-139/2	Рабочий эталон для поверки измерительных антенн.	64
8,20 - 12,4 ГГц	П1-139/3	Рабочий эталон для поверки измерительных антенн.	65
12,4 - 18,0 ГГц	П1-139/4	Рабочий эталон для поверки измерительных антенн.	65
18,0 - 26,5 ГГц	П1-139/5	Рабочий эталон для поверки измерительных антенн.	66
26,5 - 40,0 ГГц	П1-139/6	Рабочий эталон для поверки измерительных антенн.	66
12,4 - 18,0 ГГц	П6-139/1 (П6-139/1М)	Измерительная пирамидальная рупорная антенна.	67
18,0 - 26,5 ГГц	П6-139/2 (П6-139/2М)	Измерительная пирамидальная рупорная антенна.	67
26,5 - 40,0 ГГц	П6-139/3 (П6-139/3М)	Измерительная пирамидальная рупорная антенна.	68

СОДЕРЖАНИЕ

РУПОРНЫЕ АНТЕННЫ			
12,4 - 18,0 ГГц	П6-139/4	Измерительная пирамидальная рупорная антенна.	68
18,0 - 26,5 ГГц	П6-139/5	Измерительная пирамидальная рупорная антенна.	69
26,5 - 40,0 ГГц	П6-139/6	Измерительная пирамидальная рупорная антенна.	69
8,2 ГГц - 40 ГГц	П6-140-х (1-4)	Измерительная рупорная реконфигурируемая антенна.	70
18 - 26,5 ГГц	П6-131	Измерительная рупорная антенна.	71
26,5 - 40 ГГц	П6-132	Измерительная рупорная антенна.	71
40 - 60 ГГц	П6-133	Измерительная рупорная антенна.	72
50 - 75 ГГц	П6-134	Измерительная рупорная антенна.	72
75 - 110 ГГц	П6-135	Измерительная рупорная антенна.	73
Рупорные антенны на базе экспоненциальных структур (гребневые)			74
180 МГц - 3 ГГц	П6-160	Сверхширокополосная измерительная рупорная антенна.	74
450 МГц - 6 ГГц	П6-421	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	75
370 МГц - 6 ГГц	П6-421М	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	75
0,9 - 12,4 ГГц	П6-123	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	76
1 - 18 ГГц	АС6.18	Малогабаритная широкополосная рупорная антенна.	76
0,8 - 18 ГГц	П6-223	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	77
0,8 - 22,5 ГГц	П6-223М	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	77
2 - 18 ГГц	П6-124	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	78
2 - 18 ГГц	П6-125	Широкополосная двухканальная измерительная рупорная антенна с биортогональной линейной поляризацией.	78
2 - 18 ГГц	П6-126	Широкополосная двухканальная измерительная рупорная антенна с биортогональной круговой поляризацией.	79
4 - 26 ГГц	АС6.107	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	79
8 - 18 ГГц	П6-127	Прецизионная широкополосная рупорная измерительная антенна.	80
8 - 18 ГГц	П6-127М	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	80
12 - 40 ГГц	П6-128	Широкополосная измерительная рупорная антенна.	81
18 - 40 ГГц	П6-129	Широкополосная двухканальная измерительная рупорная антенна с биортогональной линейной поляризацией.	81
18 - 40 ГГц	П6-130	Широкополосная двухканальная измерительная антенна с биортогональной круговой поляризацией.	82
18 - 40 ГГц	АС6.27	Малогабаритная широкополосная двухканальная рупорная антенна с биортогональной линейной поляризацией.	82
Рупорные октавные антенны			83
2 - 4 ГГц	П6-225	Измерительная рупорная октавная антенна.	83
Рупорные антенны с квадратным сечением апертуры			84
18 - 26,5 ГГц	П6-136 (П6-136М)	Двухканальная измерительная рупорная антенная система.	84
26,5 - 40 ГГц	П6-137 (П6-137М)	Двухканальная измерительная рупорная антенная система.	85
40 - 60 ГГц	П6-138 (П6-138М)	Двухканальная измерительная рупорная антенная система.	85
Волноводные зонды			86
0,75 - 40 ГГц	П6-150.1 - П6-150.11	Волноводные измерительные зонды.	86

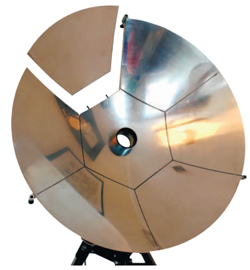
СОДЕРЖАНИЕ

РУПОРНЫЕ АНТЕННЫ			
Рупорно-зеркальные антенны			87
18 - 26 ГГц	АС6.47	Широкополосная всенаправленная рупорно-зеркальная антенна.	87
26 - 40 ГГц	АС6.48	Широкополосная всенаправленная рупорно-зеркальная антенна.	87
40 - 60 ГГц	АС6.49	Широкополосная всенаправленная рупорно-зеркальная антенна.	87
60 - 90 ГГц	АС6.50	Широкополосная всенаправленная рупорно-зеркальная антенна.	87
90 - 110 ГГц	АС6.51	Широкополосная всенаправленная рупорно-зеркальная антенна.	87
Конические рупорные антенны			88
8,2 - 110 ГГц	АС6.35	Узколучевые скалярные рупорные антенны.	88
8,2 - 110 ГГц	АС6.36	Широколучевые скалярные рупорные антенны.	89
2 - 40 ГГц	АС6.56	Широкополосные рупорные конические антенны.	90
АНТЕННЫ СПИРАЛЬНЫЕ			
800 МГц -3 ГГц	АС8.114.1-АС8.114.2	Передающие спиральные антенны большой мощности с поляризациями вида: круговая левого и правого вращения.	91
0,5 - 18 (26) ГГц	АС8.72.1 - АС8.72.2	Спиральные широкополосные антенны с поляризациями вида: круговая левого и правого вращения.	91
0,5 - 26 ГГц	П6-333, П6-333М	Широкополосная измерительная антенна и широкополосная активно-пассивная измерительная антенная система.	92
0,9 - 18 (26) ГГц	АС8.33.1 - АС8.33.2	Спиральные широкополосные антенны с поляризациями вида: круговая левого и правого вращения.	93
18 - 40 ГГц	АС8.37.1 - АС8.37.2	Спиральные широкополосные антенны с поляризациями вида: круговая левого и правого вращения.	93
АНТЕННЫ СИНУСНЫЕ			
100 МГц - 1 ГГц	АС8.115	Широкополосная двухканальная синусная антенна (с биортогональной линейной поляризацией).	94
100 МГц - 1 ГГц	АС8.115КМ	Широкополосная синусная антенная система (с переключаемыми видами поляризации).	94
700 МГц - 4 ГГц	АС8.116	Широкополосная двухканальная синусная антенна (с биортогональной линейной поляризацией).	95
700 МГц - 4 ГГц	АС8.116КМ	Широкополосная синусная антенная система (с переключаемыми видами поляризации).	95
1 - 18 ГГц	АС8.117	Широкополосная двухканальная синусная антенна (с биортогональной линейной поляризацией).	96
1 - 18 ГГц	АС8.117КМ	Широкополосная синусная антенная система (с переключаемыми видами поляризации).	96

РЗА4-0,9

ЗЕРКАЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА С РАЗБОРНЫМ РЕФЛЕКТОРОМ

10 - 90 ГГц



Антенная система РЗА4-0,9 в процессе сборки.

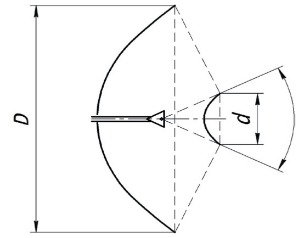


Схема зеркальной антенной системы РЗА4-0,9.

Особенности

Выполнена по схеме «Кассегрена». Рекомендована для приема сигналов спутниковых и радиорелейных линий связи, а также экспериментальных исследований. Благодаря сборно-разборной конструкции рефлектора позволяет осуществить монтаж антенной системы в труднодоступных местах и существенно облегчить её транспортировку;

Обеспечивает прием и передачу сигнала по участкам диапазона частот от 10 до 90 ГГц с различными видами поляризации: линейной, двойной линейной, круговой правого и левого вращения, в зависимости от типа установленного облучателя;

Быстрая смена частотного диапазона и вида поляризации осуществляется путем установки сменных облучающих систем;

При замене облучающей системы не требуется производить дополнительные настройки контррефлектора антенной системы;

Высокоточное исполнение рефлектора и примененная конструкция антенной системы позволило достичь значения КИП не хуже КИП цельнометаллических прецизионных зеркальных антенных систем;

Может быть укомплектована устройством поворота облучателя для подстройки антенны по поляризации.

Технические характеристики

КНД (X-диапазон)	не хуже 33 дБ
КНД (Ku-диапазон)	не хуже 38 дБ
КНД (K-диапазон)	не хуже 42 дБ
КНД (Ka-диапазон)	не хуже 45 дБ
КНД (U-диапазон)	не хуже 49 дБ
КНД (V-диапазон)	не хуже 53 дБ
КНД (E-диапазон)	не хуже 55 дБ

* Масса изделия приведена без массы сменной облучающей системы и опорно-поворотного устройства.

Диапазон частот	10 - 90 ГГц
Диаметр рефлектора	0,9 м
Диаметр контррефлектора	92 мм
Угол α	55°
Масса	15,7 кг *
Время развертывания изделия из транспортного состояния в рабочее	40 минут
Время смены облучающей системы	2 минуты
Количество секций рефлектора	6

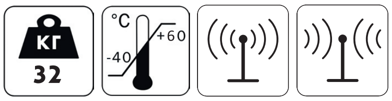
Рекомендуемые опции

1) Сменные облучающие системы: - ОС-1/Л; - ОС-1/ДЛ; - ОС-1/ДЛ. (стр. 33)	2) Широкополосные малошумящие приемные конверторы, для использования с облучающими системами: - СК1С2640; - СК1С4054; - СК1С5466; - СК1С6681; - СК1С8196. (стр. 6)	3) Малошумящие приемные конверторы с переключаемым рабочим диапазоном частот, для использования с облучающими системы ОС-3: - СК2С1013; - СК2С1316; - СК2С1618; - СК2С1820; - СК2С2023; - СК2С2326; - СК2С2629; - СК2С2932; - СК2С3234; - СК2С3437; - СК2С3740. (стр. 7)	4) Координатные устройства: - азимутально-угломестные приводы с ручным или дистанционным управлением. (стр. 117)

ЗА6-1,2

ЗЕРКАЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА

10 - 60 ГГц



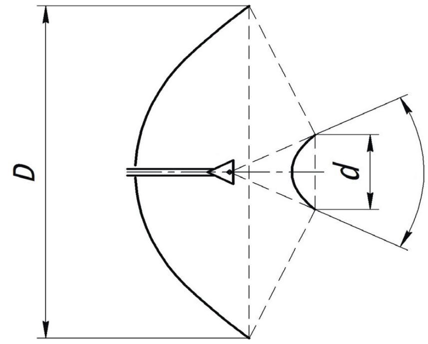


Схема зеркальной антенной системы ЗА6-1,2.

Особенности

Выполнена по схеме «Кассегрена». Рекомендована для приема спутниковых и радиоприемных линий связи, а также для использования в составе средств радиоэлектронного подавления;

В зависимости от типа установленного облучателя, обеспечивает прием и передачу сигнала по участкам диапазона частот от 10 до 60 ГГц с различными видами поляризации: линейной, двойной линейной, круговой правого и левого вращения;

Быстрая смена частотного диапазона и вида поляризации осуществляется путем установки сменных облучающих систем;

При замене облучающей системы не требуется производить дополнительные настройки контррефлектора антенной системы;

Высокоточное исполнение рефлектора и примененная конструкция антенной системы позволило достичь значения КИП не хуже КИП цельнометаллических прецизионных зеркальных антенных систем;

Может быть укомплектована устройством поворота облучателя для подстройки антенны по поляризации.

Технические характеристики

КНД (Х-диапазон)	не хуже 33 дБ
КНД (Ku-диапазон)	не хуже 38 дБ
КНД (К-диапазон)	не хуже 42 дБ
КНД (Ка-диапазон)	не хуже 45 дБ
КНД (U-диапазон)	не хуже 49 дБ

* Масса изделия приведена без массы сменной облучающей системы и опорно-поворотного устройства.

Диапазон частот	10 - 60 ГГц
Диаметр рефлектора	1,2 м
Диаметр контррефлектора	120 мм
Угол α	55°
Масса	32 кг *
Время смены облучающей системы	2 минуты

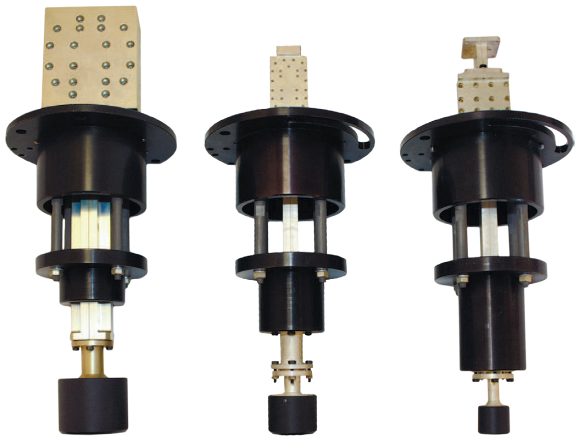
Рекомендуемые опции

1) Сменные облучающие системы: - ОС-1/Л; - ОС-1/ДЛ; - ОС-3/ДЛ. (стр. 33)	2) Широкополосные малошумящие приемные конверторы, для использования с облучающими системами: - СК1С2640; - СК1С4054; - СК1С5466. (стр. 6)	3) Малошумящие приемные конверторы с переключаемым рабочим диапазоном частот, для использования с облучающими системы ОС-3: - СК2С1013; - СК2С1316; - СК2С1618; - СК2С1820; - СК2С2023; - СК2С2326 - СК2С2629; - СК2С2932; - СК2С3234; - СК2С3437; - СК2С3740. (стр. 7)	4) Координатные устройства: - азимутально-угломестные приводы с ручным или дистанционным управлением. (стр. 117)

ОС-1

ОБЛУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЗА4-0,9 И ЗА6-1,2

от 10 ГГц до 40 ГГц



Особенности

Выпускаются следующие типы облучающих систем для РЗА4-0,9 и ЗА6-1,2:

Облучающие системы для различных участков диапазона.

— ОС-1/Л система с линейной поляризацией, диапазона рабочих частот от 10 до 90 ГГц;

— ОС-1/ДЛ система с вертикальной и горизонтальной поляризацией, диапазона рабочих частот от 10 до 60 ГГц;

— ОС-1/ДК система с круговой поляризацией правого и левого вращения, диапазона рабочих частот от 10 до 60 ГГц;

Ширина ДН по уровню 0,1 - 55°;

КСВН (не более) - 1,3;

Межканальная развязка (для ОС-1/ДЛ и ОС-1/ДК) - 27 дБ;

Количество выходов ОС-1/ДЛ и ОС-1ДК — 2, для ОС-1/Л — 1;

Могут быть изготовлены иные типы облучающих систем по ТЗ Заказчика.

Обозначение			Диапазон частот, ГГц	Стандарт волноводных выходов
ОС-1/Л-1	ОС-1/ДЛ-1	ОС-1/ДК-1	10,0 - 13,0	WR 75
ОС-1/Л-2	ОС-1/ДЛ-2	ОС-1/ДК-2	13,0 - 16,0	WR 62
ОС-1/Л-3	ОС-1/ДЛ-3	ОС-1/ДК-3	16,0 - 18,0	WR 62
ОС-1/Л-4	ОС-1/ДЛ-4	ОС-1/ДК-4	18,0 - 20,0	WR 42
ОС-1/Л-5	ОС-1/ДЛ-5	ОС-1/ДК-5	20,0 - 23,0	WR 42
ОС-1/Л-6	ОС-1/ДЛ-6	ОС-1/ДК-6	23,0 - 26,0	WR 42
ОС-1/Л-7	ОС-1/ДЛ-7	ОС-1/ДК-7	26,0 - 29,0	WR 28
ОС-1/Л-8	ОС-1/ДЛ-8	ОС-1/ДК-8	29,0 - 32,0	WR 28
ОС-1/Л-9	ОС-1/ДЛ-9	ОС-1/ДК-9	32,0 - 34,0	WR 28
ОС-1/Л-10	ОС-1/ДЛ-10	ОС-1/ДК-10	34,0 - 37,0	WR 19
ОС-1/Л-11	ОС-1/ДЛ-11	ОС-1/ДК-11	37,0 - 40,0	WR 19
ОС-1/Л-12	ОС-1/ДЛ-12	ОС-1/ДК-12	50,0 - 60,0	WR 19
ОС-1/Л-13	—	—	58,0 - 68,0	WR 12
ОС-1/Л-14	—	—	60,0 - 88,0	WR 12
ОС-1/Л-15	—	—	88,0 - 90,0	WR 12

ОС-3

ОБЛУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЗА4-0,9 И ЗА6-1,2

от 10 ГГц до 40 ГГц

Особенности

Выпускаются следующие типы облучающих систем для РЗА4-0,9 и ЗА6-1,2:

Облучающие системы для различных участков диапазона.

- ОС-3/Л система с линейной поляризацией, диапазона рабочих частот от 10 до 40 ГГц;

- ОС-3/ДЛ система с вертикальной и горизонтальной поляризацией, диапазона рабочих частот от 10 до 40 ГГц;

- ОС-3/ДК система с круговой поляризацией правого и левого вращения, диапазона рабочих частот от 10 до 40 ГГц;

Ширина ДН по уровню 0,1 - 55°;

КСВН (не более) - 2,0;

Межканальная развязка (для ОС-3/ДЛ и ОС-3/ДК) - 25 дБ;

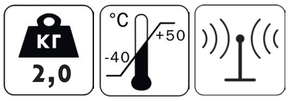
Количество выходов ОС-3/ДЛ и ОС-3ДК — 2, для ОС-3/Л — 1;

Могут быть изготовлены иные типы облучающих систем по ТЗ Заказчика.

Обозначение			Диапазон частот, ГГц	Стандарт волноводных выходов
ОС-3/Л-1	ОС-3/ДЛ-1	ОС-3/ДК-1	10,0 - 13,0	WR 75
ОС-3/Л-2	ОС-3/ДЛ-2	ОС-3/ДК-2	13,0 - 16,0	WR 62
ОС-3/Л-3	ОС-3/ДЛ-3	ОС-3/ДК-3	16,0 - 18,0	WR 62
ОС-3/Л-4	ОС-3/ДЛ-4	ОС-3/ДК-4	18,0 - 20,0	WR 42
ОС-3/Л-5	ОС-3/ДЛ-5	ОС-3/ДК-5	20,0 - 23,0	WR 42
ОС-3/Л-6	ОС-3/ДЛ-6	ОС-3/ДК-6	23,0 - 26,0	WR 42
ОС-3/Л-7	ОС-3/ДЛ-7	ОС-3/ДК-7	26,0 - 29,0	WR 28
ОС-3/Л-8	ОС-3/ДЛ-8	ОС-3/ДК-8	29,0 - 32,0	WR 28
ОС-1/Л-9	ОС-1/ДЛ-9	ОС-1/ДК-9	32,0 - 34,0	WR 28
ОС-1/Л-10	ОС-1/ДЛ-10	ОС-1/ДК-10	34,0 - 37,0	WR 28
ОС-1/Л-11	ОС-1/ДЛ-11	ОС-1/ДК-11	37,0 - 40,0	WR 28

ЗЕРКАЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА

18 - 40 ГГц



Особенности

Широкополосная офсетная зеркальная антенная система с рефлектором диаметром 0,3 м и фиксированным рупорным облучателем предназначена для одновременного приема или передачи линейно поляризованных сигналов в диапазоне частот от 18 до 40 ГГц по двум независимым каналам;

Рекомендована для использования в составе средств радиомониторинга и радиотехнического контроля;

Возможна эксплуатация в лабораторных и полевых условиях, а также на средствах подвижности;

Имеет высокий коэффициент усиления при малых габаритах;

Может поставляться в комплекте с ручным или автоматическим координатным устройством;

Подходит для приема сигналов геостационарных ИСЗ.

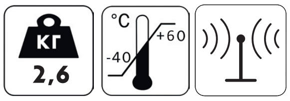
Технические характеристики

Диапазон частот	18 - 40 ГГц
Развязка по поляризации	⩾ 18 дБ
Коэффициент усиления	⩾ 30 дБ
Ширина ДН по уровню 3 дБ	от 3,8° до 1,7°
Габаритные размеры	438 × 417 × 340 мм

ЗА5-0,4

ЗЕРКАЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА

26,5 - 110 ГГц



Зеркальная антенная система ЗА5-0,4 в сборе с облучающей системой ОС-2/Л на координатном устройстве с ручным управлением.

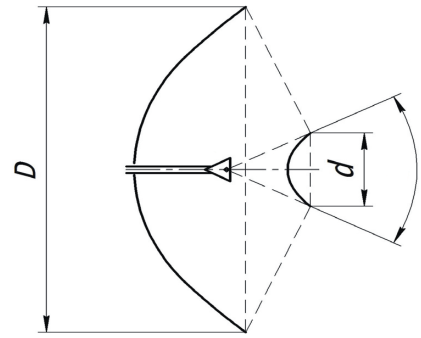


Схема зеркальной антенной системы ЗА5-0,4.

Особенности

Выполнена по схеме «Кассегрена». Представляет собой антенную систему со сменным набором облучателей на типовые участки диапазона от 26,5 до 110 ГГц;

Система рекомендована для приема радиосигналов различных линий связи, а также экспериментальных исследований;

Обеспечивает прием и передачу сигнала по участкам диапазона частот от 26,5 до 110 ГГц с различными видами поляризации: линейной, двойной линейной, кругового правого и левого вращения, в зависимости от типа установленного облучателя;

Быстрая смена частотного диапазона и вида поляризации осуществляется путем установки сменных облучающих систем;

При замене облучающей системы не требуется производить дополнительные настройки контррефлектора антенной системы;

Имеет высокий коэффициент усиления в рабочем диапазоне частот;

Могут применяться следующие облучающие системы: облучающие системы ОС-2/Л с линейной поляризацией (на диапазон от 26,5 от 110 ГГц).

Технические характеристики

Диапазон частот	26,5 - 110 ГГц
Диаметр рефлектора	0,4 м
Диаметр контррефлектора	62 мм
Угол α	45°
Масса	2,6 кг *
Время развертывания изделия из транспортного состояния в рабочее	15 минут
Время смены облучающей системы	2 минуты

* Масса изделия приведена без учета сменной облучающей системы и опорно-поворотного устройства.

Рекомендуемые опции

1) Облучающие системы: - ОС-2/Л. (стр. 37)	2) Широкополосные малошумящие приемные конверторы: - СК1С2640; - СК1С4054; - СК1С5466; - СК1С6681; - СК1С8196. (стр. 6)	3) Координатные устройства: - азимутально-угломестные приводы с ручным или дистанционным управлением. (стр. 117)

Опорно-поворотное устройство на триподе ТМУ-01.

Опорно-поворотное устройство (ручное) ОПУР-01.

ОБЛУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЗА5-0,4

от 38,5 ГГц до 110 ГГц

Модель облучающей системы для различных участков диапазона.

Особенности

Серийно выпускаются следующие типы облучающих систем для ЗА5-0,4:

- ОС-2/Л-х система с линейной поляризацией, диапазона рабочих частот от 38,5 до 110 ГГц.

Ширина ДН по уровню 0,1 - 45°;

КСВН (не более) - 1,3;

Поляризационная развязка - 27 дБ;

Количество выходов - 1;

Могут быть изготовлены иные типы облучающих систем по ТЗ Заказчика.

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Стандарт волноводных выходов
ОС-2/Л-1	38,5 - 43	WR 22
ОС-2/Л-2	43 - 50	WR 19
ОС-2/Л-3	50 - 60	WR 19
ОС-2/Л-4	58 - 68	WR 15
ОС-2/Л-5	66 - 88	WR 12
ОС-2/Л-6	88 - 110	WR 10

АИК 1-40Б

Утвержденный тип средств измерений

ЛИДЕР ПРОДАЖ

АНТЕННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ

900 - 40000 МГц

АИК 1-40Б - уникальный комплект метрологически согласованных средств измерений и вспомогательных устройств, позволяющий обеспечить все необходимые варианты построения измерительного тракта, начиная с измерительной антенны и до входа анализатора спектра, измерительного приемника или иного приемного измерительного устройства.

Особенности

Комплект выпускается в 11 модификациях в зависимости от диапазона рабочих частот;

Каждое средство измерений из состава комплекта (антенны, МШУ, переходы, кабельные сборки) обеспечивается калибровочными графиками;

Комплект оснащен большой номенклатурой вспомогательных устройств для удобства и безопасности использования;

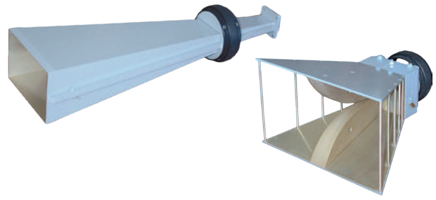
По условиям эксплуатации комплекты относятся к группе 6 по ГОСТ22261-94.

Модификации комплекта

№ п/п	Модификации	Диапазон рабочих частот
1	АИК 1-40Б/01	от 0,9 до 40,0 ГГц
2	АИК 1-40Б/02	от 8,2 до 40,0 ГГц
3	АИК 1-40Б/03	от 18,0 до 40,0 ГГц
4	АИК 1-40Б/04	от 26,5 до 40,0 ГГц
5	АИК 1-40Б/05	от 0,9 до 26,5 ГГц
6	АИК 1-40Б/06	от 8,2 до 26,5 ГГц
7	АИК 1-40Б/07	от 18,0 до 26,5 ГГц
8	АИК 1-40Б/08	от 0,9 до 18,0 ГГц
9	АИК 1-40Б/09	от 8,2 до 18,0 ГГц
10	АИК 1-40Б/10	от 0,9 до 12,4 ГГц
11	АИК 1-40Б/11	от 8,2 до 12,4 ГГц

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

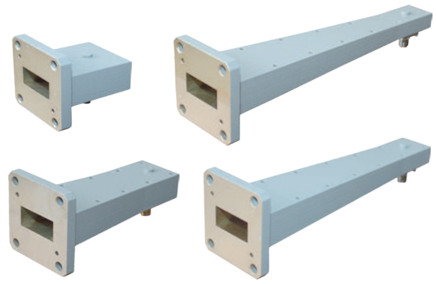
Антенны



— П6-123 - широкополосная измерительная рупорная антенна диапазона частот 0,9 ÷ 12,4 ГГц (подробная информация на стр. № 76 каталога);

— П6-140-х - измерительная рупорная реконфигурируемая антенна диапазона частот 8,2 ÷ 40,0 ГГц (подробная информация на стр. № 70 каталога).

КВП и волноводные переходы



— КВП0812 SF - КВП с волновода WR-90 на коаксиал типа SMA (розетка) по ГОСТ РВ 51914;

— ВС1218 SF - волноводный переход с WR-90 на неразъемный коаксиально-волноводный переход с соединителем типа SMA (розетка);

— ВС1826 KF - волноводный переход с WR-90 на неразъемный коаксиально-волноводный переход с соединителем типа «К» (РС-2,92) (розетка);

— ВС2640 KF - волноводный переход с WR-90 на неразъемный коаксиально-волноводный переход с соединителем типа «К» (РС-2,92) (розетка).

Малошумящие усилители

— ММ 0118. SFSF - малошумящий усилитель диапазона 0,9 ÷ 18,0 ГГц;

— ММ 1826. KFKF - малошумящий усилитель диапазона 18,0 ÷ 26,5 ГГц;

— ММ 2640. KFKF - малошумящий усилитель диапазона 26,5 ÷ 40,0 ГГц.

СВЧ-переходы

— ОП 0118. SMSM - переход SMA (m) - SMA (f) диапазона 0,9 ÷ 18,0 ГГц;

— МП 0118. NMSF - переход N (m) - SMA (f) диапазона 0,9 ÷ 18,0 ГГц;

— ОП 1826. КМКМ - переход К (m) - К (m) диапазона 18,0 ÷ 26,5 ГГц;

— ОП 1840. КМКМ - переход К (m) - К (m) диапазона 18,0 ÷ 40,0 ГГц.

Кабели измерительные

— КИ 0118. SMSM - кабель измерительный 1,5 м диапазона 0,9 ÷ 18,0 ГГц;

— КИ 1826. КМКМ - кабель измерительный 1,2 м диапазона 18,0 ÷ 26,5 ГГц;

— КИ 1840. КМКМ - кабель измерительный 1,2 м диапазона 18,0 ÷ 40,0 ГГц.

Вспомогательные устройства и опции

— АК-02М - узел крепления антенны к фотоштативу универсальному;

— КЗУ-А - устройство заземления;

— Блок питания МШУ;

— Кейс упаковка «Стандарт» или «Защита»*;

— Ключ гаечный;

— Отвертка с плоским шлицем;

— Устройство юстировки (трубка холодного прицеливания);

— Фотоштатив*;

— Диэлектрический штатив ШАД-01*;

— Лазерный маркер с узлом крепления*.

***дополнительные устройства (не входящие в комплект).**

Комплект эксплуатационной документации

— Методика поверки;

— Руководство по эксплуатации;

— Формуляр;

— Альбом графиков;

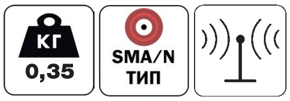
— Нормы расхода материалов.

Примечание: в перечне «Состав комплекта» приведена полная номенклатура средств измерений, вспомогательных устройств и опций для всех модификаций комплекта.

П6-118

АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

10 Гц - 500 кГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений, задач оценки ЭМС и ПЭМИН, поиска источников помех;

Питание активной части осуществляется от встроенных батарей.

Технические характеристики

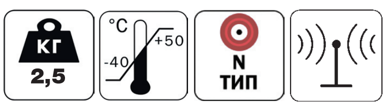
Диапазон частот	10 Гц - 500 кГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от 45 до -33,18 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 2 дБ
Питание батарейное	2 х 9В
Габаритные размеры	200 × 150 × 50 мм

П6-119

Утвержденный тип
средств измерений

АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

9 кГц - 30 МГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений, задач оценки ЭМС и ПЭМИН, поиска источников помех;

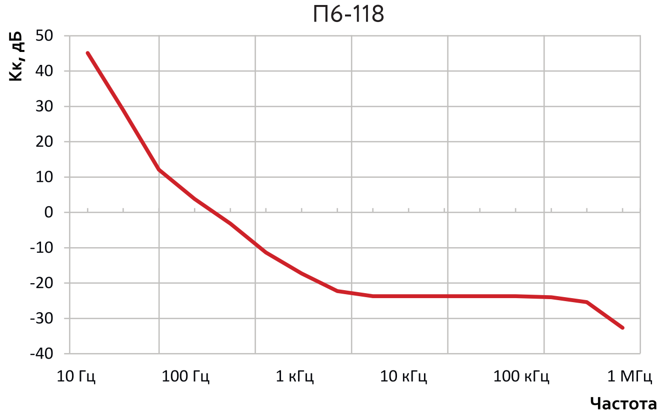
Активная часть антенны имеет низкие собственные шумы и высокий параметр IP3;

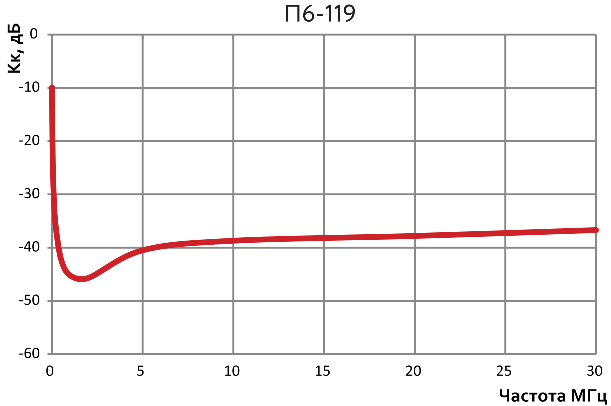
Возможна поставка с функцией бланкирования активной части.

Технические характеристики

Диапазон частот	9 кГц - 30 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от -10 до -46 дБ (1/М)
Погрешность измерения Кк	±1,5 дБ
Чувствительность по полю, не хуже	25 мкА/м
Напряжение питания	±15 В
Потребляемый ток	±100 мА
Габаритные размеры	690 × 599 × 84 мм

Типовые графики Коэффициента калибровки



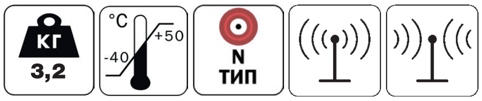


П6-319

В процессе внесения в ГРСИ

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА МАГНИТНОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ КОМБИНИРОВАННАЯ

9 кГц - 30 МГц



Особенности

Имеет три режима работы: излучение магнитного поля, излучение электрического поля, нагрузка генератора;

Имеет встроенный фильтр подавления синфазных токов;

Рекомендована для:
- аттестации экранированных (безэховых) камер и помещений при исследовании характеристик ЭМС, ПЭМИН;
- проведения испытаний на устойчивость к электрическому и магнитному полю при разработок образцов РЭА.

Технические характеристики

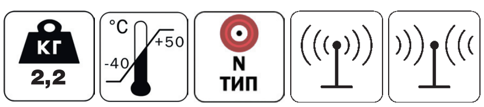
Диапазон частот	9 кГц - 30 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от 41 до 86 дБ (1/м)
Поляризация	линейная
КСВН *	⩽ 1,8
Диаметр магнитной рамки	890 мм
Высота штыря	1000 мм
Максимальная подводимая мощность	5 Вт (до 50 Вт - опция)
Габаритные размеры	1145 × 890 × 261 мм **

П6-319М

В процессе внесения в ГРСИ

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА МАГНИТНОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ КОМБИНИРОВАННАЯ

9 кГц - 30 МГц



Особенности

Имеет три режима работы: излучение магнитного поля, излучение электрического поля, нагрузка генератора;

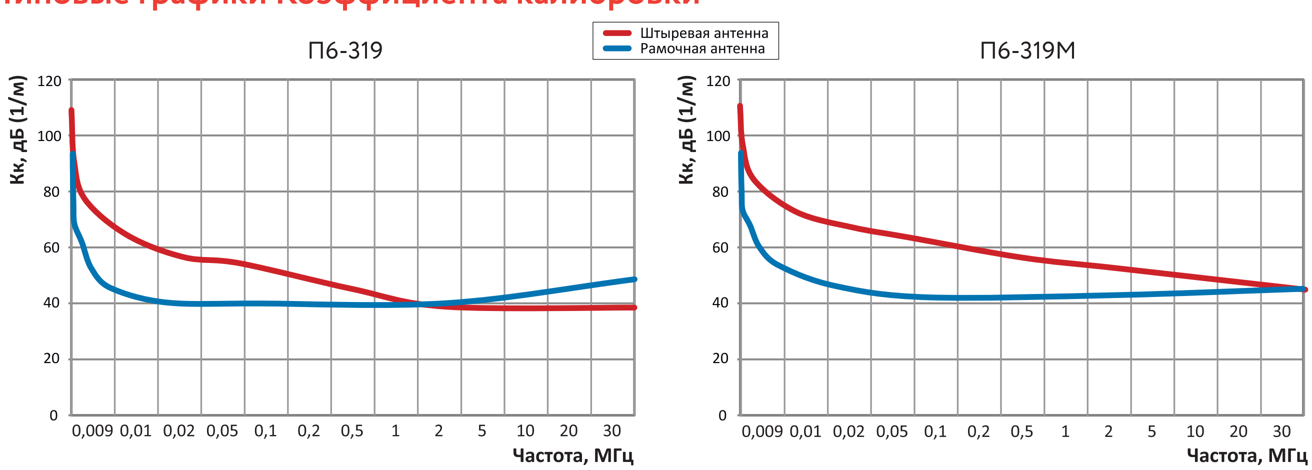
Имеет встроенный фильтр подавления синфазных токов;

Рекомендована для:
- аттестации экранированных (безэховых) камер и помещений при исследовании характеристик ЭМС, ПЭМИН;
- проведения испытаний на устойчивость к электрическому и магнитному полю при разработок образцов РЭА.

Технические характеристики

Диапазон частот	9 кГц - 30 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от 41 до 86 дБ (1/М)
Поляризация	линейная
КСВН *	⩽ 2
Диаметр магнитной рамки	540 мм
Высота штыря	500 мм
Максимальная подводимая мощность	5 Вт (до 50 Вт - опция)
Габаритные размеры	605 × 540 × 210 мм **

Типовые графики Коэффициента калибровки



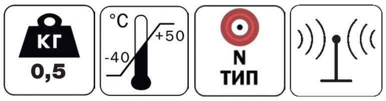
* В режиме излучения электрического поля от 50 кГц до 30 МГц.
** Размеры антенны указаны без установленной пластины «противовеса».

П6-219

Утвержденный тип средств измерений

АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

20 - 600 МГц



Особенности

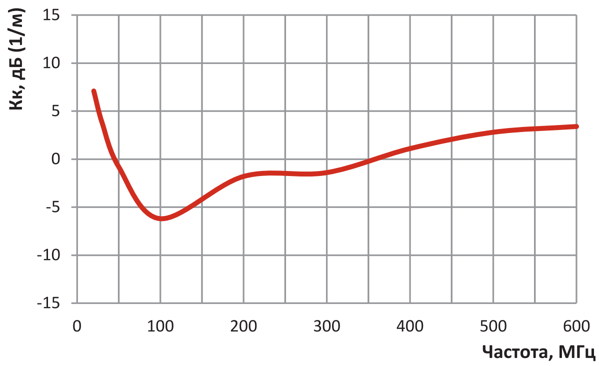
Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Активная часть антенны имеет низкие собственные шумы и высокий параметр IP3.

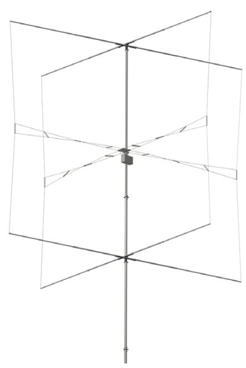
Технические характеристики

Диапазон частот	20 - 600 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от 10 до -6 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 2 дБ
Напряжение питания	± 12 (± 15) В
Потребляемый ток, не более	+50 мА
Габаритные размеры	191 × 88 × 69 мм

Типовой график Коэффициента калибровки

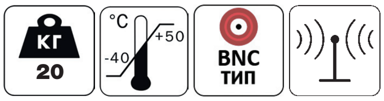


АС2.65



БИОРТОГОНАЛЬНАЯ РАМОЧНАЯ АНТЕННА МАГНИТНОГО ПОЛЯ

300 кГц - 10 МГц



Особенности

Идеально подходит для приема и пеленгации источников сигналов в рабочем диапазоне частот. Может быть использована как элемент ФАР СВ/КВ диапазонов;
Имеет кардиоидную диаграмму направленности в 4-х направлениях;
Управление диаграммой направленности осуществляется дистанционно по радиочастотному фидеру;
Активная часть антенны оптимизирована по входным шумам и динамическому диапазону для работы в СВ/КВ диапазонах;
Блок управления антенны позволяет использовать блокирующий сигнал для отключения активной части во время работы близко расположенного передатчика.

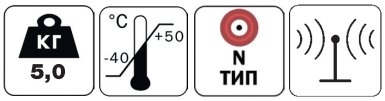
Технические характеристики

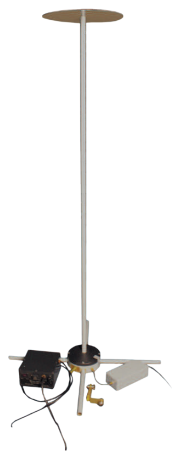
Диапазон частот	300 кГц - 10 МГц
Эффективное усиление	от -10 до +5 дБ
Поляризация	вертикальная
Напряжения питания	+27 В
Потребляемый ток	200 мА
Габаритные размеры	4500 х 4500 х 3500 мм

П6-120

АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ

9 кГц - 30 МГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Активная часть антенны имеет низкие собственные шумы и высокий параметр IP3;

Возможна поставка с функцией бланкирования активной части.

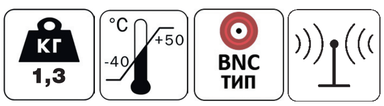
Технические характеристики

Диапазон частот	9 кГц - 30 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от -14 до 4,5 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 1,5 дБ
Чувствительность по полю	25 мкА/м
Напряжение питания	± 15 В
Потребляемый ток, не более	100 мА
Габаритные размеры	1476 × 688 × 688 мм

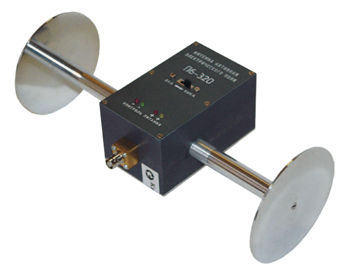
П6-320

АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ, РЕКОНФИГУРИРУЕМАЯ

9 кГц - 30 МГц



Антенна П6-320.



П6-320 с присоединенными дополнительными диполями.

Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

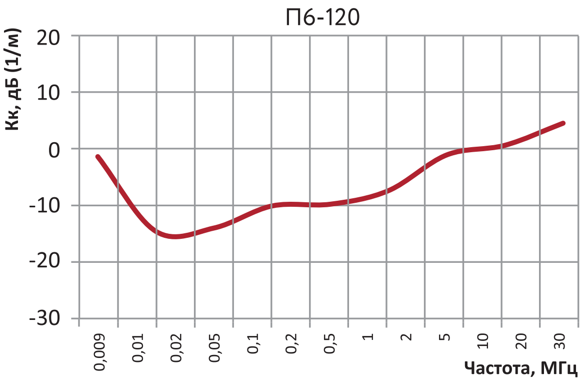
Активная часть антенны имеет низкие собственные шумы и высокий параметр IP3;

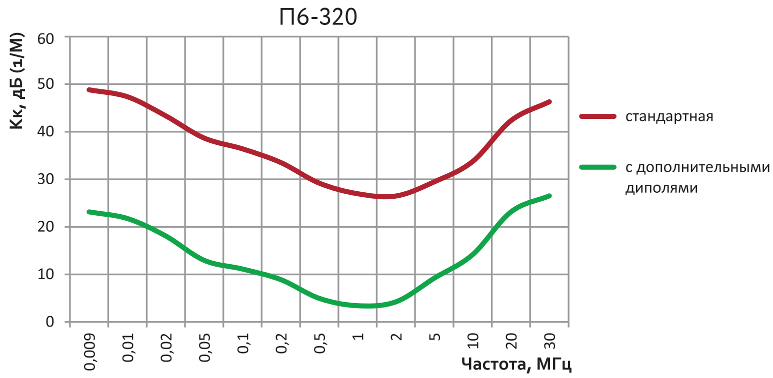
Имеет встроенное батарейное питание, работает от элементов питания не менее 36 часов (солевые батареи) или 54 часа (алкалиновые батареи), возможна установка АКБ.

Технические характеристики

Диапазон частот	9 кГц - 30 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	стандартная: от 26 до 48 дБ (1/м) с дополнительными диполями от 3 до 26 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 2 дБ
Габаритные размеры	274 x 137 x 100 мм

Типовые графики Коэффициента калибровки



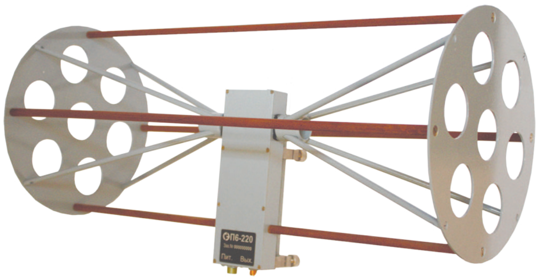


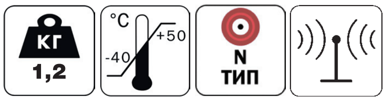
П6-220

В процессе внесения в ГРСИ

АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ

9 кГц - 30 МГц





Особенности

Рекомендована для применения в условиях неоднородного электрического поля при влиянии подстилающей поверхности;

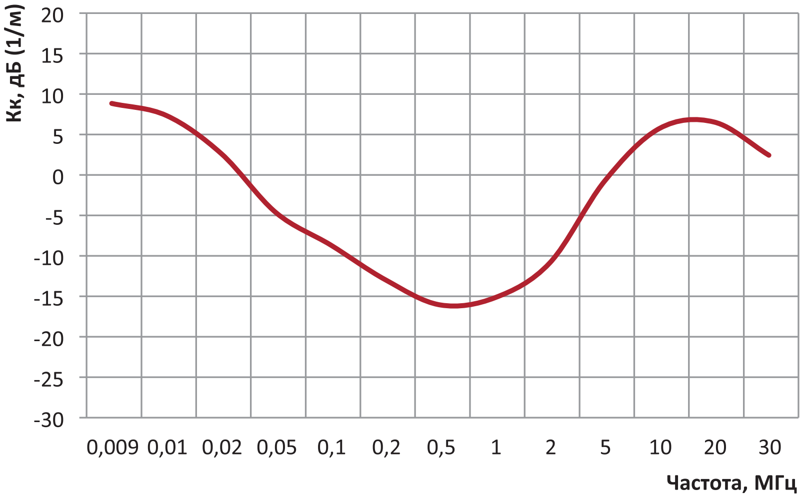
Активная часть антенны имеет низкие собственные шумы и высокий параметр IP3;

Возможна поставка с функцией бланкирования активной части.

Технические характеристики

Диапазон частот	9 кГц - 30 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от -15,8 до 9,2 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 1,5 дБ
Напряжение питания	± 15 В
Потребляемый ток	± 100 мА
Габаритные размеры	459 х 236 х 200 мм

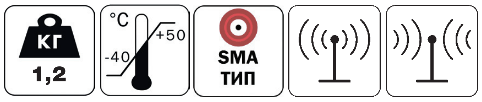
Типовой график Коэффициента калибровки



П6-321

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ БИКОНИЧЕСКАЯ АНТЕННА

1 МГц - 100 МГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Имеет сборно-разборную конструкцию для транспортирования в сложенном виде.

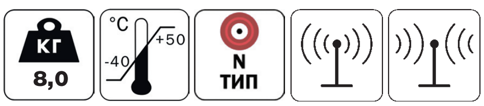
Технические характеристики

Диапазон частот	1 МГц - 100 МГц
Поляризация	линейная
Пределы погрешности Кк	±2 дБ
КСВН, не более	3
Габаритные размеры	1585 x 1425 x 1235 мм

АС2.53

ДИПОЛЬНАЯ РЕКОНФИГУРИРУЕМАЯ АНТЕННА

3 МГц - 300 МГц



Особенности

Может быть использована в научно-исследовательских лабораториях и на испытательных полигонах;

Изменение участков рабочего диапазона осуществляется путем изменения размера диполей согласно рисунку;

Антенна может подключаться ко всем типам генераторов ВЧ сигнала диапазона частот 3 - 300 МГц.

Технические характеристики

Диапазон частот	3 МГц - 300 МГц
Поляризация	линейная (горизонтальная)
Поставляемая опора	диэлектрическая
Высота мачты	от 2 до 6 м *
Max линейный размер диполя	4028 мм

* По согласованию с Заказчиком.

Диапазон частот

Участок А (длина диполя 4 м) 3 - 30 МГц
Участок Б (длина диполя 2 м) 30 - 100 МГц
Участок В (длина диполя 1 м) 100 - 300 МГц

Коэффициент усиления

КУ в участке А, ⩾ -40 дБ
КУ в участке Б, ⩾ -10 дБ
КУ в участке В, ⩾ -5 дБ

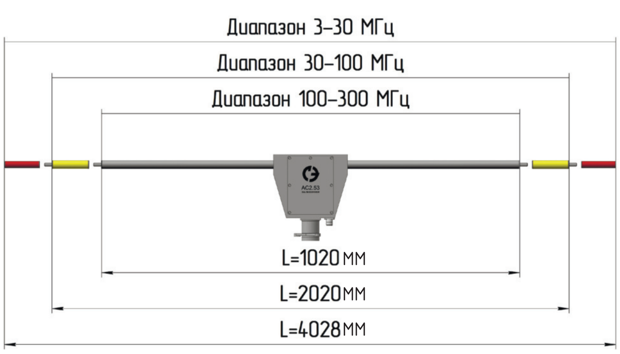
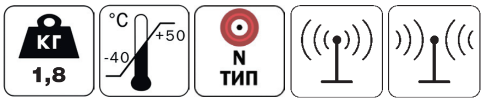


Рисунок:
Зависимость рабочего диапазона частот от конфигурации диполей антенны.

АС7.62.1

СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АНТЕННА

20 МГц - 6 (8) ГГц



Особенности

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

Технические характеристики

Диапазон частот	20 МГц - 6 (8) ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от -6 до +3 дБ
Погрешность измерения Ку	±2 дБ
КСВН типовой	2,5
Габаритные размеры	D = 156 мм H= 434 мм

Типовой график Коэффициента усиления

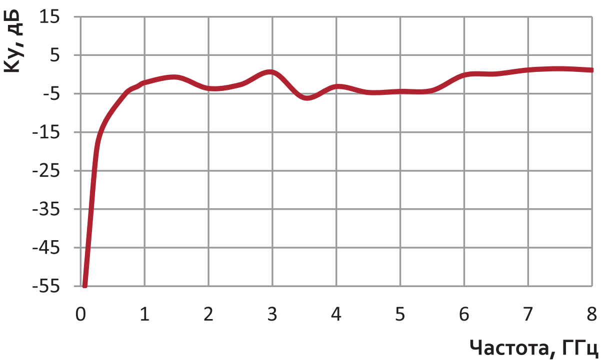
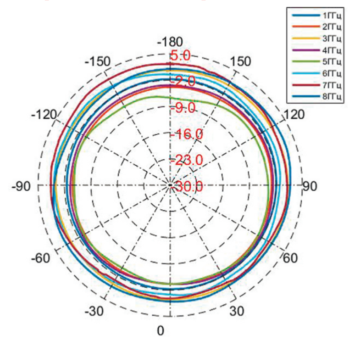


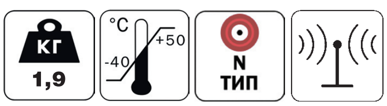
Диаграмма направленности



АС7.62.2

СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ АКТИВНАЯ ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АНТЕННА

20 МГц - 8 ГГц



Особенности

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

Технические характеристики

Диапазон частот	20 МГц - 8 ГГц
Поляризация	линейная
КСВН типовой	2,5
Разъем питания	2РМ14
Напряжение питания	+5 В
Коэффициент усиление (Ку) с МШУ	от 15 до 32 дБ
Погрешность измерения Ку	±2 дБ
Коэффициенты шума активной части	⩽ 4 дБ
Потребляемый ток	100 мА
Габаритные размеры	D = 156 мм H = 469 мм

Типовой график Коэффициента усиления с МШУ

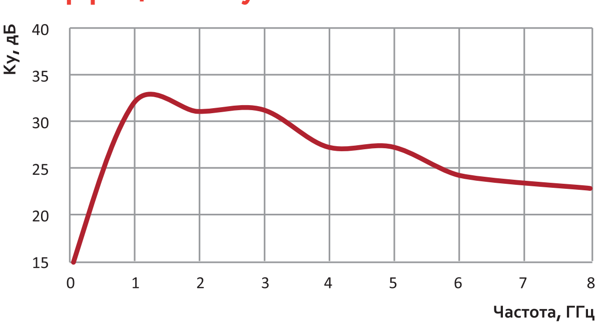


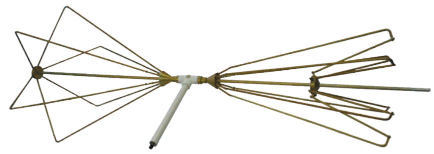
Диаграмма направленности

П6-121 *, П6-121М1 **

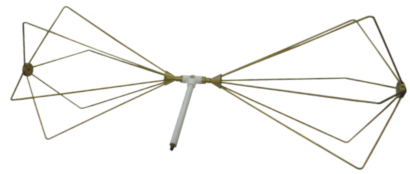
Утвержденный тип
средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ БИКОНИЧЕСКИЕ АНТЕННЫ

30 - 300 МГц



П6-121



П6-121М1

Особенности

Рекомендованы для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

П6-121 удобна для транспортирования в сложенном виде;

П6-121М1 изготавливается во влагозащитном исполнении в соответствии со стандартом IP54.

* Складные вибраторы.

** Нескладные вибраторы.

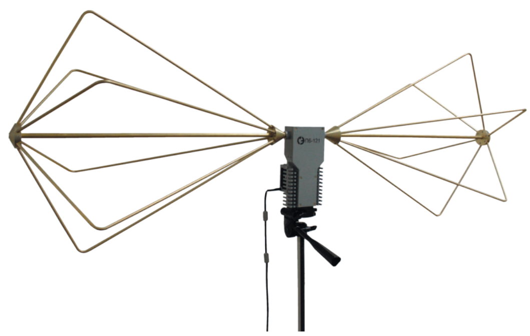
Технические характеристики

Диапазон частот	30 - 300 МГц
Поляризация	линейная
Коэффициент калибровки (Кк)	от 10 до 25 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	1327 × 501 × 501 мм

П6-121М4, П6-121М5

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ БИКОНИЧЕСКИЕ ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩИЕ АНТЕННЫ

30 - 300 МГц



* Масса П6-121М5.

Особенности

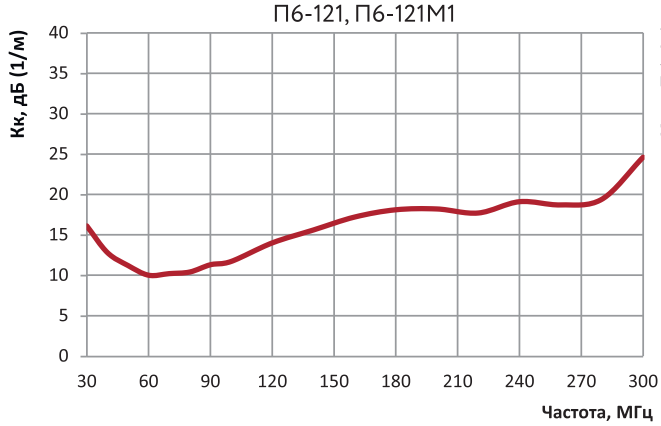
Рекомендованы для использования в качестве передающих антенн при проведении исследований электромагнитной совместимости, а также исследовании ПЭМИН;

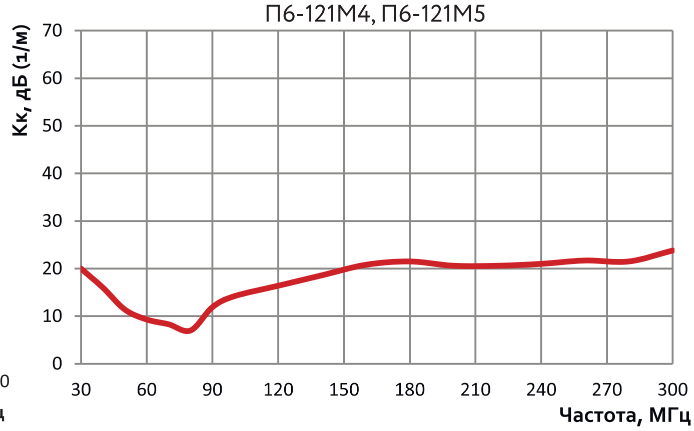
Изготавливаются во влагозащитном исполнении в соответствии со стандартом IP54.

Технические характеристики

Диапазон частот	30 - 300 МГц
Поляризация	линейная
Коэффициент калибровки (Кк)	⩽ 30 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2
Максимальная мощность П6-121М4: П6-121М5:	 50 Вт 100 Вт
Габаритные размеры	1327 × 501 × 501 мм

Типовые графики Коэффициента калибровки





П6-172

НОВИНКА

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ БИКОНИЧЕСКАЯ АНТЕННА

300 - 1000 МГц

КГ 0,9 | °C -40 +50 | N ТИП

Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

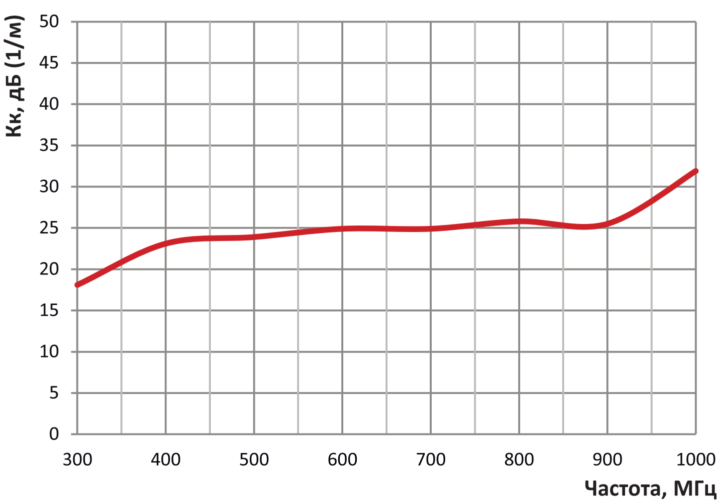
Обладает свойствами электрического диполя;

Стабильные метрологические характеристики позволяют проводить измерения слабых сигналов и генерировать электромагнитное поле с высокой точностью напряженности.

Технические характеристики

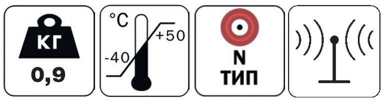
Диапазон частот	300 - 1000 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от 18 до 32 дБ (1/М)
Погрешность измерения Кк	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Максимальная подводимая мощность	1 Вт
Поляризация	линейная
Габаритные размеры	450 x 400 x 140 мм

Типовой график Коэффициента калибровки



ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ БИКОНИЧЕСКАЯ АНТЕННА

30 МГц - 1500 МГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

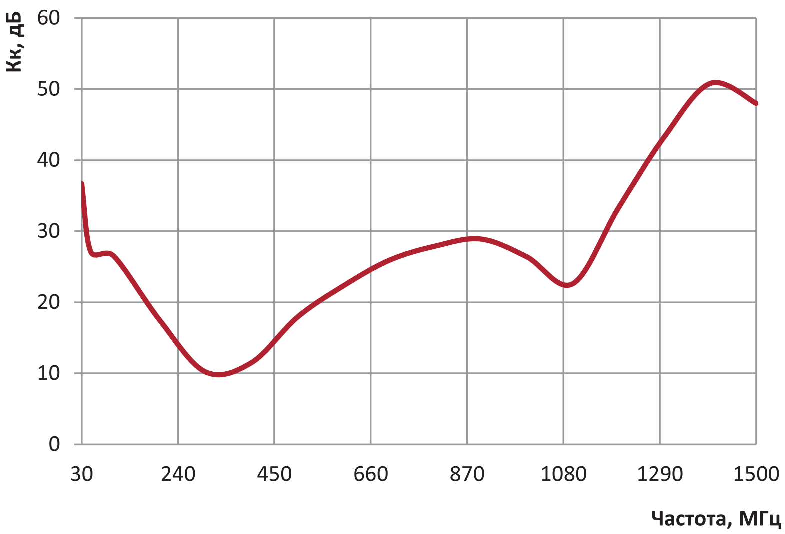
Активная часть антенны имеет низкие собственные шумы и высокий параметр IP3;

Возможна поставка с функцией бланкирования активной части.

Технические характеристики

Диапазон частот	30 МГц - 1500 МГц
Коэффициент калибровки (Кк)	от 10 до 50 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 1,5 дБ
Потребляемый ток	150 мА
Напряжение питания	+5 Вт
Габаритные размеры	400 × 207 × 126 мм

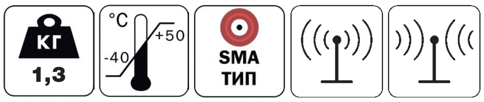
Типовой график Коэффициента калибровки

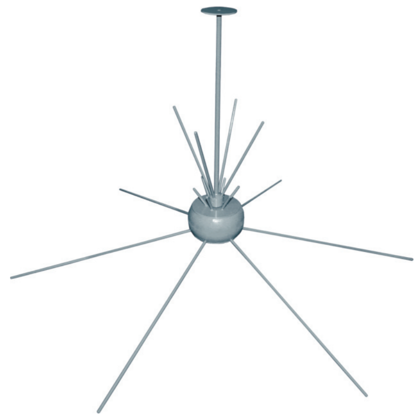


AC7.38.1-AC7.38.2

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ВСЕНАПРАВЛЕННЫЕ АНТЕННЫ

100 МГц - 2,8 ГГц
30 МГц - 2,8 ГГц





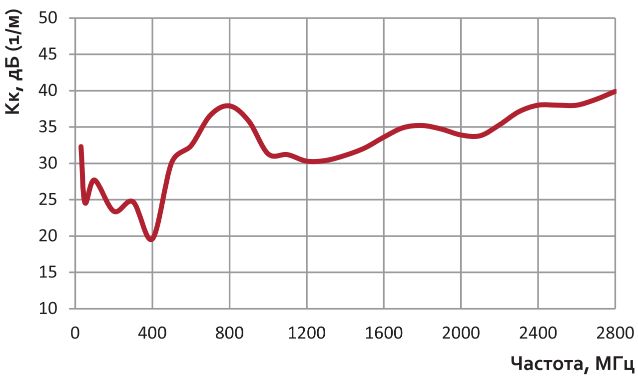
Особенности

Рекомендованы для использования в составе средств радио и радиотехнического контроля и мониторинга в качестве антенн обнаружения.

Технические характеристики

Диапазон частот: AC7.38.1 AC7.38.2	 100 МГц - 2,8 ГГц 30 МГц - 2,8 ГГц
Поляризация	вертикальная
Коэффициент калибровки (Кк)	от 20 до 42 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 2,5 дБ
КСВН типовой	не нормируется
Габаритные размеры в рабочем положении	D = 996 мм H = 1010 мм
Неравномерность ДН типовая	+5 дБ

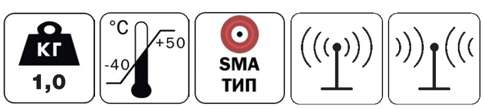
Типовой график Коэффициента калибровки



AC7.22

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АНТЕННА

300 МГц - 2 ГГц



Особенности

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

Имеет широкий частотный диапазон.

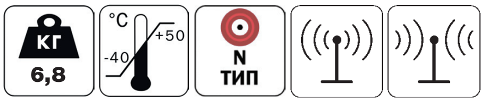
Технические характеристики

Диапазон частот	300 МГц - 2 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент калибровки (Кк)	⩽ 42 дБ (1/м)
Погрешность измерения Кк	± 2,5 дБ
КСВН типовой	2,5
Неравномерность ДН типовая	0,5 дБ
Габаритные размеры	D = 321 мм H = 280 мм

АС3.84

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ ДИСКОКОНУСНАЯ АНТЕННА

0,2 - 1 ГГц



Особенности

Рекомендована для использования в составе средств радиомониторинга и радиоэлектронного подавления.

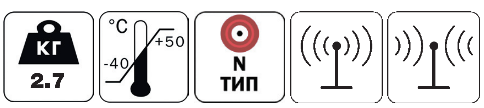
Технические характеристики

Диапазон частот	0,2 - 1 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления	⩾ 0 дБ
Подводимая мощность	< 300 Вт
КСВН	⩽ 2,5
Габаритные размеры	D = 1120 мм H = 585 мм

АС3.86

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ ДИСКОКОНУСНАЯ АНТЕННА

0,5 - 2,5 ГГц



Особенности

Рекомендована для использования в составе средств радиомониторинга и радиоэлектронного подавления.

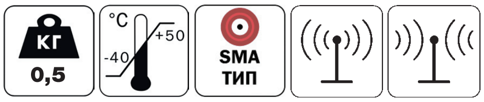
Технические характеристики

Диапазон частот	0,5 - 2,5 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления	⩾ 2 дБ
Подводимая мощность	< 300 Вт
КСВН	⩽ 2,5
Габаритные размеры	D = 400 мм H = 217 мм

АС3.104

ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ АНТЕННА

800 МГц - 3000 МГц



Особенности

Предназначена для использования в составе средств радиомониторинга и связи;

Выпускается в аэродинамическом кожухе;

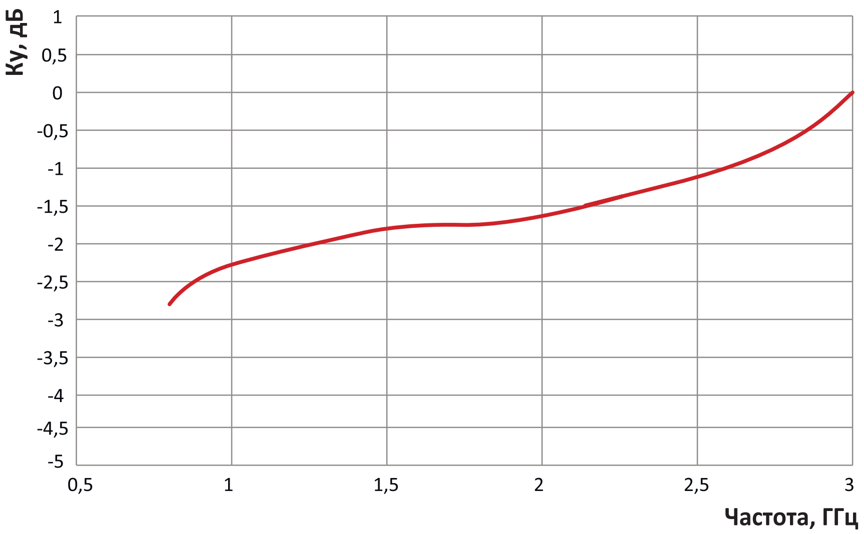
Оснащена магнитной платформой для установки на металлические поверхности средства подвижности;

По требованию Заказчика может комуфлироваться в цвет проблескового маячка специальных транспорт-ных средств.

Технические характеристики

Диапазон частот	800 МГц - 3 ГГц
Поляризация	линейная
Максимальная подводимая мощность	50 Вт
КСВН	< 3
Габаритные размеры	D = 171 мм H = 119 мм

Типовой график Коэффициента усиления

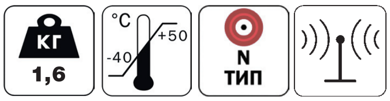


АС3.200

НОВИНКА

ШИРОКОПОЛОСНАЯ АКТИВНАЯ ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ АНТЕННА

3 - 3000 МГц



Особенности

Предназначена для использования в составе средств радиомониторинга, связи и измерения уровня радиопомех;

Выпускается в аэродинамическом кожухе;

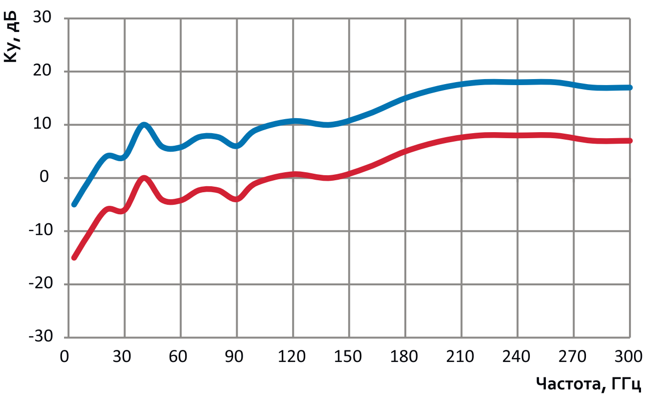
Оснащена магнитной платформой для установки на металлической поверхности средства подвижности.

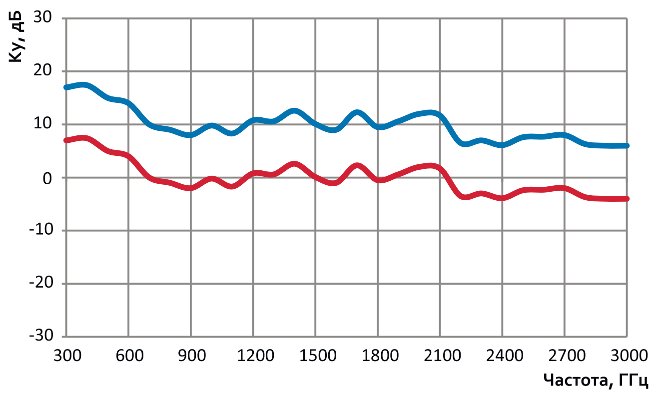
Технические характеристики

Диапазон частот	3 - 3000 МГц
Поляризация *	вертикальная
Коэффициент усиления (Ку) **	от 3 до 18 дБ
Динамический диапазон по полю (верхняя граница)	1 В/м
Чувствительность по полю	от -15 дБ мкВ/м до -25 дБ мкВ
Условия эксплуатации	всепогодная
Скорость эксплуатации	до 150 км/ч
Ток потребления	< 200 мА
Напряжение питания	от 9 до 15 В (по фидеру)
Габаритные размеры	318 x 193 x 185 мм

* Возможен прием сигналов с любой поляризацией в диапазоне частот 3 - 200 МГц при распространении сигнала ионосферной волной.

Типовые графики Коэффициента усиления



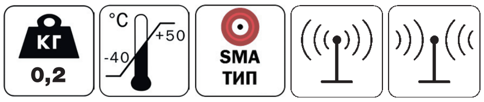


** Значение Коэффициента усиления может меняться в зависимости от места установки антенны на средстве подвижности.

АС7.23М

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АНТЕННА

1 - 18 ГГц



Особенности

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

Технические характеристики

Диапазон частот	1 - 18 ГГц
Поляризация	вертикальная
Коэффициент усиления	от -4 до +0,3 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	D = 100 мм H = 112 мм

АС7.24

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ АНТЕННА

18 - 40 ГГц

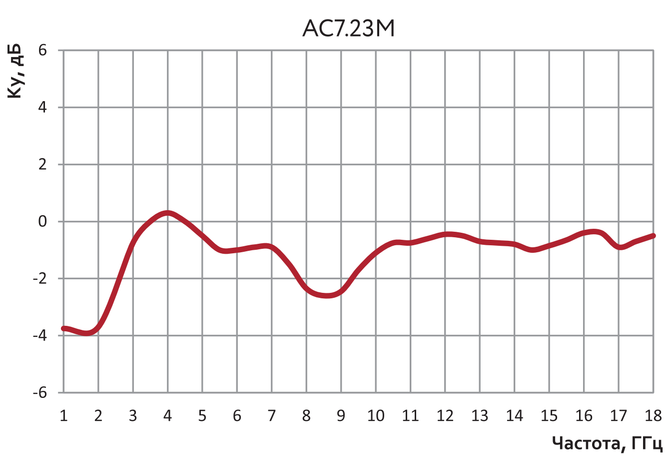
Особенности

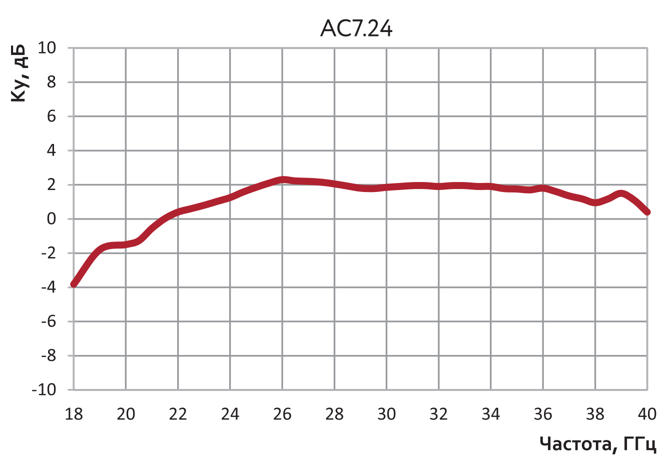
Рекомендована для использования в составе средств радио и радиотехнического контроля, мониторинга в качестве антенны обнаружения.

Технические характеристики

Диапазон частот	18 - 40 ГГц
Поляризация	вертикальная
Коэффициент усиления	⩾ -4 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	D = 47 мм H = 60 мм

Типовые графики Коэффициента усиления



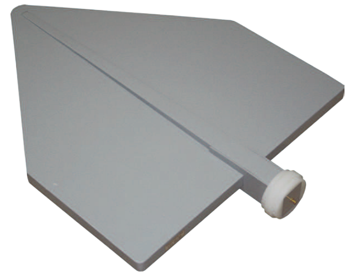


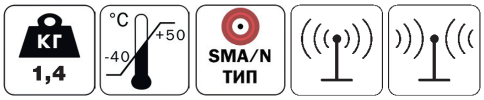
П6-151

Утвержденный тип
средств измерений

УЛЬТРАШИРОКОПОЛОСНАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

30 МГц - 6 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

Диапазон частот	30 МГц - 6 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент калибровки	от 15 до 40 дБ (1/м)
КСВН типовой	2
Максимальная подводимая мощность	0,5 Вт
Габаритные размеры	746 × 546 × 88 мм

П6-251

Утвержденный тип
средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

100 МГц - 6 ГГц

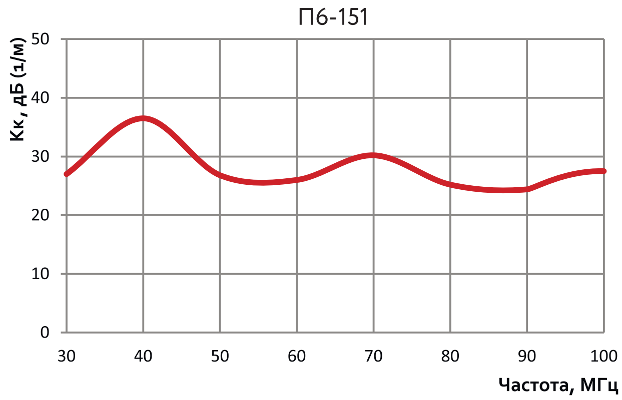
Особенности

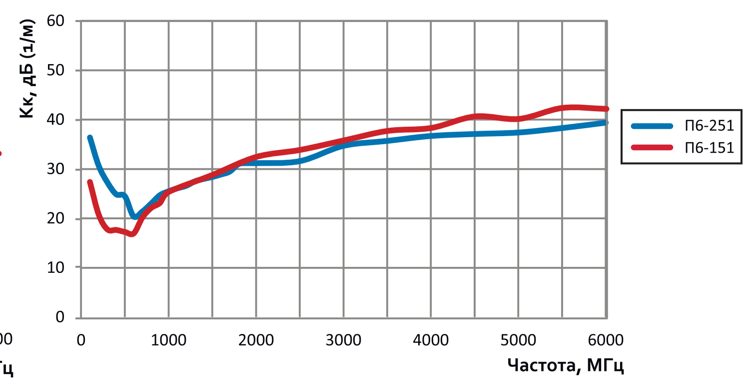
Рекомендована для метрологических приложений и задач ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

Диапазон частот	100 МГц - 6 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент калибровки	от 20 до 40 дБ (1/м)
КСВН типовой	2
Максимальная подводимая мощность	0,5 Вт
Габаритные размеры	456 × 303 × 88 мм

Типовые графики Коэффициента калибровки

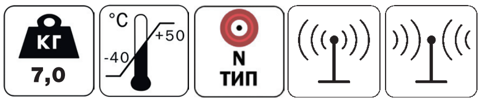




П6-322

СКЛАДНАЯ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННА

80 МГц - 3 ГГц



Особенности

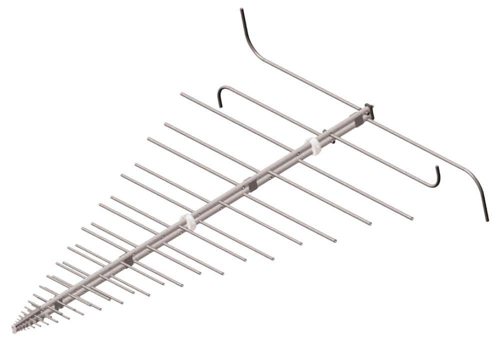
Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Имеет низкую зависимость диаграммы направленности и входного сопротивления от частоты.

Технические характеристики

Диапазон частот	80 МГц - 3 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 4 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	2140 × 1980 × 88 мм

П6-322М



НЕСКЛАДНАЯ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННА

80 МГц - 3 ГГц

Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач РЧЦ и ГСН;

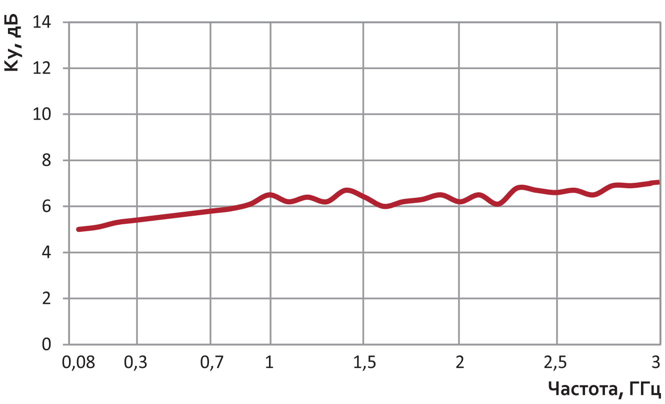
Имеет низкую зависимость диаграммы направленности и входного сопротивления от частоты.

Технические характеристики

Диапазон частот	80 МГц - 3 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 4 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	2151 × 1605 × 518 мм

Типовой график Коэффициента усиления

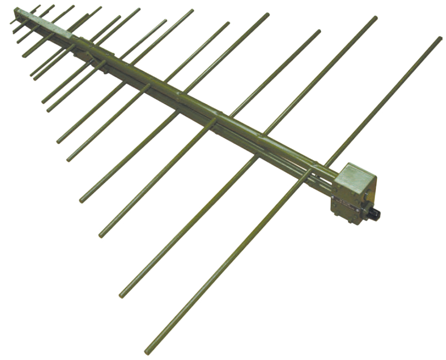
П6-322, П6-322М



АС4.88

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

0,2 - 1 ГГц



Особенности

Может использоваться для измерения напряженности электромагнитного поля и плотности потока энергии, определения направления на источник сигнала, излучения электромагнитного поля с подводимой мощностью до 500 Вт.

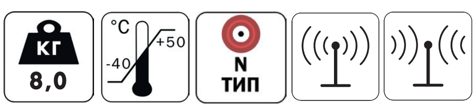
Технические характеристики

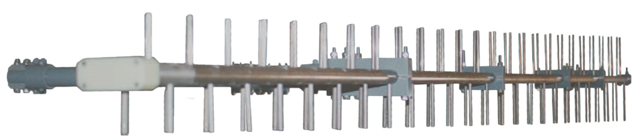
Диапазон частот	0,2 - 1 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 3 дБ
КСВН типовой	⩽ 2
Подводимая мощность	< 500 Вт
Габаритные размеры	864 × 835 × 82 мм

П6-422

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

450 - 900 МГц





Особенности

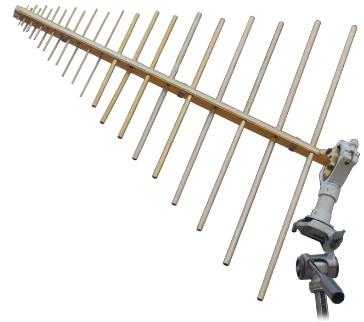
Предназначена для использования в составе аппаратуры измерения параметров сигналов наземного цифрового вещания стандарта DVB-T2.

Технические характеристики

Диапазон частот	450 - 900 МГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления, в диапазоне 470 - 582 МГц, (IV поддиапазон)	⩾ 10 дБ
Коэффициент усиления, в диапазоне 582 - 862 МГц, (V поддиапазон)	⩾ 12 дБ
Коэффициент защитного действия	⩾ 16 дБ
Погрешность калибровки по коэффициенту усиления	± 2,5 дБ
КСВН типовой	⩽ 2,5
Габаритные размеры	3060 × 280 × 120 мм

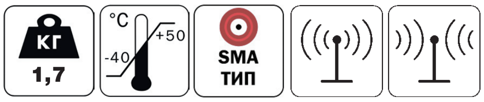
П6-122

Утвержденный тип средств измерений



ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

300 МГц - 3 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

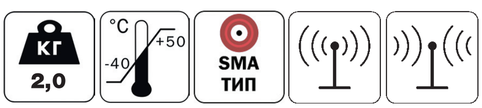
Диапазон частот	300 МГц - 3 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 4,0 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	726 × 659 × 88 мм

П6-122М2

Утвержденный тип средств измерений

СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

300 МГц - 6 ГГц



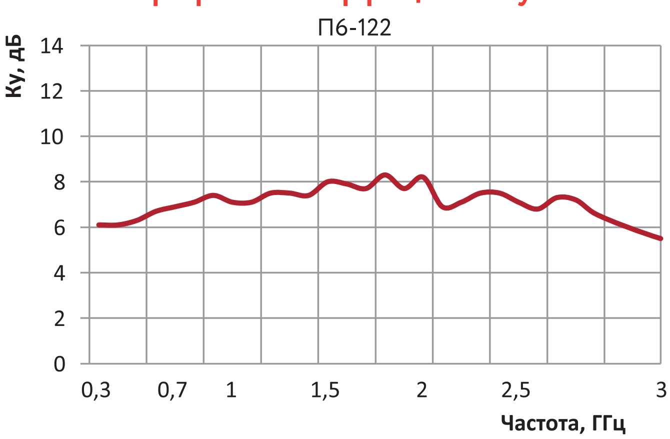
Особенности

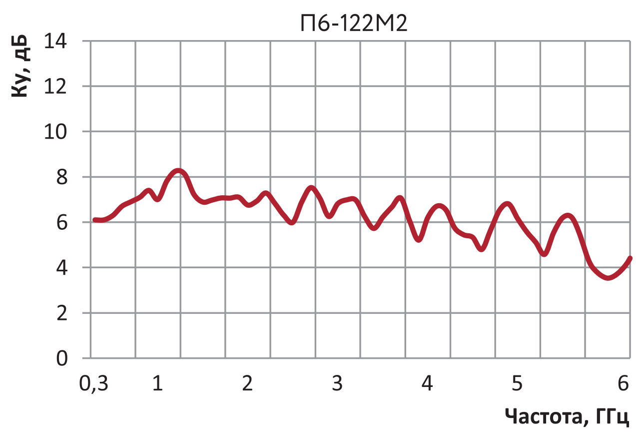
Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

Диапазон частот	300 МГц - 6 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 3,5 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	786 × 659 × 88 мм

Типовые графики Коэффициента усиления

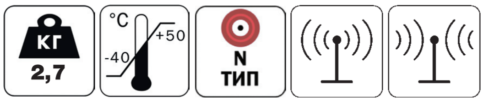


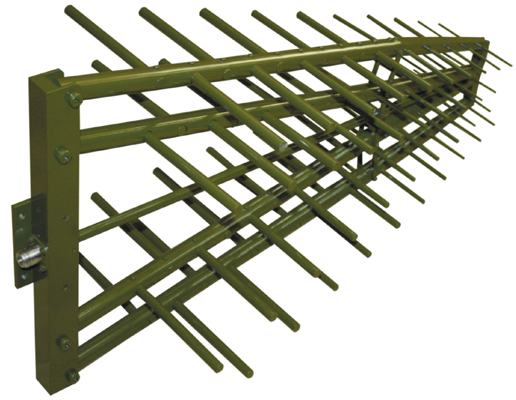


АС4.96

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

0,6 - 1 ГГц





Особенности

Предназначена для генерации электромагнитного поля с подводимой мощностью до 500 Вт;

Обладает максимальным для своего класса антенн коэффициентом усиления.

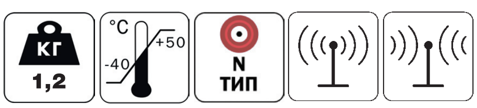
Технические характеристики

Диапазон частот	0,6 - 1 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления	⩾ 10 дБ
Подводимая мощность	< 500 Вт
КСВН	⩽ 2
Габаритные размеры	586 × 258 × 328 мм

АС4.83

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

0,9 - 1,3 ГГц



Особенности

Может использоваться для измерения напряженности электромагнитного поля и плотности потока энергии, определения направления на источник сигнала, излучения электромагнитного поля с подводимой мощностью до 500 Вт.

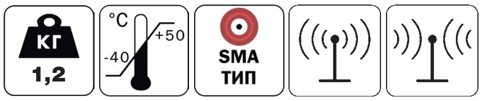
Технические характеристики

Диапазон частот	0,9 - 1,3 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления	⩾ 6 дБ
Подводимая мощность	< 500 Вт
КСВН	⩽ 2
Габаритные размеры	444 × 180 × 82 мм

АС4.30

МАЛОГАБАРИТНАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

1 - 8,2 ГГц



Особенности

Может использоваться как элемент многолучевых антенных решеток;

Может использоваться в системах оценки ЭМС и ПЭМИН.

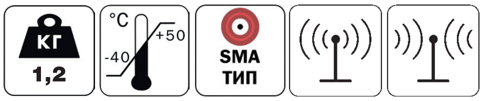
Технические характеристики

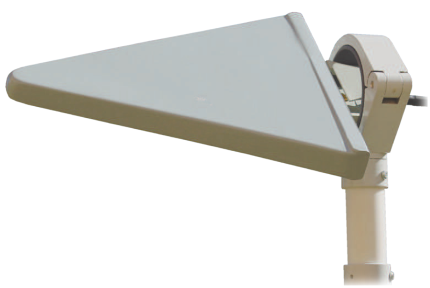
Диапазон частот	1 - 8,2 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 4 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2,5
Габаритные размеры	306 × 198 × 88 мм

АС4.31

МАЛОГАБАРИТНАЯ ШИРОКОПОЛОСНАЯ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

1 - 18 ГГц





Особенности

Может использоваться как элемент многолучевых антенных решеток;

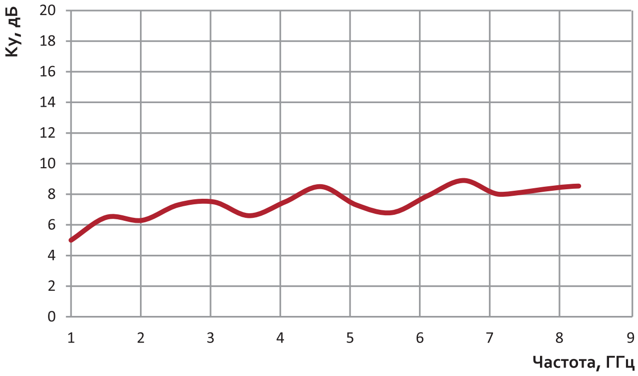
Может использоваться в системах оценки ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

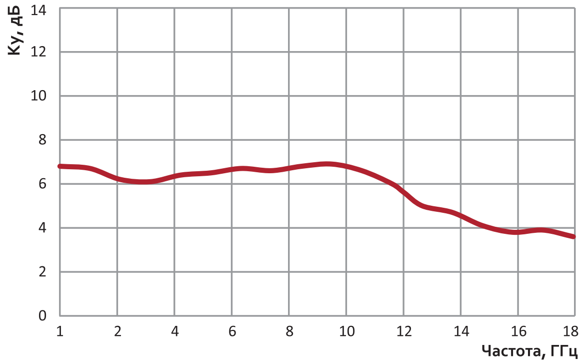
Диапазон частот	1 - 18 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 4 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2,5
Габаритные размеры	306 × 198 × 88 мм

Типовые графики Коэффициента усиления

АС4.30



АС4.31

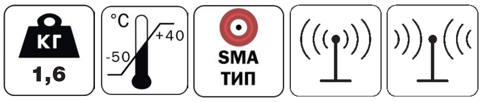


АС4.32.1 - АС4.32.2

НОВИНКА

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКИЕ АНТЕННЫ

1 - 18 ГГц



Особенности

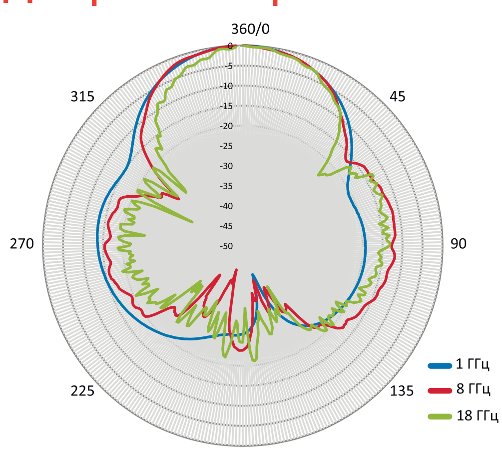
- Рекомендованы для использования в качестве облучателя параболических и офсетных антенн, а также антенн «Кассегрена»;
- Обладают стабилизированной диаграммой направленности;
- Изготавливаются в защищенном исполнении со степенью защиты IP54;
- Могут комплектоваться предусилителем.

Технические характеристики

		АС4.32.1	АС4.32.2
Диапазон частот		1 - 18 ГГц	
Коэффициент усиления (Ку)		⩾ 7,5 дБ	⩾ 7,0 дБ
КСВН типовой		⩽ 3	
Габариты		260 x 250 x 200 мм	
Уровень кроссполяризации, типовой		20 дБ	
Ширина ДН			
Вертикальная поляризация	по уровню -3 дБ	61° ± 7	42° ± 9
	по уровню -10 дБ	113° ± 10	78° ± 12
Горизонтальная поляризация	по уровню -3 дБ	52° ± 3	42° ± 17
	по уровню -10 дБ	90° ± 7	92° ± 12

Типовой график Коэффициента усиления

Диаграмма направленности



ЛОГОПЕРИОДИЧЕСКАЯ АНТЕННА

8 - 18 ГГц

Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических, офсетных антенн, антенн «Кассегрена», а также элементов многолучевых антенных решеток;

Обладает стабилизированной диаграммой направленности (ДН) с точностью ± 8 град.;

Изготавливается в защищенном исполненнии со степенью защиты IP54;

Может комплектоваться предусилителем.

Технические характеристики

Диапазон частот		8 - 18 ГГц	
Коэффициент усиления (Ку)		⩾ 9 дБ	
КСВН		⩽ 2,5	
Габариты		D = 80 мм; H = 66 мм	
Кроссполяризационная развязка		⩾ 30 дБ	
Ширина ДН			
Вертикальная поляризация	по уровню -3 дБ:	47° ± 5	84° ± 8
Горизонтальная поляризация	по уровню -10 дБ:	53° ± 3	102° ± 8

Типовой график Коэффициента усиления

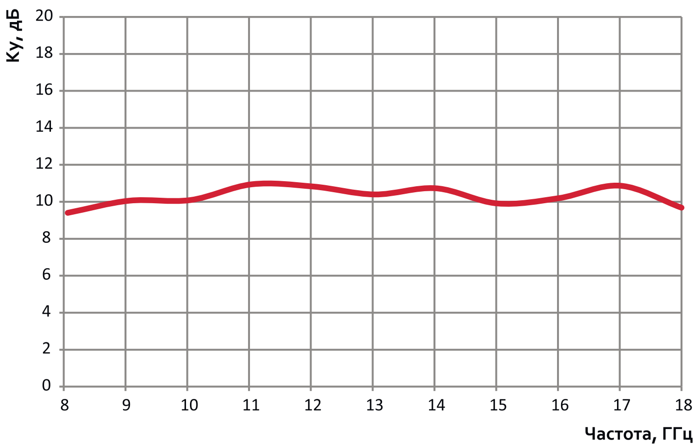
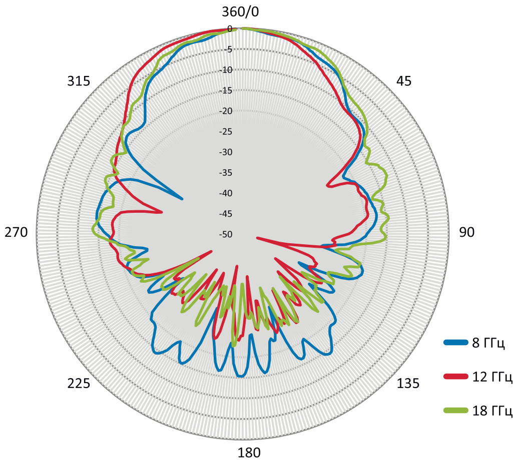


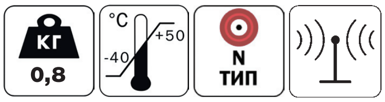
Диаграмма направленности



П6-222

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННА

1 - 18 ГГц



Особенности

Обладает высокими направленными свойствами;

Носимая, незаменима для работы в полевых условиях;

Имеет поворотную анатомическую рукоятку, позволяющую ориентировать антенну по поляризации.

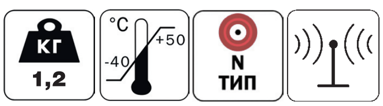
Технические характеристики

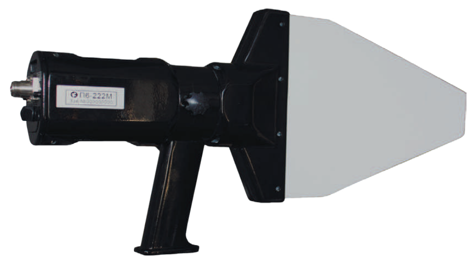
Диапазон частот	1 - 18 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 3,5 до 7 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2,5
Габаритные размеры	513 × 242 × 91 мм

П6-222М

АКТИВНО-ПАССИВНАЯ ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННА

1 - 18 ГГц





Особенности

Имеет два режима работы:
- активный — с включенным малошумящим усилителем (используется для повышения чувствительности системы);
- пассивный — с выключенным малошумящим усилителем (используется при работе в сложной электромагнитной обстановке).

Носимая, незаменима для работы в полевых условиях;

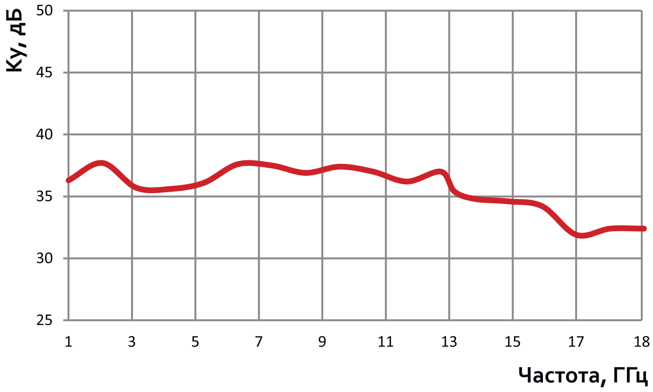
Питание МШУ, схемы коммутации и лазерного маркера осуществляется от встроенной АКБ.

Технические характеристики

Диапазон частот	1 - 18 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	с мшу: от 31 до 38 дБ без мшу: от 3,5 до 7 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2,0 дБ
КСВН типовой	2,5
Время непрерывной работы в активном режиме, не менее	5 часов
Габаритные размеры	513 × 242 × 91 мм

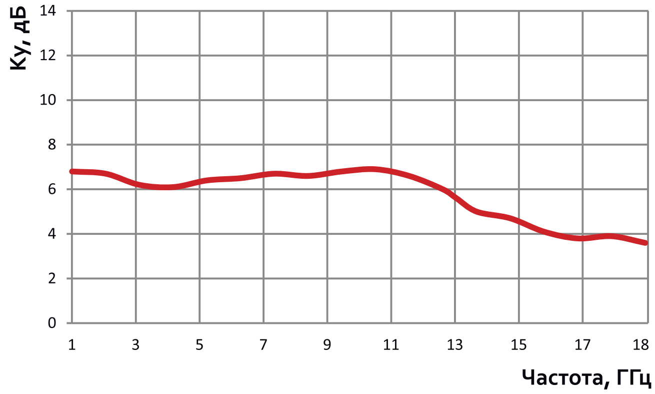
Типовой график Коэффициента усиления с МШУ

П6-222М



Типовой график Коэффициента усиления без МШУ

П6-222 и П6-222М

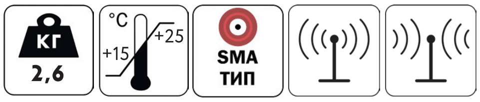


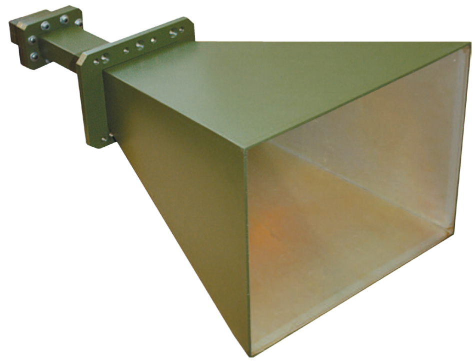
П1-139/1

Утвержденный тип
средств измерений

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ АНТЕНН

3,95 - 5,85 ГГц





Особенности

Рекомендована для поверки измерительных антенн и проведения антенных измерений.

Идеальна для использования в составе измерительных комплексов на базе компактных полигонов:
- ближней зоны;
- дальней зоны на основе БЭК;
- коллиматорного типа.

Технические характеристики

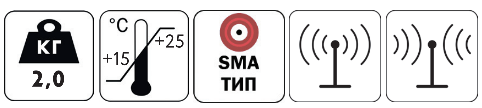
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	3,95 - 5,85 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 19 дБ
Погрешность измерения Ку	± 7,0 % (± 0,3 дБ)
Относительный уровень кроссполяризационной составляющей	⩽ -25
КСВН входа	⩽ 1,5
Габаритные размеры	598 × 306 × 232 мм

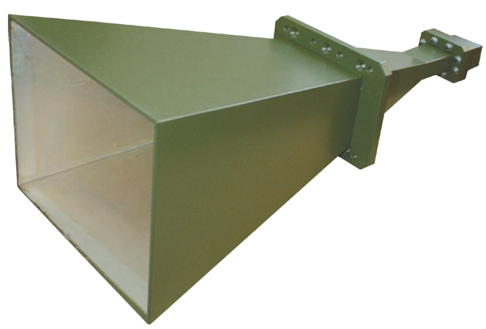
П1-139/2

Утвержденный тип
средств измерений

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ АНТЕНН

5,85 - 8,20 ГГц





Особенности

Рекомендована для поверки измерительных антенн и проведения антенных измерений.

Идеальна для использования в составе измерительных комплексов на базе компактных полигонов:
- ближней зоны;
- дальней зоны на основе БЭК;
- коллиматорного типа.

Технические характеристики

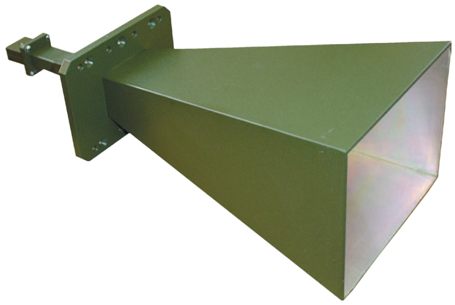
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	5,85 - 8,20 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 21 дБ
Погрешность измерения Ку	± 7,0 %
Относительный уровень кроссполяризационной составляющей	⩽ -25
КСВН входа	⩽ 1,5
Габаритные размеры	564 × 246 × 186 мм

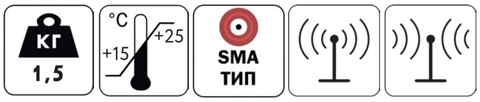
П1-139/3

Утвержденный тип средств измерений

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ АНТЕНН

8,20 - 12,4 ГГц





Особенности

Рекомендована для поверки измерительных антенн и проведения антенных измерений.

Идеальна для использования в составе измерительных комплексов на базе компактных полигонов:
- ближней зоны;
- дальней зоны на основе БЭК;
- коллиматорного типа.

Технические характеристики

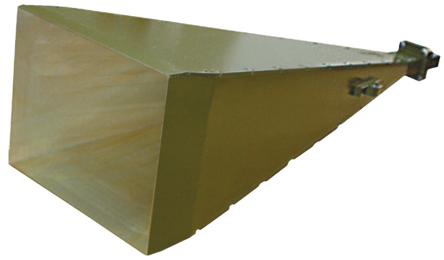
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	8,20 - 12,4 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 22 дБ
Погрешность измерения Ку	± 7,0 % (± 0,3 дБ)
Относительный уровень кроссполяризационной составляющей	⩽ -25
КСВН входа	⩽ 1,5
Габаритные размеры	502 × 203 × 156 мм

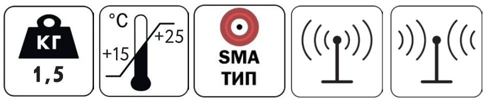
П1-139/4

Утвержденный тип средств измерений

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ АНТЕНН

12,4 - 18,0 ГГц





Особенности

Рекомендована для поверки измерительных антенн и проведения антенных измерений.

Идеальна для использования в составе измерительных комплексов на базе компактных полигонов:
- ближней зоны;
- дальней зоны на основе БЭК;
- коллиматорного типа.

Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	12,4 - 18,0 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 23 дБ
Погрешность измерения Ку	± 7,0 %
Относительный уровень кроссполяризационной составляющей	⩽ -25
КСВН входа	⩽ 1,5
Габаритные размеры	408 × 152 × 115 мм

П1-139/5

Утвержденный тип средств измерений

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ АНТЕНН

18,0 - 26,5 ГГц

кг 0,8 | °C +15 +25 | К ТИП

Особенности

Рекомендована для поверки измерительных антенн и проведения антенных измерений.

Идеальна для использования в составе измерительных комплексов на базе компактных полигонов:
- ближней зоны;
- дальней зоны на основе БЭК;
- коллиматорного типа.

Технические характеристики

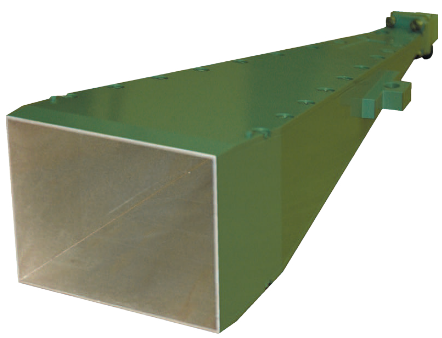
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	18,0 - 26,5 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 23 дБ
Погрешность измерения Ку	± 7,0 % (± 0,3 дБ)
Относительный уровень кроссполяризационной составляющей	⩽ -25
КСВН входа	⩽ 1,5
Габаритные размеры	299 × 102 × 77 мм

П1-139/6

Утвержденный тип средств измерений

РАБОЧИЙ ЭТАЛОН ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ АНТЕНН

26,5 - 40,0 ГГц



кг 0,5 | °C +15 +25 | К ТИП

Особенности

Рекомендована для поверки измерительных антенн и проведения антенных измерений.

Идеальна для использования в составе измерительных комплексов на базе компактных полигонов:
- ближней зоны;
- дальней зоны на основе БЭК;
- коллиматорного типа.

Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	26,5 - 40,0 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 23 дБ
Погрешность измерения Ку	± 7,0 %
Относительный уровень кроссполяризационной составляющей	⩽ -25
КСВН входа	⩽ 1,5
Габаритные размеры	270 × 82 × 62 мм

П6-139/1 (П6-139/1М)

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПИРАМИДАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

3,95 - 5,85 ГГц

КГ 2,6 | °C -40 +50 | SMA/N ТИП

Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров антенных систем и параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств.

Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	3,95 - 5,85 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 19 дБ
Погрешность измерения Ку	± 1 дБ
КСВН	⩽ 1,5
Габаритные размеры	598 × 306 × 232 мм

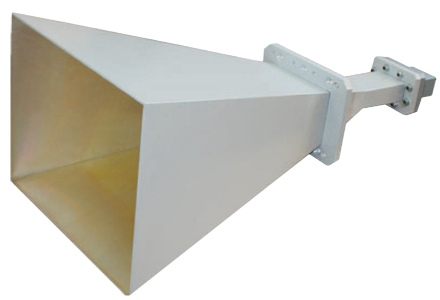
П6-139/2 (П6-139/2М)

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПИРАМИДАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

5,85 - 8,2 ГГц

КГ 2,0 | °C -40 +50 | SMA/N ТИП



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров антенных систем и параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств.

Технические характеристики

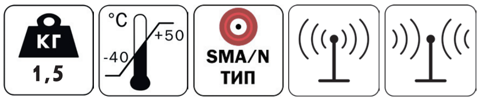
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	5,85 - 8,2 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 21 дБ
Погрешность измерения Ку	± 1 дБ
КСВН	⩽ 1,5
Габаритные размеры	564 × 246 × 186 мм

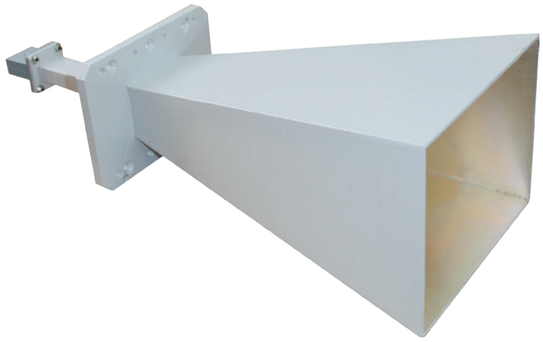
П6-139/3 (П6-139/3М)

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПИРАМИДАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

8,2 - 12,4 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем и параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств.

Технические характеристики

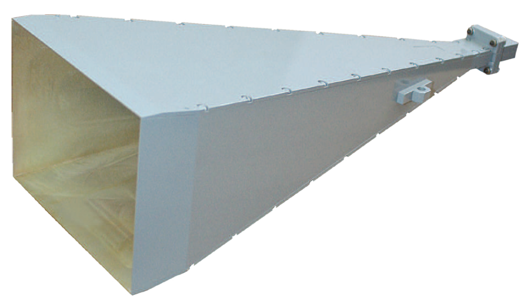
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	8,2 - 12,4 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 22 дБ
Погрешность измерения Ку	± 1 дБ
КСВН	⩽ 1,5
Габаритные размеры	502 × 206 × 156 мм

П6-139/4

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПИРАМИДАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

12,4 - 18,0 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем и параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств.

Технические характеристики

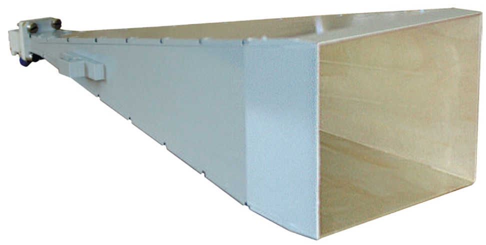
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	12,4 - 18,0 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 23 дБ
Погрешность измерения Ку	± 1 дБ
КСВН	⩽ 1,5
Габаритные размеры	408 × 152 × 115 мм

П6-139/5

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПИРАМИДАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

18,0 - 26,5 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем и параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств.

Технические характеристики

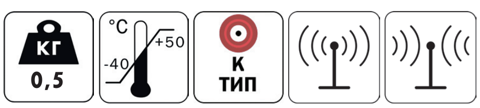
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	18,0 - 26,5 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 23 дБ
Погрешность измерения Ку	± 1 дБ
КСВН	⩽ 1,5
Габаритные размеры	299 × 102 × 77 мм

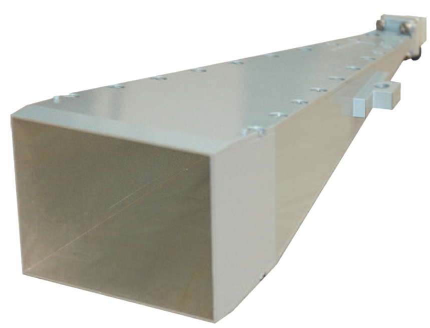
П6-139/6

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПИРАМИДАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

26,5 - 40,0 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем и параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств.

Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	26,5 - 40,0 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 23 дБ
Погрешность измерения Ку	± 1 дБ
КСВН	⩽ 1,5
Габаритные размеры	270 × 82 × 62 мм

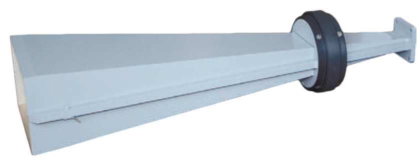
П6-140-х

Утвержденный тип
средств измерений
в составе АИК 1-40Б

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ РЕКОНФИГУРИРУЕМАЯ АНТЕННА

8,2 - 40 ГГц

°C +50 -40 SMA/K ТИП



На фото: П6-140 и комплект сменяемых волноводных переходов с КВП.

Особенности

П6-140-х представляет собой антенную систему, состоящую из базового пирамидального рупора П6-140 с волноводным выходом сечения WR-90 и комплекта коаксиально-волноводных переходов (КВП) для соответствующих участков диапазона.

Рекомендована для метрологических приложений, задач ЭМС и ПЭМИН.

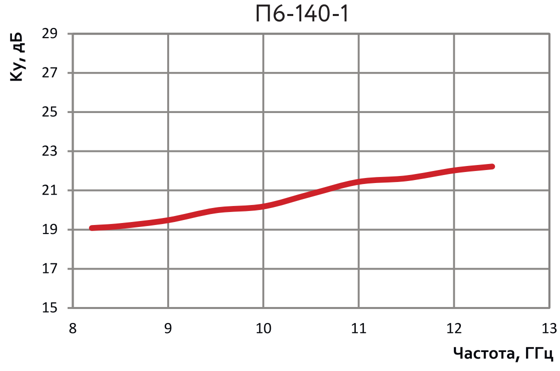
Технические характеристики

	Конфигурация			
	П6-140-1	П6-140-2	П6-140-3	П6-140-4
Диапазон частот	8,2 - 12,4 ГГц	12,4 - 18,0 ГГц	18,0 - 26,5 ГГц	26,5 - 40,0 ГГц
Поляризация	линейная			
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 17,0 дБ	⩾ 18,0 дБ	⩾ 23,0 дБ	⩾ 25,0 дБ
Предел допускаемой погрешности Ку	± 1,2 дБ			
КСВН входа, не более	1,6*			
Тип входного соединителя	SMA розетка		K (PC-2,92) розетка	
Габариты	455 × 138 × 88 мм	504 × 138 × 88 мм	564 × 138 × 88 мм	572 × 138 × 88 мм
Масса	0,97 кг	1 кг	1,04 кг	1,03 кг
Состав	Рупорная антенна П6-140 с волноводным выходом WR-90			
	КВП WR90 / SMA (f)	КВП WR90 / WR62 / SMA (f)	КВП WR90 / WR42 / K (f)	КВП WR90 / WR28 / K (f)

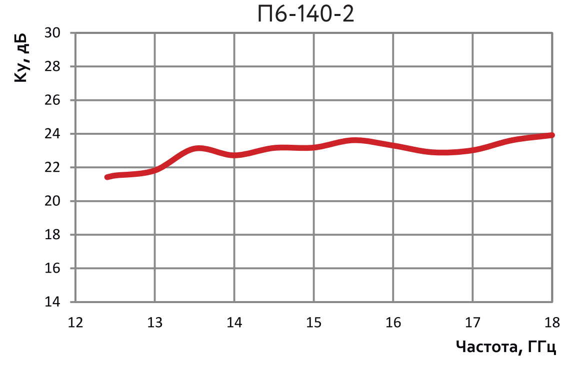
*КСВН коаксиального входа КВП, пристыкованного к рупору.

Типовой график Коэффициента усиления

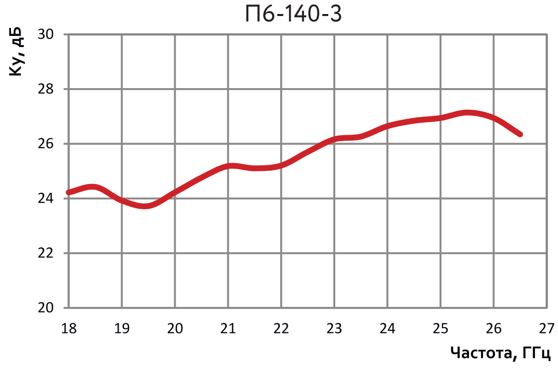
П6-140-1



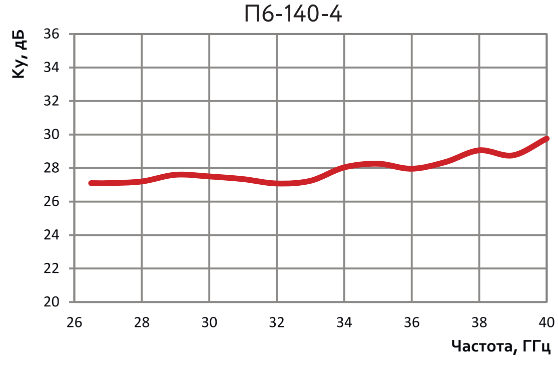
П6-140-2



П6-140-3



П6-140-4

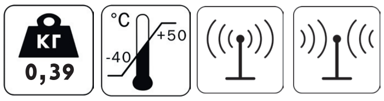


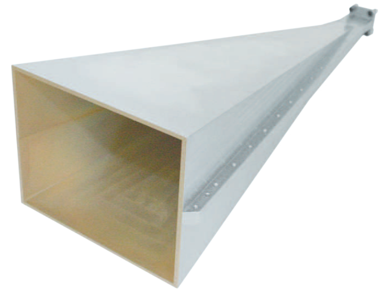
П6-131

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

18 - 26,5 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств и параметров материалов.

В зависимости от варианта поставки может комплектоваться КВП WR42/K(f) и/или межканальным волноводным переходом WR42 к сечению 11 x 5,5 мм.

Технические характеристики

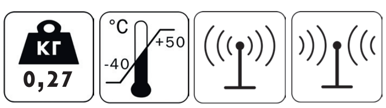
Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	18 - 26,5 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 18,4 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	1.5
Габаритные размеры	315 × 116 × 88 мм

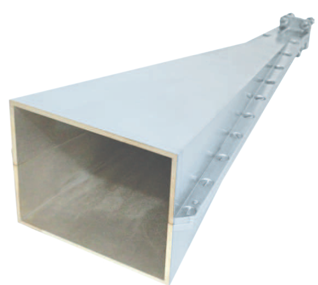
П6-132

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

26,5 - 40 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств и параметров материалов.

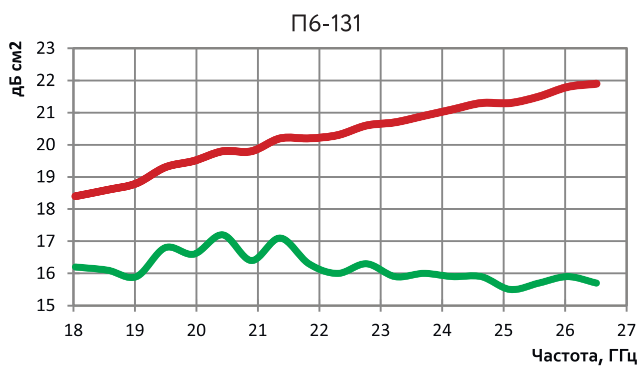
В зависимости от варианта поставки может комплектоваться КВП WR28/K(f) и/или межканальным волноводным переходом WR28 к сечению 7,2 x 3,4 мм.

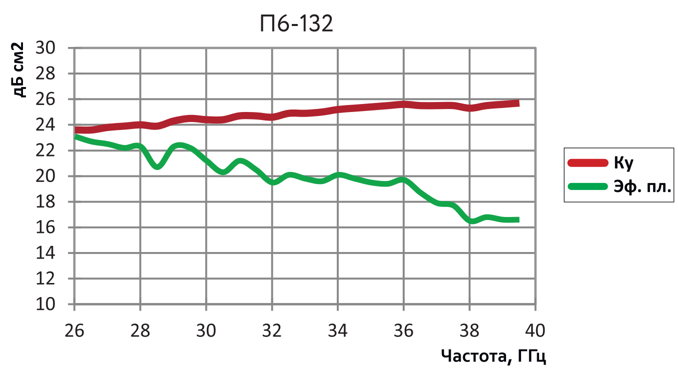
Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	26,5 - 40 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 23,6 дБ
Погрешность измерения	± 2 дБ
КСВН типовой	1.5
Габаритные размеры*	212 × 83 × 56 мм

* Без учета узла крепления.

Типовой график Коэффициента усиления и Эффективной площади



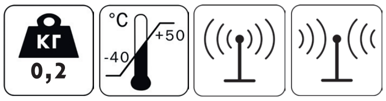


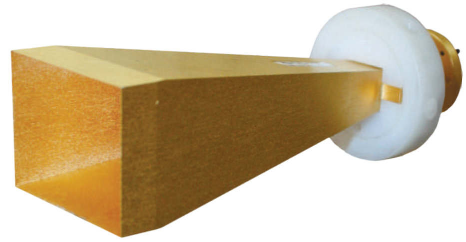
П6-133

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

40 МГц - 60 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств и параметров материалов.

В зависимости от варианта поставки может комплектоваться КВП WR19/V(f) и/или межканальным волноводным переходом WR19 к сечению 5,2 х 2,6 мм.

Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	40 МГц - 60 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 22 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	1.5
Габаритные размеры*	155 × 62 × 40 мм

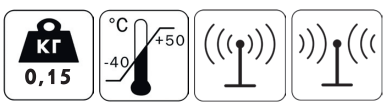
* Без учета узла крепления.

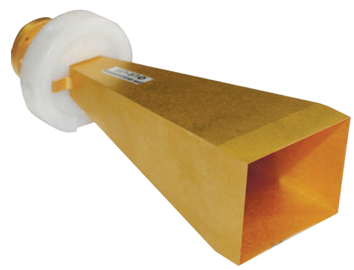
П6-134

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

50 - 75 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;

Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;

Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств и параметров материалов.

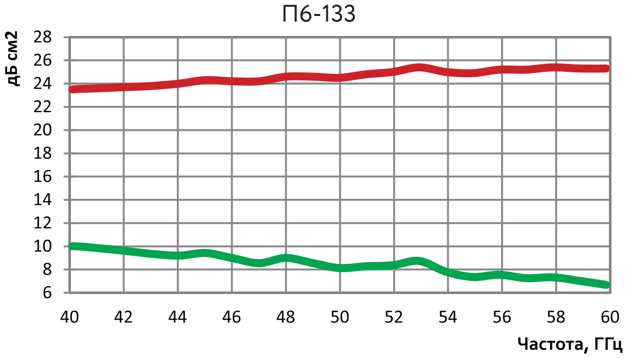
В зависимости от варианта поставки может комплектоваться КВП WR15/V(f) и/или межканальным волноводным переходом WR15 к сечению 3,6 х 1,8 мм.

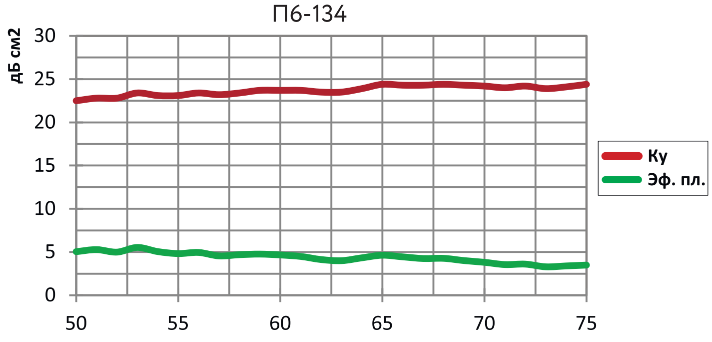
Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	50 - 75 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 22,5 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	1.5
Габаритные размеры*	112,5 × 51,5 × 34 мм

* Без учета узла крепления.

Типовой график Коэффициента усиления и Эффективной площади



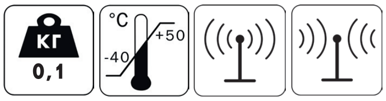


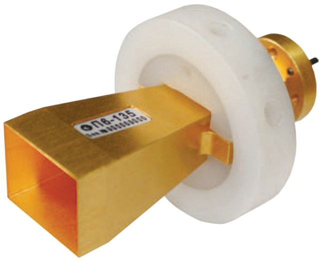
П6-135

Утвержденный тип средств измерений

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

75 - 110 ГГц





Особенности

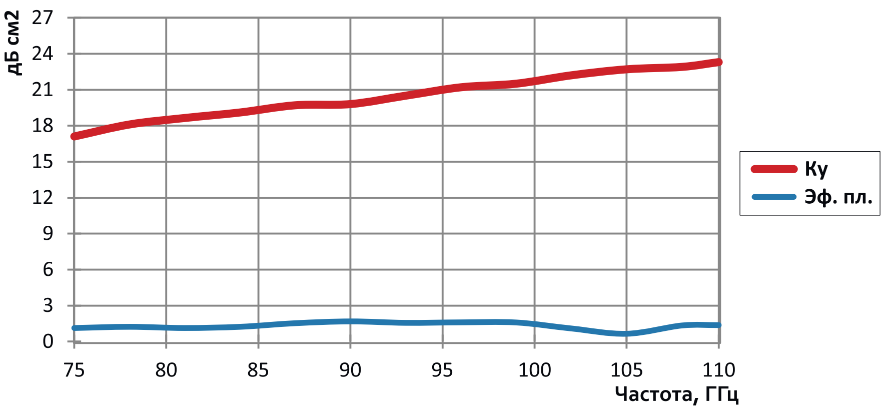
- Рекомендована для метрологических приложений и экспериментальных исследований;
- Имеет малую неравномерность коэффициента усиления и низкий КСВН;
- Может использоваться для измерения параметров поля излучения антенных систем, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств и параметров материалов;
- В зависимости от варианта поставки может комплектоваться КВП WR10/1мм(f) и (или) межканальным волноводным переходом WR10 к сечению 2,4 x 1,2 мм.

Технические характеристики

Тип	рупорная, пирамидальная
Диапазон частот	75 - 110 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 19,8 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН, типовой	1.5
Габаритные размеры *	77,5 × 34 × 20 мм

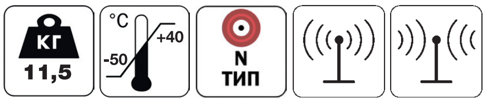
* Без учета узла крепления.

Типовой график Коэффициента усиления и Эффективной площади



СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

180 МГц - 3 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач ЭМС и ПЭМИН;

Обладает уникальным для своего класса антенн диапазоном рабочих частот, подводимой мощностью;

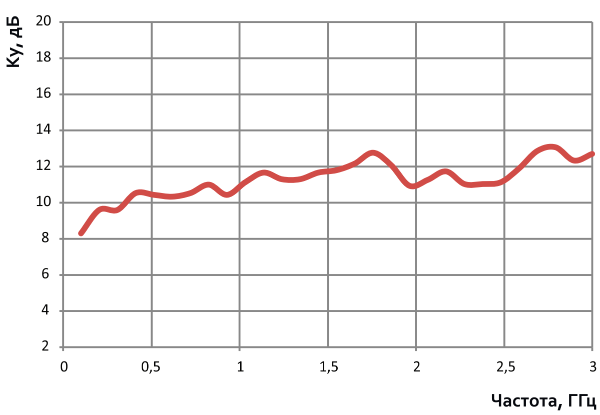
Обладает лучшими техническими характеристиками в сравнении с зарубежными аналогами;

Позволяет использовать все типы усилителей для создания ЭМП.

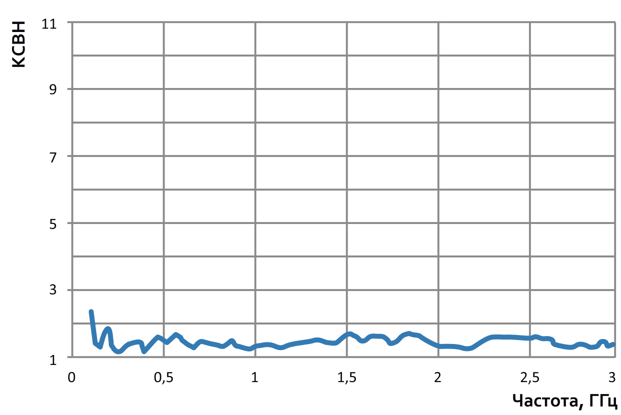
Технические характеристики

Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	180 МГц - 3 ГГц
Коэффициент усиления (Ку)	от 8 до 13 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	1,5
Поляризация	линейная
Максимальная непрерывная подводимая мощность	980 x 720 x 550 мм
Габаритные размеры	1000 Вт
Максимальная импульсная мощность	2000 Вт
Импеданс (номинальный)	50 Ом

Типовой график Коэффициента усиления



Типовой график КСВН

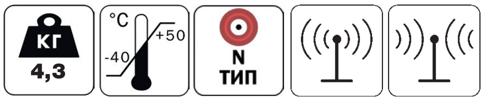


П6-421

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

450 МГц - 6 ГГц

Утвержденный тип средств измерений



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Успешно апробирована в составе автоматизированных комплексов измерения параметров материалов.

Технические характеристики

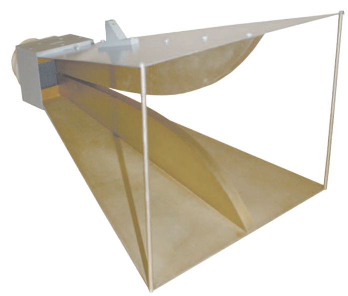
Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	450 МГц - 6 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 4 до 17 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	1,5
Габаритные размеры	485 × 362 × 285 мм

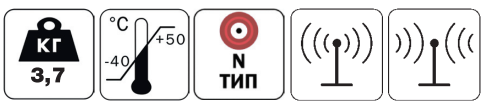
П6-421М

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

370 МГц - 6 ГГц

Утвержденный тип средств измерений





Особенности

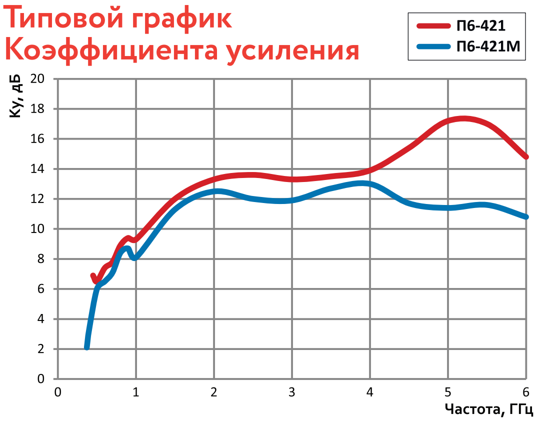
Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Успешно апробирована в составе автоматизированных комплексов измерения параметров материалов.

Технические характеристики

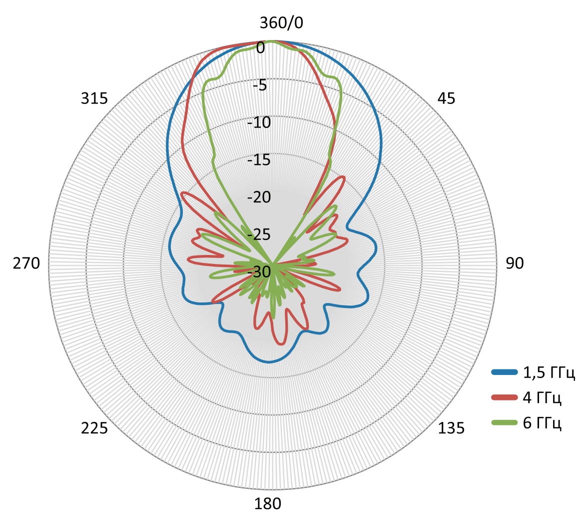
Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	370 МГц - 6 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 2 до 13 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	485 × 358 × 270 мм

Типовой график Коэффициента усиления



Типовой график КСВН

Диаграмма направленности

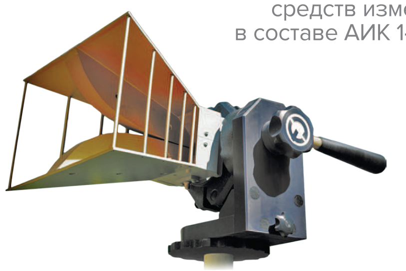


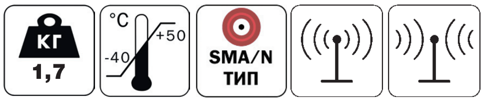
П6-123

Утвержденный тип
средств измерений
в составе АИК 1-40Б/10

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

900 МГц - 12,4 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	900 МГц - 12,4 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 5 до 15 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	244 × 240 × 143 мм

Типовой график Коэффициента усиления

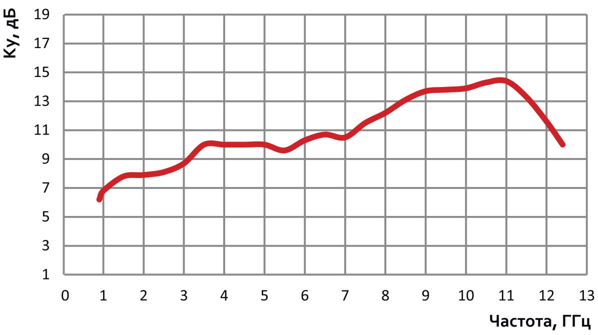
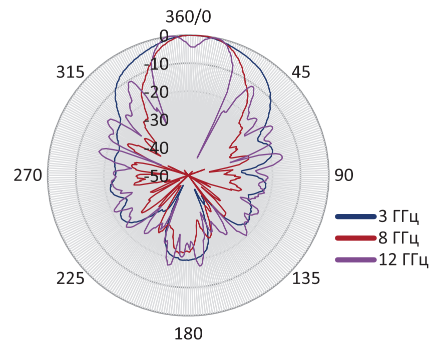


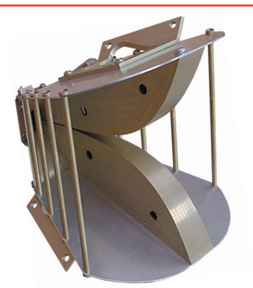
Диаграмма направленности

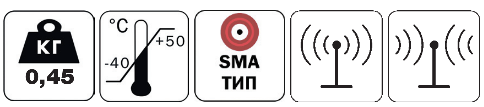


АС6.18

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

1 ГГц - 12 ГГц





Особенности

Рекомендована для использования в качестве элементов многолучевых антенных решеток;

Имеет малые габариты и вес;

Прошла опытную эксплуатацию в составе нагрузки БПЛА.

Технические характеристики

Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	1 ГГц - 12 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 5 до 13 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	195 × 193 × 155 мм

Типовой график Коэффициента усиления

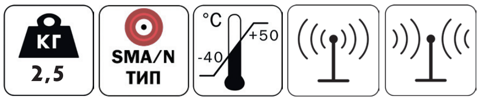
Типовой график КСВН

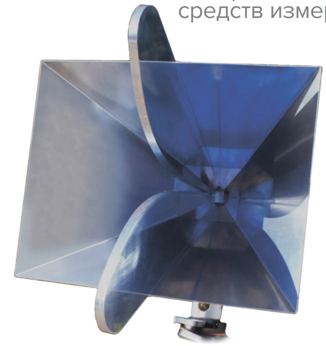
П6-223

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

800 МГц - 18 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

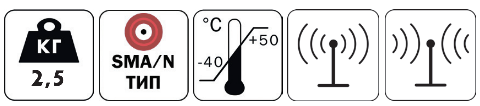
Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	800 МГц - 18 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 6 до 17 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	1,8
Габаритные размеры	344 × 323 × 322 мм

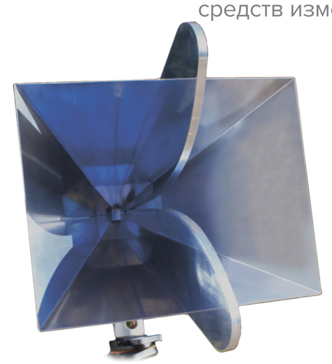
П6-223М

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

800 МГц - 22,5 ГГц





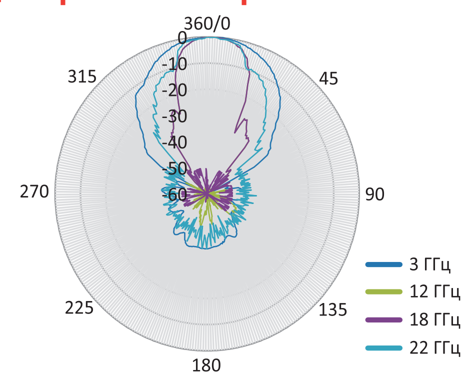
Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

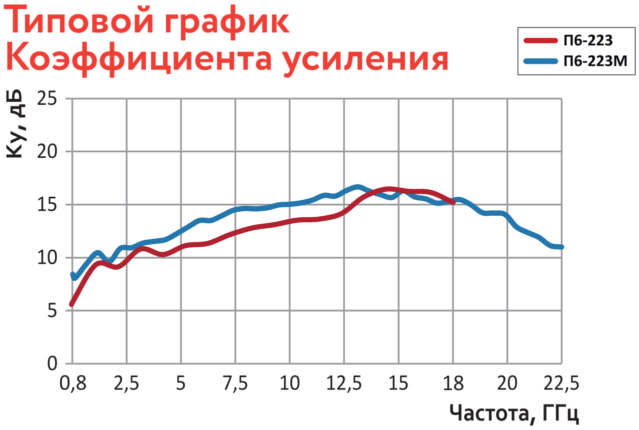
Технические характеристики

Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	800 МГц - 22,5 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 6 до 17 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	1,8
Габаритные размеры	344 × 323 × 322 мм

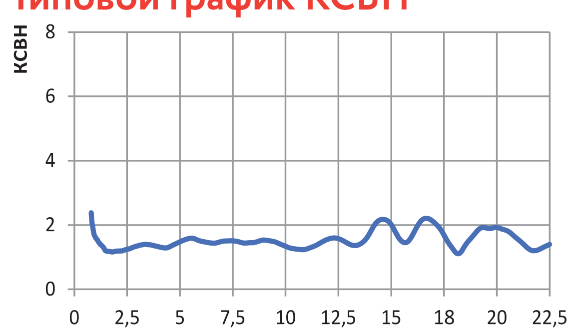
Диаграмма направленности



Типовой график Коэффициента усиления



Типовой график КСВН *



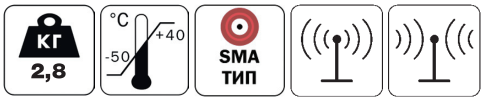
* КСВН антенны П6-223 до 18 ГГц.

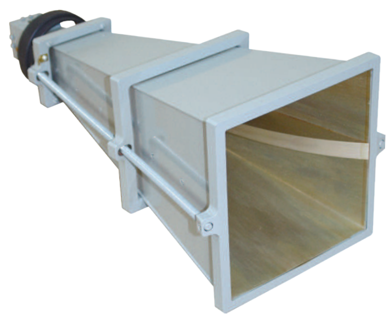
П6-124

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

2 ГГц - 18 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

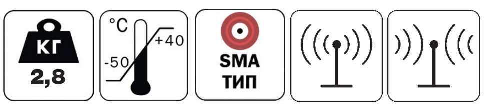
Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	2 ГГц - 18 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	от 11 до 18 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	442 × 208 × 178 мм

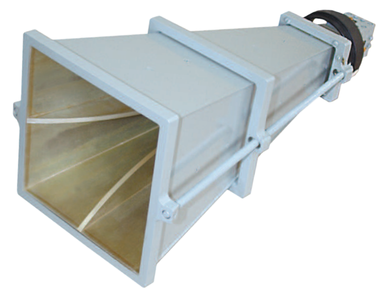
П6-125

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА (с биортогональной линейной поляризацией)

2 ГГц - 18 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Обеспечивает единовременный прием сигналов с вертикальной и горизонтальной поляризацией;

Обеспечивает удобство проведения измерений, т.к. позволяет исключить дополнительные электромеханические устройства для ориентации антенны по поляризации.

Технические характеристики

Тип	рупорная, четырехгребневая
Диапазон частот	2 ГГц - 18 ГГц
Поляризация	линейная: вертикальная и горизонтальная
Коэффициент усиления (Ку)	от 11 до 18 дБ
Уровень кроссполяризации	минус 20 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	442 × 208 × 178 мм

Типовой график Коэффициента усиления

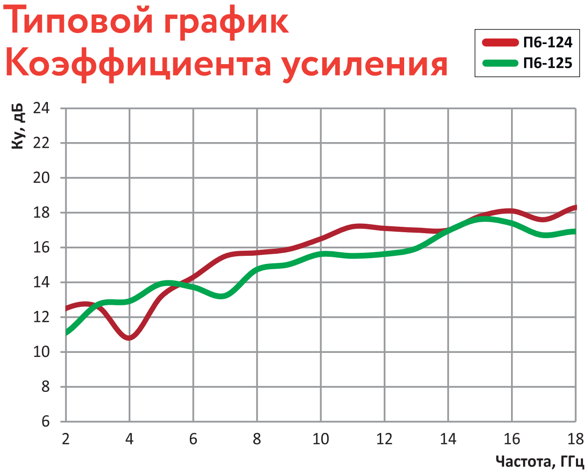
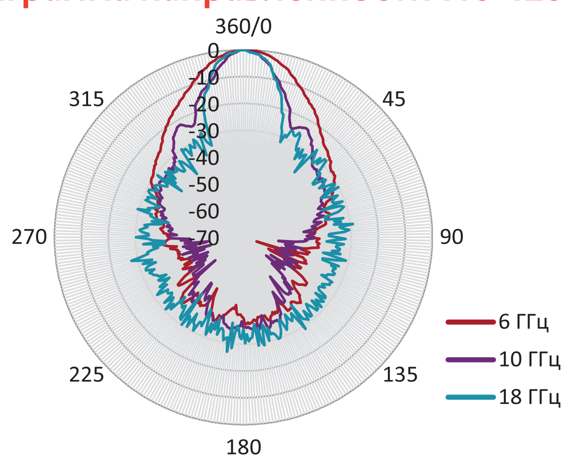


Диаграмма направленности П6-125

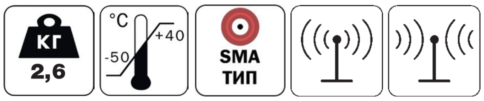


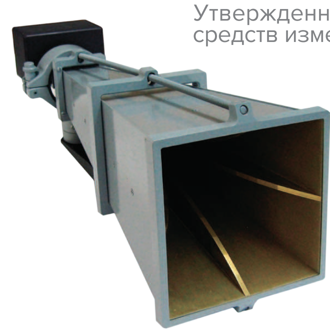
П6-126

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА (с биортогональной круговой поляризацией)

2 ГГц - 15 (18) ГГц





Особенности

- Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;
- Обеспечивает прием/передачу сигналов с круговой поляризации левого или правого вращения;
- Идеально подходит для измерения параметров и оценки характеристик ИСЗ и новых типов РРС.

Технические характеристики

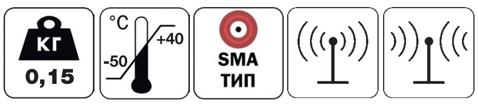
Тип	рупорная, четырехгребневая
Диапазон частот	2 ГГц - 15 (18) ГГц
Поляризация	круговая левого и правого вращения
Коэффициент усиления (Ку)	от 12 до 17 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	464 × 208 × 178 мм

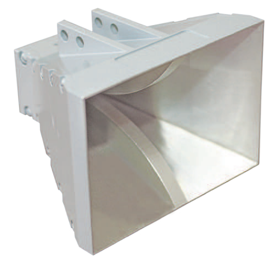
АС6.107

НОВИНКА

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

4 ГГц - 26 ГГц





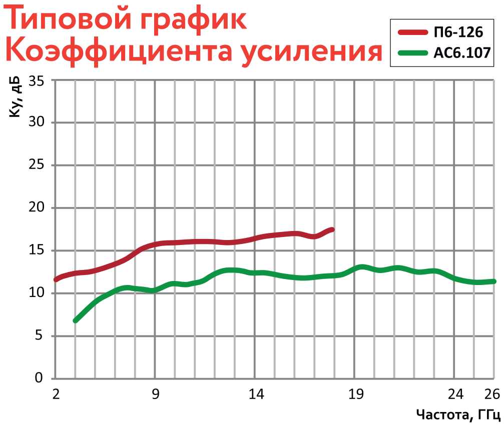
Особенности

- Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;
- Возможно использование в качестве элемента многолучевых антенных решеток;
- Имеет малые габариты и вес.

Технические характеристики

Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	4 ГГц - 26 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 5 дБ
КСВН типовой	1,5
Габаритные размеры	68 × 61 × 48 мм

Типовой график Коэффициента усиления



Типовой график КСВН

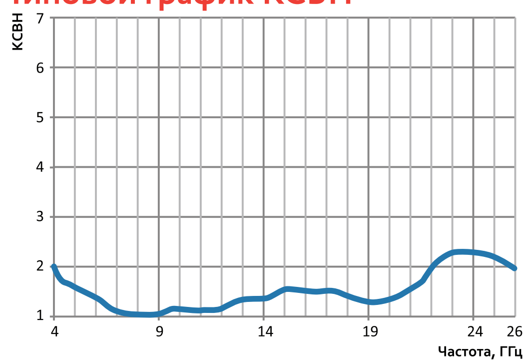
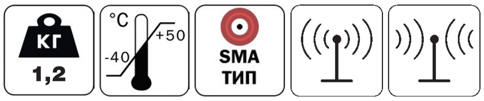


Диаграмма направленности

П6-127

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

8 ГГц - 18 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Имеет высокую степень равномерности коэффициента усиления и КСВН.

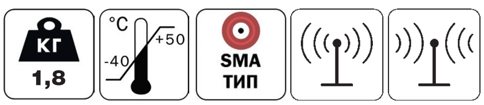
Технические характеристики

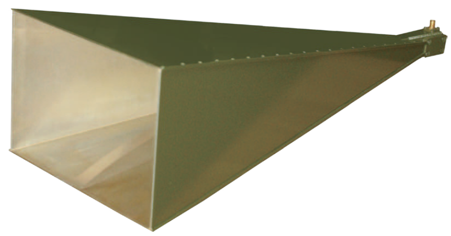
Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	8 ГГц - 18 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 16 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	436 × 129 × 83 мм

П6-127М

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

8 ГГц - 18 ГГц





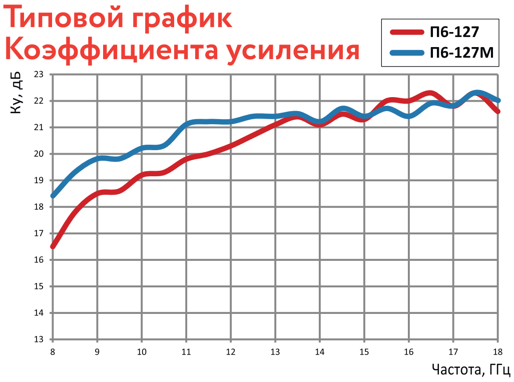
Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

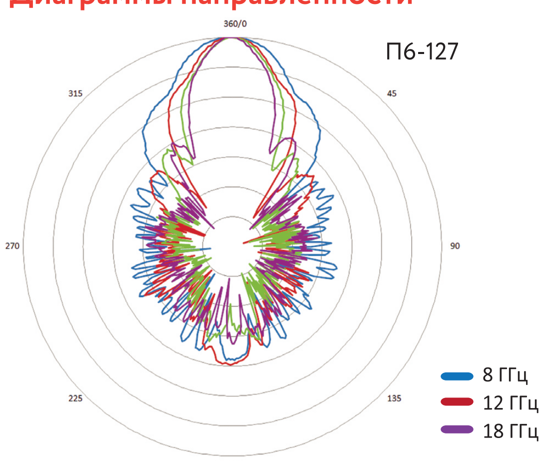
Технические характеристики

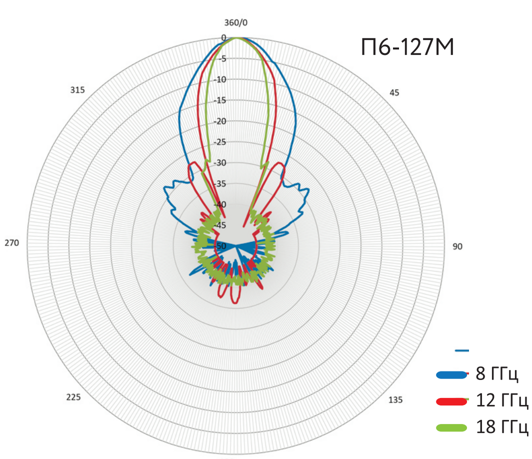
Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	8 ГГц - 18 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 18 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	434 × 185 × 121 мм

Типовой график Коэффициента усиления



Диаграммы направленности



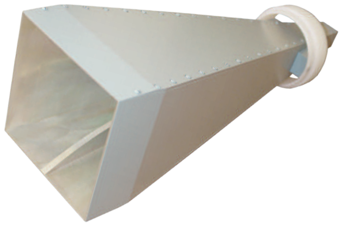


П6-128

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

12 ГГц - 40 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН.

Технические характеристики

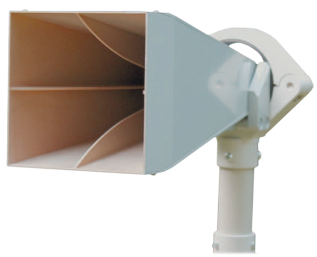
Тип	рупорная, двухгребневая
Диапазон частот	12 ГГц - 40 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 17 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	378 × 123 × 120 мм

П6-129

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА
(с биортогональной линейной поляризацией)

18 ГГц - 40 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Обеспечивает единовременный прием сигналов с вертикальной и горизонтальной поляризацией;

Обеспечивает удобство проведения измерений, т.к. позволяет исключить дополнительные электромеханические устройства для ориентации антенны по поляризации.

Технические характеристики

Тип	рупорная, четырехгребневая
Диапазон частот	18 - 40 ГГц
Поляризация	линейная: вертикальная и горизонтальная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 18 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Уровень кроссполяризации	минус 20 дБ
Габаритные размеры	378 × 123 × 120 мм

Типовой график Коэффициента усиления

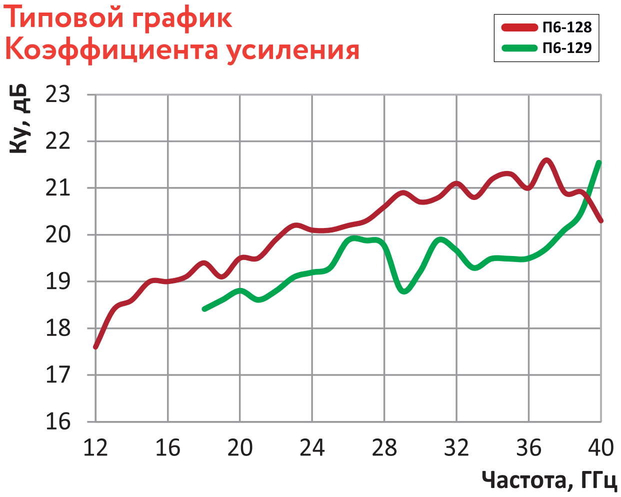
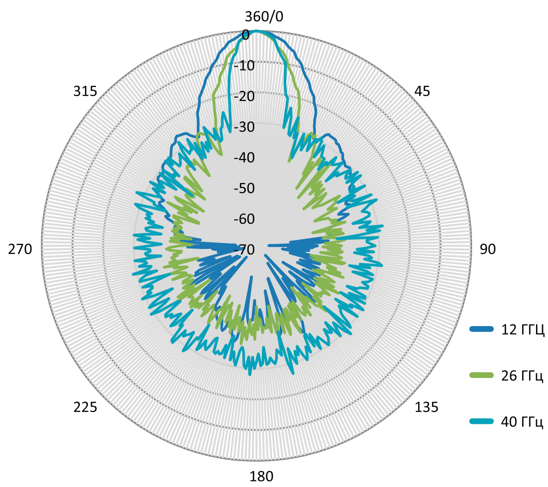


Диаграмма направленности П6-128

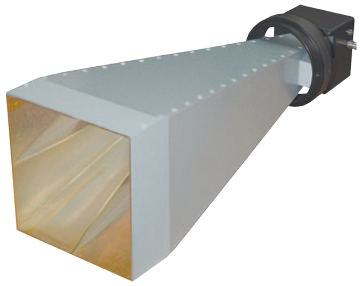


П6-130

Утвержденный тип средств измерений

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА (с биортогональной круговой поляризацией)

18 ГГц - 40 ГГц



Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

Обеспечивает прием/передачу сигналов с круговой поляризации левого или правого вращения;

Идеально подходит для измерения параметров и оценки характеристик ИСЗ и новых типов РРС.

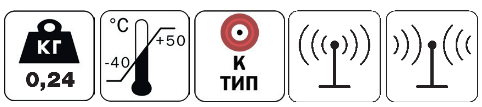
Технические характеристики

Тип	рупорная, четырехгребневая
Диапазон частот	18 ГГц - 40 ГГц
Поляризация	круговая: левого и правого вращения
Коэффициент элиптичности	типовое 2 дБ не более 5 дБ
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 15 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	401 × 123 × 120 мм

АС6.27

МАЛОГАБАРИТНАЯ ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ АНТЕННА

18 ГГц - 40 ГГц



Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических и офсетных антенн, а также антенн «Кассегрена»;

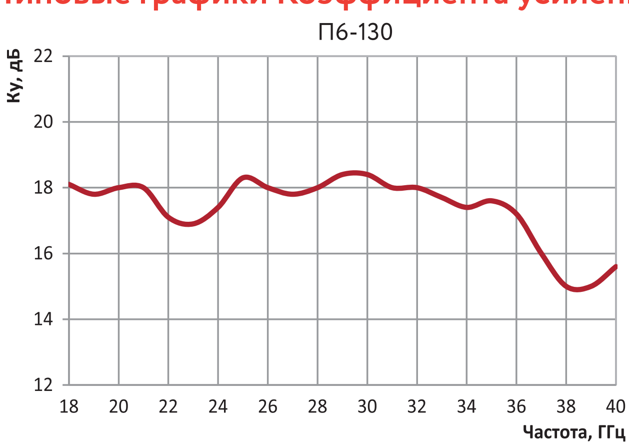
Обеспечивает одновременный прием сигналов с горизонтальной и вертикальной поляризацией;

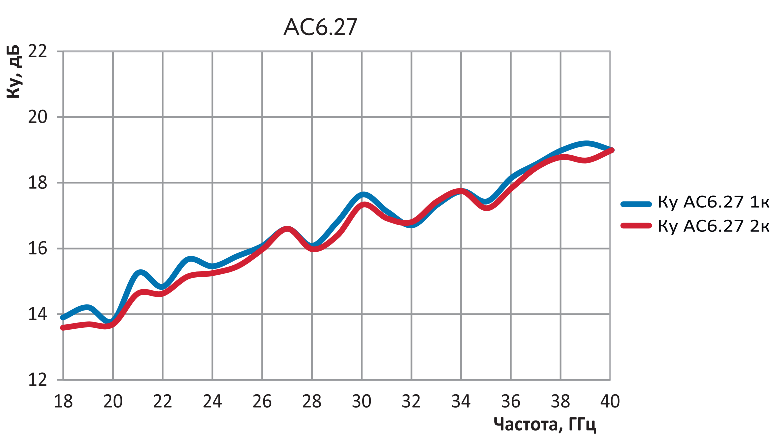
Обеспечивает удобство эксплуатации, так как позволяет исключить дополнительные электромеханические устройства для ориентации антенны по поляризации.

Технические характеристики

Тип	рупорная, четырехгребневая
Диапазон частот	18 ГГц - 40 ГГц
Поляризация	линейная: вертикальная и горизонтальная
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ 12 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ
КСВН типовой	2,5
Габаритные размеры	66 × 40 × 40 мм

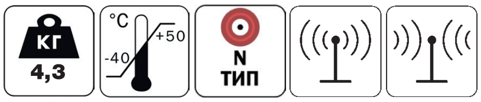
Типовые графики Коэффициента усиления

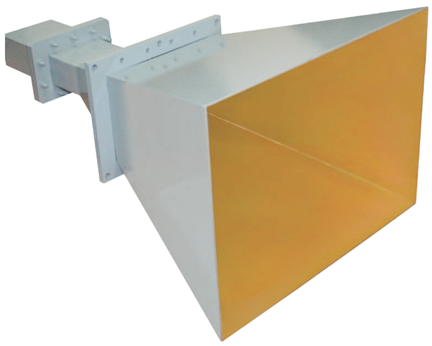




ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ РУПОРНАЯ ОКТАВНАЯ АНТЕННА

2 - 4 ГГц





Особенности

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН;

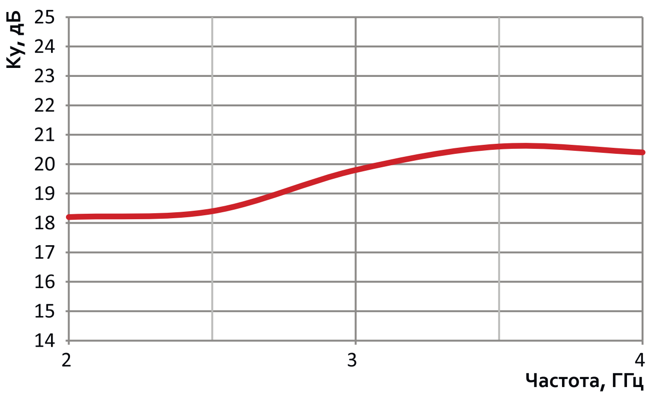
Подходит для использования в качестве эталонной антенны измерительных комплексов на базе компактных полигонов:
- ближней зоны;
- дальней зоны на основе безэховых камер (БЭК);
- коллиматорного типа на основе БЭК.

Обладает высоким для своего класса антенн коэффициентом усиления, что позволяет умень-шить погрешность измерений при использовании в составе антенных измерительных установок дальней зоны.

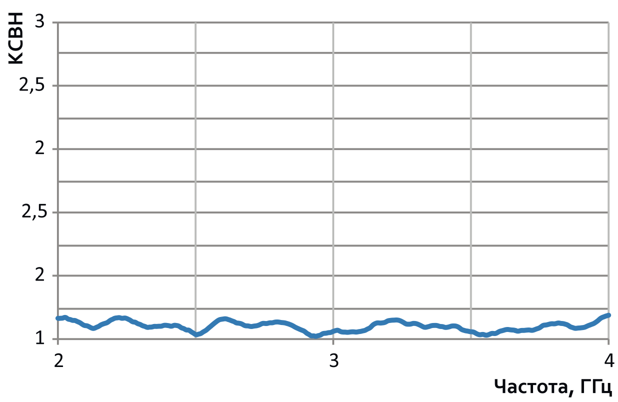
Технические характеристики

Тип	рупорная, октавная
Диапазон частот	2 - 4 ГГц
Коэффициент калибровки (Кк)	⩾ 18 дБ
Погрешность измерения Кк	± 2 дБ
КСВН типовой	< 1,5
Поляризация	линейная
Габаритные размеры	621 х 366 х 277 мм

Типовой график Коэффициента усиления



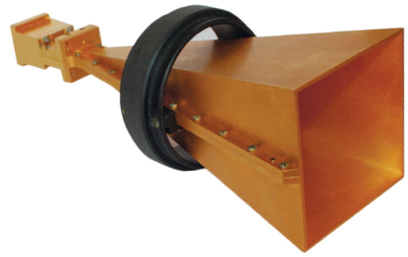
Типовой график КСВН

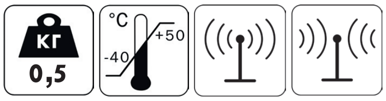


П6-136 (П6-136М)

ДВУХКАНАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА

18 - 26,5 ГГц





Особенности

Представляет собой рупорную антенну с квадратным сечением апертуры и присоединенным к ней двухканальным селектором линейной (П6-136) или круговой (П6-136М) поляризации;

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН. Позволяет производить измерения поляризационных характеристик сигналов;

По требованию Заказчика комплектуется коаксиально-волноводными переходами.

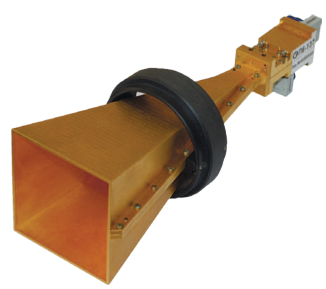
Технические характеристики

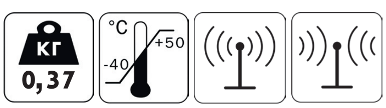
	П6-136	П6-136М
Тип	рупорная	
Диапазон частот	18 - 26,5 ГГц	
Поляризация	линейная: вертикальная и горизонтальная	круговая: правого и левого вращения
Уровень кроссполяризации	⩾ 20 дБ	
Кол-во волноводных выходов	2	
Тип волноводных выходов	WR42	
КСВН типовой	2	
Габаритные размеры*	342 × 116 × 103 мм	

П6-137 (П6-137М)

ДВУХКАНАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА

26,5 - 40 ГГц





Особенности

Представляет собой рупорную антенну с квадратным сечением апертуры и присоединенным к ней двухканальным селектором линейной (П6-137) или круговой (П6-137М) поляризации;

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН. Позволяет производить измерения поляризационных характеристик сигналов;

По требованию Заказчика комплектуется коаксиально-волноводными переходами.

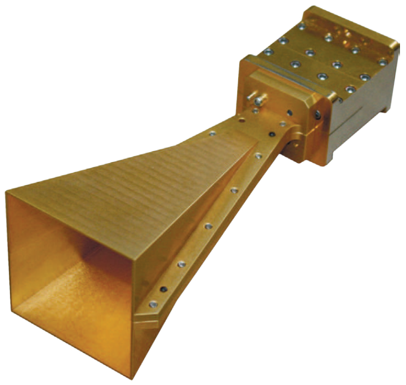
Технические характеристики

	П6-137	П6-137М
Тип	рупорная	
Диапазон частот	26,5 - 40 ГГц	
Поляризация	линейная: вертикальная и горизонтальная	круговая: правого и левого вращения
Уровень кроссполяризации	⩾ 20 дБ	
Кол-во волноводных выходов	2	
Тип волноводных выходов	WR28	
КСВН типовой	2	
Габаритные размеры *	263 × 89 × 79 мм	

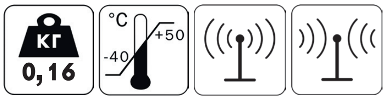
* Без учета узла крепления.

П6-138 (П6-138М)

ДВУХКАНАЛЬНАЯ РУПОРНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА



40 - 60 ГГц



Особенности

Представляет собой рупорную антенну с квадратным сечением апертуры и присоединенным к ней двухканальным селектором линейной (П6-138) или круговой (П6-138М) поляризации;

Рекомендована для метрологических приложений и задач оценки ЭМС и ПЭМИН. Позволяет производить измерения поляризационных характеристик сигналов;
По требованию Заказчика комплектуется коаксиально-волноводными переходами.

Технические характеристики

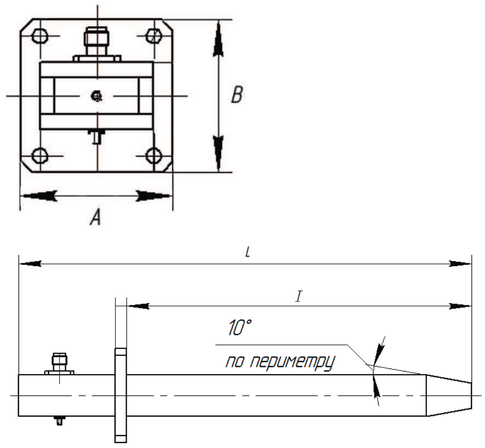
	П6-138	П6-138М
Тип	рупорная	
Диапазон частот	40 - 60 ГГц	
Поляризация	линейная: вертикальная и горизонтальная	круговая: правого и левого вращения
Уровень кроссполяризации	⩾ 20 дБ	
Кол-во волноводных выходов	2	
Тип волноводных выходов	WR19	
КСВН типовой	2	
Габаритные размеры *	157 × 58 × 47,7 мм	

* Без учета узла крепления.

П6-150.1 - П6-150.11

ВОЛНОВОДНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ЗОНДЫ

0,75 - 40 ГГц



Волноводные измерительные зонды предназначены для СВЧ измерений в ближнем поле.

Особенности

Идеально подходят для антенных измерений;

Конические оконцовки зондов минимизируют дифракционные эффекты при измерениях;

Соответствует рабочим диапазонам частот стандартных волноводов;

По требованию Заказчика поставляются с различными вариантами крепления;

КСВН не более 1,4.

Технические характеристики

Обозначение	Стандарт волновода	Сечение волноводов (мм)		Полоса частот (ГГц)	Размеры (мм)				Вес (кг)	Тип СВЧ разъема
		a	b		A	B	L	l		
П6-150.1	WR975	247,65	123,82	0,75-1,12	337	213	1100	940	17	N/SMA
П6-150.2	WR770	195,58	97,79	0,96-1,45	285	187,4	1116	813	15,7	N/SMA
П6-150.3	WR510	129,54	64,77	1,45 -2,2	185	120	780	635	4,4	N/SMA
П6-150.4	WR340	86,36	43,18	2,2-3,3	138,2	95,3	560	458	2,2	N/SMA
П6-150.41	WR284	72,14	34,04	2,6-3,95	Диаметр 115		433	340	1,45	N/SMA
П6-150.5	WR229	58,17	29,08	3,3-4,9	98,4	69,9	390	305	1,0	N/SMA
П6-150.51	WR187	47,549	22,149	3,95-5,85	Диаметр 115		293	218	0,8	N/SMA
П6-150.6	WR159	40,39	20,193	4,9-7,05	81	61,9	290	230	0,6	N/SMA
П6-150.61	WR137	34,849	15,799	5,85-8,20	Диаметр 115		253	183	0,65	N/SMA
П6-150.7	WR112	28,5	12,64	7,05-10	47,8	47,8	260	220	0,46	N/SMA
П6-150.8	WR90	22,86	10,16	8,2-12,4	41,4	41,4	200	152,4	0,34	N
П6-150.9	WR62	15,799	7,899	12,4 -18			200	156	0,28	SMA/K
П6-150.10	WR42	10,668	4,318	18 -26,5	Диаметр 101,5		190	152	0,42	K
П6-150.11	WR28	7,112	3,556	26,5-40			190	149	0,38	K

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ВСЕНАПРАВЛЕННЫЕ РУПОРНО-ЗЕРКАЛЬНЫЕ АНТЕННЫ

от 18 ГГц до 110 ГГц

Особенности

Рекомендованы для использования в составе средств радио и радитехнического контроля и мониторинга в качестве антенн обнаружения;

Имеют широкий частотный диапазон;

Обеспечивают круговую диаграмму направленности;

По требованию Заказчика комплектуются коаксиально-волноводными переходами;

Имеют малую массу и габариты.

Технические характеристики

Тип	рупорно-зеркальные
Диапазон частот	18 - 110 ГГц
Поляризация	линейная
Коэффициент усиления (Ку)	⩽ 3 дБ
КСВН, типовой	2

№	Обозначение	Диапазон частот	Стандарт выходного волновода	Габариты	Масса
1	АС6.47	18 - 26 ГГц	WR 42	D = 80 мм H = 170 мм	0,5 кг
2	АС6.48	26 - 40 ГГц	WR 28	D = 66 мм H = 132 мм	0,3 кг
3	АС6.49	40 - 60 ГГц	WR 19	D = 66 мм H = 118 мм	0,26 кг
4	АС6.50	60 - 90 ГГц	WR 12	D = 66 мм H = 118 мм	0,25 кг
5	АС6.51	90 - 110 ГГц	WR 10	D = 66 мм H = 118 мм	0,25 кг

AC6.35

УЗКОЛУЧЕВЫЕ СКАЛЯРНЫЕ РУПОРНЫЕ АНТЕННЫ

от 8,2 ГГц до 110 ГГц

Особенности

Рекомендованы для использования в качестве облучателей параболических и офсетных антенн, а также антенн «Кассегрена» с любым соотношением F/D;

Ширина диаграммы направленности задается Заказчиком в диапазоне от 10° до 60° по уровню минус 3 дБ или по уровню минус 10 дБ;

Типовые ряды антенн:
- ширина ДН по уровню минус 10 дБ: 55°, для участков диапазона частот от 8,2 ГГц до 110 ГГц;
- ширина ДН по уровню минус 10 дБ: 45°, для участков диапазона частот от 38,5 ГГц до 110 ГГц.

По требованию Заказчика могут быть произведены с другими типами соединительных фланцев.

Технические характеристики

Тип	рупорные, конические
Диапазон частот	8,2 - 110 ГГц
Ширина диаграммы направленности	10 ÷ 60 град.
Допустимая разность ширины ДН в E и H - плоскостях	+/- 1,5 дБ от основного лепестка
Уровень боковых лепестков типовой	25 дБ
Уровень кроссполяризационной развязки типовой	30 дБ
КСВН, не более	1,3

Номенклатура антенн AC6.35

Базовый номер изделия	Частотный диапазон, ГГц	Диаметр волновода (in/mm)	Рекомендуемый фланец Обозначение
AC6.35.001	8,2 - 9,97	1,094/27,79	
AC6.35.002	8,5 - 11,6	0,938/23,83	UBR100 (UG-39/U)
AC6.35.003	9,97 - 12,4	0,797/20,24	
AC6.35.004	12,4 - 15,9	0,764/19,4	
AC6.35.005	13,4 - 18,0	0,688/17,48	UG-419/U
AC6.35.006	15,9 -18,0	0,500/12,7	
AC6.35.007	17,0 - 22,0	0,500/12,7	
AC6.35.008	18,0 - 20,5	0,455/11,56	
AC6.35.009	20,0 - 24,5	0,396/10,06	UG-595/U или UG-425/U
AC6.35.010	21,0 - 27,0	0,396/10,06	
AC6.35.011	24,0 - 26,5	0,328/8,33	
AC6.35.012	25,0 - 33,0	0,328/8,33	
AC6.35.013	25,0 - 33,0	0,328/8,33	
AC6.35.014	26,5 - 33,0	0,315/8,00	
AC6.35.015	33,0 - 38,5	0,250/6,35	UG-599/U или UG-381/U
AC6.35.016	33,0 - 44,0	0,250/6,35	
AC6.35.017	38,5 - 40,0	0,219/5,56	
AC6.35.018	33,0 - 38,5	0,250/6,35	
AC6.35.019	33,0 - 44,0	0,250/6,35	
AC6.35.020	38,0 - 50,0	0,219/5,56	UG-383/U
AC6.35.021	38,5 - 43,0	0,219/5,56	
AC6.35.022	43,0 - 50,0	0,188/4,76	

Базовый номер изделия	Частотный диапазон, ГГц	Диаметр волновода (in/mm)	Рекомендуемый фланец Обозначение
AC6.35.023	43,0 - 58,0	0,188/4,78	
AC6.35.024	38,0 - 50,0	0,219/5,60	
AC6.35.025	40,0 - 43,0	0,210/5,33	UG-383/U mod
AC6.35.026	43,0 - 50,0	0,188/4,78	
AC6.35.027	43,0 - 58,0	0,188/4,78	
AC6.35.028	50,0 - 60,0	0,165/4,19	UG-385/U
AC6.35.029	58,0 - 77,0	0,141/3,60	
AC6.35.030	43,0 - 58,0	0,188/4,78	UG-383/U mod
AC6.35.031	50,0 - 58,0	0,165/4,19	
AC6.35.032	58,0 - 68,0	0,141/3,58	UG-385/U
AC6.35.033	58,0 - 77,0	0,141/3,58	
AC6.35.034	68,0 - 75,0	0,125/3,18	
AC6.35.035	58,0 - 77,0	0,141/3,58	
AC6.35.036	60,0 - 66,0	0,136/3,45	
AC6.35.037	66,0 - 82,0	0,125/3,18	UG-387/U
AC6.35.038	66,0 - 88,0	0,125/3,18	
AC6.35.039	75,0 - 110,0	0,109/2,80	
AC6.35.040	82,0 - 90,0	0,094/2,39	
AC6.35.041	75,0 - 88,0	0,112/2,84	
AC6.35.042	75,0 - 110,0	0,109/2,80	UG-387/U mod
AC6.35.043	88,0 - 90,0	0,094/2,39	
AC6.35.044	88,0 - 110,0	0,094/2,39	

АС6.36

ШИРОКОЛУЧЕВЫЕ СКАЛЯРНЫЕ РУПОРНЫЕ АНТЕННЫ

от 8,2 ГГц до 110 ГГц

Особенности

Рекомендованы для использования в качестве облучателей параболических и офсетных антенн, а также антенн Кассегрена с любым соотношением F/D;

Ширина диаграммы направленности задается Заказчиком в диапазоне от 40° до 100° по уровню минус 3 дБ или по уровню минус 10 дБ;

Типовые ряды антенн:
- ширина ДН по уровню минус 10 дБ: 100°, для участков диапазона частот от 8,2 ГГц до 110 ГГц;

По требованию Заказчика могут быть произведены с другими типами соединительных фланцев.

Технические характеристики

Тип	рупорные, конические
Диапазон частот	8,2 - 110 ГГц
Ширина диаграммы направленности	40 ÷ 100 град.
Допустимая разность ширины ДН в Е и Н - плоскостях	+/- 1,5 дБ от основного лепестка
Уровень боковых лепестков типовой	25 дБ
Уровень кроссполяризационной развязки типовой	30 дБ
КСВН, не более	1,3

Номенклатура антенн АС6.36

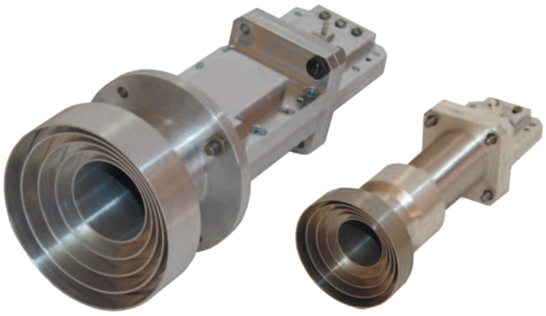
Базовый номер изделия	Частотный диапазон, ГГц	Диаметр волновода (in/mm)	Рекомендуемый фланец Обозначение
АС6.36.001	8,2 - 9,97	1,094/27,79	UBR100 (UG-39/U)
АС6.36.002	8,5 - 11,6	0,938/23,83	
АС6.36.003	9,97 - 12,4	0,797/20,24	
АС6.36.004	12,4 - 15,9	0,764/19,4	UG-419/U
АС6.36.005	13,4 - 18,0	0,688/17,48	
АС6.36.006	15,9 -18,0	0,500/12,7	
АС6.36.007	17,0 - 22,0	0,500/12,7	UG-595/U или UG-425/U
АС6.36.008	18,0 - 20,5	0,455/11,56	
АС6.36.009	20,0 - 24,5	0,396/10,06	
АС6.36.010	21,0 - 27,0	0,396/10,06	
АС6.36.011	24,0 - 26,5	0,328/8,33	
АС6.36.012	25,0 - 33,0	0,328/8,33	
АС6.36.013	25,0 - 33,0	0,328/8,33	UG-599/U или UG-381/U
АС6.36.014	26,5 - 33,0	0,315/8,00	
АС6.36.015	33,0 - 38,5	0,250/6,35	
АС6.36.016	33,0 - 44,0	0,250/6,35	
АС6.36.017	38,5 - 40,0	0,219/5,56	
АС6.36.018	33,0 - 38,5	0,250/6,35	UG-383/U
АС6.36.019	33,0 - 44,0	0,250/6,35	
АС6.36.020	38,0 - 50,0	0,219/5,56	
АС6.36.021	38,5 - 43,0	0,219/5,56	
АС6.36.022	43,0 - 50,0	0,188/4,76	

Базовый номер изделия	Частотный диапазон, ГГц	Диаметр волновода (in/mm)	Рекомендуемый фланец Обозначение
АС6.36.023	43,0 - 58,0	0,188/4,78	UG-383/U mod
АС6.36.024	38,0 - 50,0	0,219/5,60	
АС6.36.025	40,0 - 43,0	0,210/5,33	
АС6.36.026	43,0 - 50,0	0,188/4,78	
АС6.36.027	43,0 - 58,0	0,188/4,78	
АС6.36.028	50,0 - 60,0	0,165/4,19	UG-385/U
АС6.36.029	58,0 - 77,0	0,141/3,60	
АС6.36.030	43,0 - 58,0	0,188/4,78	UG-383/U mod
АС6.36.031	50,0 - 58,0	0,165/4,19	UG-385/U
АС6.35.032	58,0 - 68,0	0,141/3,58	
АС6.36.033	58,0 - 77,0	0,141/3,58	
АС6.36.034	68,0 - 75,0	0,125/3,18	
АС6.36.035	58,0 - 77,0	0,141/3,58	UG-387/U
АС6.36.036	60,0 - 66,0	0,136/3,45	
АС6.36.037	66,0 - 82,0	0,125/3,18	
АС6.36.038	66,0 - 88,0	0,125/3,18	
АС6.36.039	75,0 - 110,0	0,109/2,80	
АС6.36.040	82,0 - 90,0	0,094/2,39	UG-387/U mod
АС6.36.041	75,0 - 88,0	0,112/2,84	
АС6.36.042	75,0 - 110,0	0,109/2,80	
АС6.36.043	88,0 - 90,0	0,094/2,39	
АС6.36.044	88,0 - 110,0	0,094/2,39	

АС6.56

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ РУПОРНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ АНТЕННЫ

от 2 ГГц до 40 ГГц



Особенности

Рекомендованы для использования в качестве элементов многолучевых антенных решеток;

Изготавливаются с шириной диаграммы направленности 35°, 40°, 45° или 50° по уровню минус 3 дБ;

Допускается использование антенн в качестве облучателей параболических и офсетных антенн, а также антенн «Кассегрена».

Технические характеристики

Тип	рупорные, конические
Диапазон частот	2 - 40 ГГц
Ширина диаграммы направленности	35°, 40°, 45°, 50°
Допустимая разность ширины ДН в Е и Н - плоскостях	+/- 1,5 дБ от основного лепестка
Уровень боковых лепестков типовой	20 дБ
Уровень кроссполяризационной развязки типовой	30 дБ
КСВН, не более	3

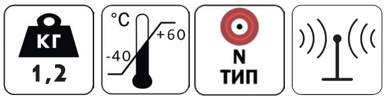
Номенклатура антенн АС6.56

Базовый номер изделия	Рабочий диапазон частот	Тип выходного соединителя
АС6.56.1	2,0 ÷ 4,0 ГГц	SMA (m)
АС6.56.2	4,0 ÷ 8,0 ГГц	SMA (m)
АС6.56.3	8,0 ÷ 12,4 ГГц	SMA (m)
АС6.56.4	12,4 ÷ 18,0 ГГц	SMA (m)
АС6.56.5	18,0 ÷ 26,0 ГГц	K (m)
АС6.56.6	26,0 ÷ 40,0 ГГц	K (m)

АС8.114.1 - АС8.114.2

ПЕРЕДАЮЩИЕ СПИРАЛЬНЫЕ АНТЕННЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ С ПОЛЯРИЗАЦИЯМИ ВИДА: КРУГОВАЯ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ

0,8 - 3 ГГц



Особенности

Рекомендуются для формирования электромагнитного поля высокой напряженности в составе средств радиоэлектронного подавления;
Максимальная подводимая мощность 200 Вт;
Допускается использование в качестве приемных антенн;
По требованию Заказчика могут комплектоваться усилителями мощности.

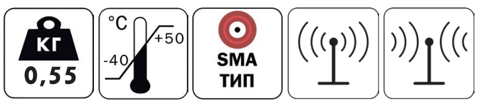
Технические характеристики

Диапазон частот	0,8 - 3 ГГц
Поляризация	круговая
Коэффициент усиления (Ку)	от 0 до 3 дБ
Максимальная мощность	200 Вт
КСВН типовой	2,5
Габаритные размеры	D = 230 мм H = 125 мм

АС8.72.1 - АС8.72.2

СПИРАЛЬНЫЕ ШИРОКОПОЛОСНЫЕ АНТЕННЫ С ПОЛЯРИЗАЦИЯМИ ВИДА: КРУГОВАЯ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ

0,5 - 18 (26) ГГц



Особенности

Рекомендуются в качестве элемента многолучевых антенных решеток;

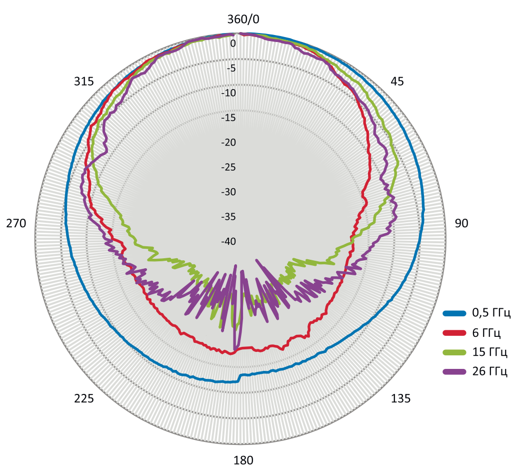
Поставляются в составе многолучевых антенных решеток;

Максимальная подводимая мощность СВЧ - 10 Вт.

Технические характеристики

Диапазон частот	0,5 - 18 (26) ГГц
Поляризация	круговая
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ -3 дБ
Коэффициент эллиптичности типовой	2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	D = 150 мм L = 118 мм

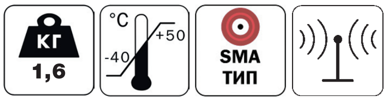
Диаграмма направленности



П6-333, П6-333М* НОВИНКА

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННА И ШИРОКОПОЛОСНАЯ АКТИВНО-ПАССИВНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА

0,5 - 26 ГГц



Особенности

Носимые, незаменимы для работы в полевых условиях;

По требованию Заказчика могут оснащаться лазерным маркером с питанием от встроенных АКБ;

Возможна установка на типовой фотоштатив.

Технические характеристики

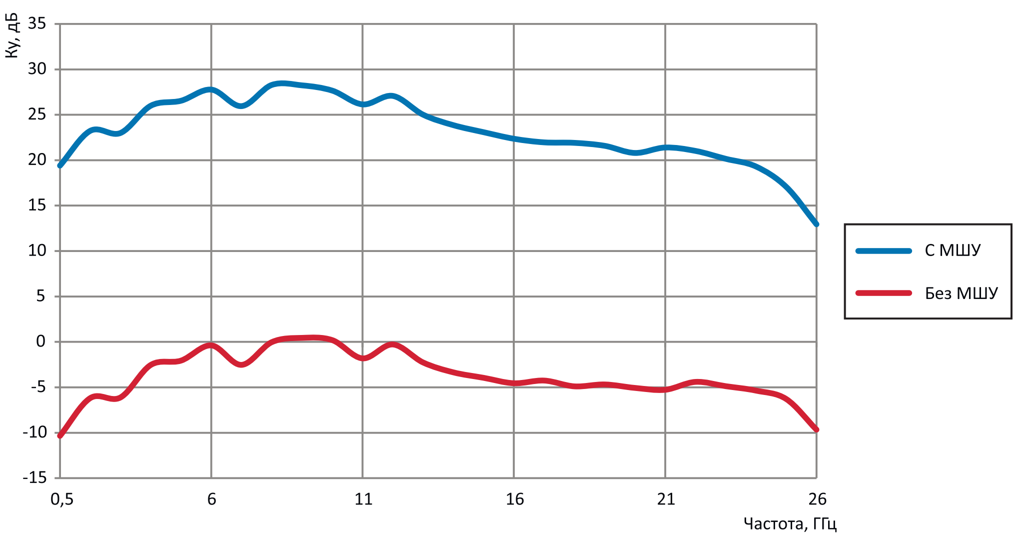
	П6-333	П6-333М
Диапазон частот	0,5 - 26 ГГц	
Коэффициент усиления (Ку)	от -10 до 1 дБ	с мшу: от 12 до 27 дБ; без мшу от -10 до 1 дБ
Погрешность измерения Ку	± 2 дБ	
КСВН типовой	2,2	2,5
Поляризация	круговая	
Габариты	322 х 200 х 166 мм	
Масса	1,6 кг	1,9; 2,1** кг
Время непрерывной работы в активном режиме, не менее	—	5 часов

* Имеет два режима работы:
- активный – с включенным малошумящим усилителем (используется для повышения чувствительности системы);
- пассивный – с выключенным малошумящим усилителем (используется при работе в сложной электромагнитной обстановке).

Питание МШУ, схемы коммутации и лазерного маркера осуществляются от встроенной АКБ.

** Вес антенны с лазерным маркером и комплектом АКБ.

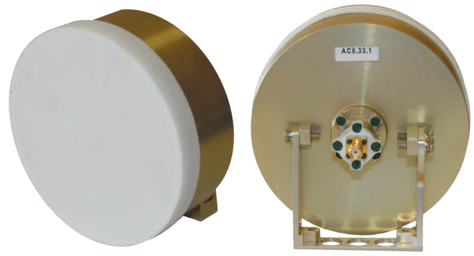
Типовой график Коэффициента усиления

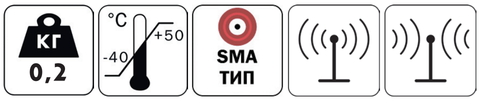


АС8.33.1 - АС8.33.2

СПИРАЛЬНЫЕ ШИРОКОПОЛОСНЫЕ АНТЕННЫ С ПОЛЯРИЗАЦИЯМИ ВИДА: КРУГОВАЯ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ

0,9 - 18 (26) ГГц





Особенности

Рекомендуются в качестве элемента многолучевых антенных решеток;

Поставляются в составе многолучевых антенных решеток;

Максимальная подводимая мощность СВЧ - 10 Вт.

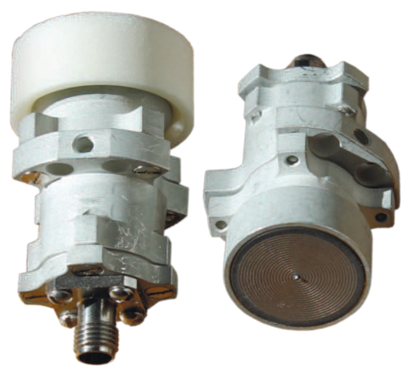
Технические характеристики

Диапазон частот	0,9 - 18 (26) ГГц
Поляризация	круговая
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ -3 дБ
Коэффициент эллиптичности типовой	2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	D = 100 мм L = 35 мм

АС8.37.1 - АС8.37.2

СПИРАЛЬНЫЕ ШИРОКОПОЛОСНЫЕ АНТЕННЫ С ПОЛЯРИЗАЦИЯМИ ВИДА: КРУГОВАЯ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ

18 - 40 ГГц



Особенности

Рекомендуются в качестве элемента многолучевых антенных решеток;

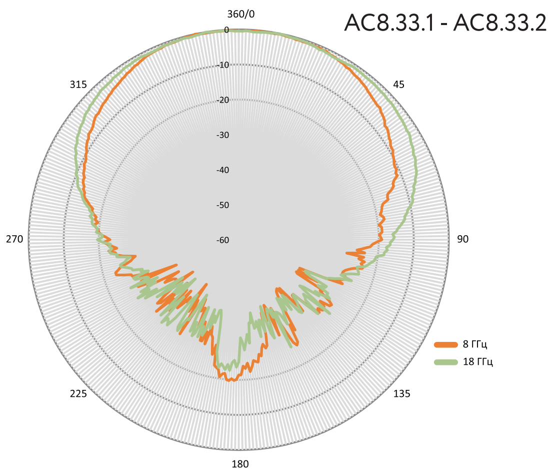
Поставляются в составе многолучевых антенных решеток;

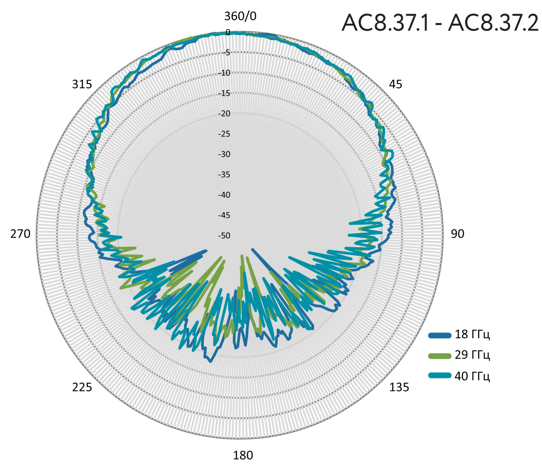
Максимальная подводимая мощность СВЧ - 10 Вт.

Технические характеристики

Диапазон частот	18 - 40 ГГц
Поляризация	круговая
Коэффициент усиления (Ку)	⩾ -1 дБ
Коэффициент эллиптичности типовой	2 дБ
КСВН типовой	2
Габаритные размеры	D = 25 мм L = 45 мм

Диаграммы направленности

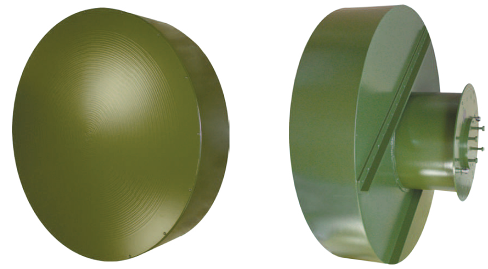




АС8.115

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ СИНУСНАЯ АНТЕННА
(с биортогональной линейной поляризацией)

0,1 - 1 ГГц



Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических зеркальных антенн;

По требованию Заказчика может выпускаться с встроенным усилителем мощности до 10 Вт.

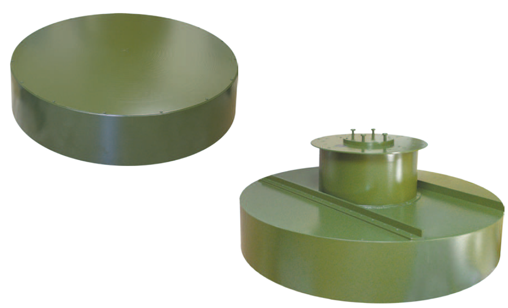
Технические характеристики

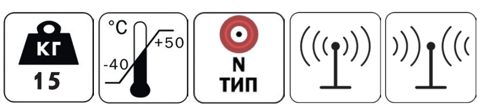
Диапазон частот	0,1 - 1 ГГц
Поляризация	вертикальная и горизонтальная
Коэффициент усиления (Ку)	от -5 до 3 дБ
КСВН типовой	2
Максимальная входная мощность на передачу	10 Вт
Габаритные размеры	D = 718 мм H = 350 мм

АС8.115КМ

ШИРОКОПОЛОСНАЯ СИНУСНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА
(с переключаемыми видами поляризации)

0,1 - 1 ГГц





Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических зеркальных антенн;

Управление антенной системой осуществляется по интерфейсу RS-485;

По требованию Заказчика может выпускаться с встроенным усилителем мощности до 10 Вт.

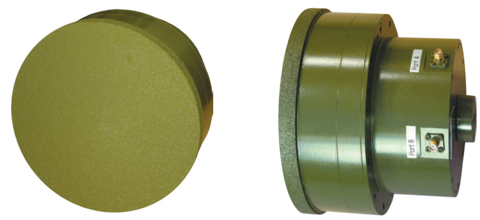
Технические характеристики

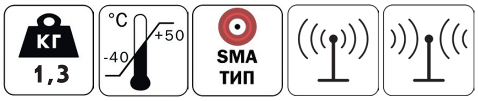
Диапазон частот	0,1 - 1 ГГц
Поляризация	вертикальная, горизонтальная, круговая левого и правого вращения
Коэффициент усиления (Ку)	от -5 до 3 дБ
КСВН типовой	2
Максимальная входная мощность на передачу	10 Вт
Тип соединителя системы управления	RS-485
Напряжение питания	12 В
Габаритные размеры	D = 718 мм H = 350 мм

АС8.116

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ СИНУСНАЯ АНТЕННА (с биортогональной линейной поляризацией)

0,7 - 4 ГГц





Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических зеркальных антенн;

По требованию Заказчика может выпускаться с встроенным усилителем мощности до 10 Вт.

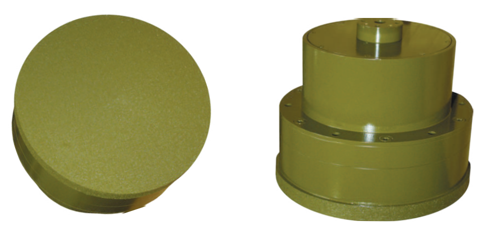
Технические характеристики

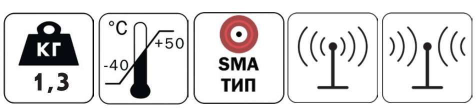
Диапазон частот	0,7 - 4 ГГц
Поляризация	вертикальная и горизонтальная
Коэффициент усиления (Ку)	от -1 до 2 дБ
КСВН типовой	2,5
Максимальная входная мощность на передачу	10 Вт
Габаритные размеры	D = 188 мм H = 119 мм

АС8.116КМ

ШИРОКОПОЛОСНАЯ СИНУСНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА (с переключаемыми видами поляризации)

0,7 - 4 ГГц





Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических зеркальных антенн;

Управление антенной системой осуществляется по интерфейсу RS-485;

По требованию Заказчика может выпускаться с встроенным усилителем мощности до 10 Вт.

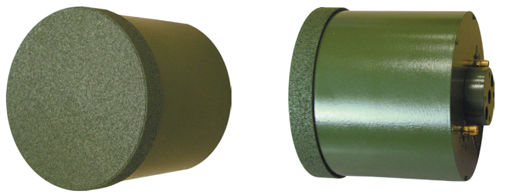
Технические характеристики

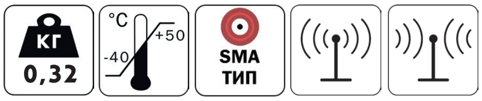
Диапазон частот	0,7 - 4 ГГц
Поляризация	вертикальная, горизонтальная, круговая левого и правого вращения
Коэффициент усиления (Ку)	от -1 до 2 дБ
КСВН типовой	2,5
Максимальная входная мощность на передачу	10 Вт
Тип соединителя системы управления	RS-485
Напряжение питания	12 В
Габаритные размеры	D = 188 мм H = 119 мм

AC8.117

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ДВУХКАНАЛЬНАЯ СИНУСНАЯ АНТЕННА
(с биортогональной линейной поляризацией)

1 - 18 ГГц





Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических зеркальных антенн;

По требованию Заказчика может выпускаться с встроенным усилителем мощности до 10 Вт.

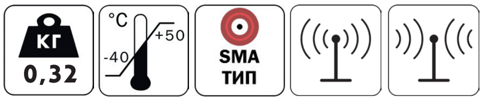
Технические характеристики

Диапазон частот	1 - 18 ГГц
Поляризация	вертикальная и горизонтальная
Коэффициент усиления (Ку)	от -3 до 3 дБ
КСВН типовой	2
Максимальная входная мощность на передачу	10 Вт
Габаритные размеры	D = 108 мм H = 105 мм

AC8.117KM

ШИРОКОПОЛОСНАЯ СИНУСНАЯ АНТЕННАЯ СИСТЕМА
(с переключаемыми видами поляризации)

1 - 18 ГГц



Особенности

Рекомендована для использования в качестве облучателя параболических зеркальных антенн;

Управление антенной системой осуществляется по интерфейсу RS-485;

По требованию Заказчика может выпускаться с встроенным усилителем мощности до 10 Вт.

Технические характеристики

Диапазон частот	1 - 18 ГГц
Поляризация	вертикальная, горизонтальная, круговая левого и правого вращения
Коэффициент усиления (Ку)	от -3 до 3 дБ
КСВН типовой	2
Максимальная входная мощность на передачу	10 Вт
Тип соединителя системы управления	RS-485
Напряжение питания	12 В
Габаритные размеры	D = 108 мм H = 105 мм

РАЗДЕЛ 4 — АКТИВНЫЕ РАДИОЧАСТОТНЫЕ (РЧ) КОМПОНЕНТЫ

Малошумящие усилители

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
0,1 - 60 ГГц	Серия АС	Малошумящие усилители малой мощности.	98
0,1 - 40 ГГц	Серия AD	Малошумящие усилители средней мощности.	99
0,1 - 18 ГГц	Серия АСК	Малошумящие усилители малой мощности с питанием по центральной жиле кабеля.	100
8 - 60 ГГц	Серия АС1В	Малошумящие усилители малой мощности.	100
8 - 60 ГГц	Серия АС2В	Малошумящие усилители малой мощности с волноводным входом и коаксиальным выходом.	101
8 - 60 ГГц	Серия АС3В	Малошумящие усилители малой мощности с коаксиальным входом и волноводным выходом.	101

Генераторы шума

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
26 - 75 ГГц	Серия МН	Волноводные генераторы шума серии МН.	102

Усилители мощности высоких частот (приборные)

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
0,1 - 50 ГГц	Серия DAPH	Усилители мощности высоких частот (приборные).	103

СЕРИЯ АС

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

от 0,1 ГГц до 60 ГГц

МШУ диапазона 18 - 40 ГГц.

МШУ диапазона 1 - 18 ГГц.

Особенности

Диапазон рабочих температур: от -45°С до +65°С;

Относительная влажность воздуха: 98%;

Режим работы - непрерывный;

Охлаждение - естественное;

Минимальная наработка - 5000 часов.

Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления, Ку, дБ	Выходная мощность, мВт	Коэф. шума, Кш, дБ	Max. потребляемый ток, мА	Тип разъема вход /выход
АС 001030-15/20 -х -х	0,1 - 3,0	15	20	3	200	SMA(f)
АС 001030-20/20 -х -х	0,1 - 3,0	20	20	3	200	SMA(f)
АС 001030-30/20 -х -х	0,1 - 3,0	30	20	3	200	SMA(f)
АС 010080-15/15 -х -х	1,0 - 8,0	15	15	4	200	SMA(f)
АС 010080-20/20 -х -х	1,0 - 8,0	20	20	4	200	SMA(f)
АС 010080-25/20 -х -х	1,0 - 8,0	25	20	4	200	SMA(f)
АС 010180-10/15-х -х	1,0 - 18,0	10	15	4	200	SMA(f)
АС 010180-25/20 -х -х	1,0 - 18,0	25	20	4	200	SMA(f)
АС 080180-20/50 -х -х	8,0 - 18,0	20	50	4	300	SMA(f)
АС 080180-30/50 -х -х	8,0 - 18,0	30	50	4	300	SMA(f)
АС 180260-15/05 -х -х	18,0 - 26,0	15	5	4	200	К(f)
АС 180260-20/20 -х -х	18,0 - 26,0	20	20	4	200	К(f)
АС 180260-30/20 -х -х	18,0 - 26,0	30	20	4	200	К(f)
АС 180400-15/30 -х -х	18,0 - 40,0	15	30	6	200	К(f)
АС 180400-30/30 -х -х	18,0 - 40,0	30	30	6	200	К(f)
АС 260400-15/10 -х -х	26,0 - 40,0	15	10	5	200	К(f)
АС 260400-30/10 -х -х	26,0 - 40,0	30	10	5	200	К(f)
АС 180500-25/10 -х -х	18,0 - 50,0	25	10	5	500	1,85(f)
АС 400500-25/10 -х -х	40,0 - 50,0	25	10	5	500	1,85(f)
АС 500600-30/10 -х -х	50,0 - 60,0	30	10	5	250	1,85(f)

Информация для заказа

АС 001030 - 15/20 - х - х

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В.

Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем РС4.

Пример записи:

АС 001030 - 15/20 - 1 - 2

Малошумящий усилитель серии АС;
Диапазон частот 0,1 - 3 ГГц;
Коэффициент усиления 15 дБ;
Выходная мощность 20 мВт.

Напряжение питания: +5 В

Подключение питания: Разъем РС4

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

от 0,1 ГГц до 40 ГГц

МШУ диапазона 18 - 26 ГГц.

МШУ диапазона 26 - 40 ГГц.

Особенности

- Диапазон рабочих температур: от -45°C до +65°C;
- Относительная влажность воздуха: 98%;
- Режим работы - непрерывный;
- Охлаждение - естественное;
- Минимальная наработка - 5000 часов.

Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления, Ку, дБ	Выходная мощность, мВт	Коэф. шума, Кш, дБ	Max. потре-бляемый ток, мА	Напряжение питания, В	Тип разъема вход /выход
AD 001030-15/100 -x	0,1 - 3,0	15	100	3	250	12	SMA(f)
AD 010080-15/100 -x	1,0 - 8,0	15	100	4	250	12	SMA(f)
AD 010180-10/100 -x	1,0 - 18,0	10	100	5	300	12	SMA(f)
AD 080180-20/100 -x	8,0 - 18,0	20	100	5	300	12	SMA(f)
AD 180260-15/100 -x	18,0 - 26,0	15	100	5	300	12	K(f)
AD 180400-15/80 -x	18,0 - 40,0	15	80	7	250	12	K(f)
AD 260400-15/80 -x	26,0 - 40,0	15	80	5	250	12	K(f)

Информация для заказа

AD 001030 - 25/100 - x

Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем РС4.

Пример записи:

AD 001030 - 25/100 - 1

Малошумящий усилитель серии AD;
Диапазон частот 0,1 - 3 ГГц;
Коэффициент усиления 25 дБ;
Выходная мощность 100 мВт.

Подключение питания:
Герметичный контакт.

СЕРИЯ АСК

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ С ПИТАНИЕМ ПО ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЖИЛЕ КАБЕЛЯ

от 0,1 ГГц до 18,0 ГГц

Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления, Ку, дБ	Выходная мощность, мВт	Коэф. шума, Кш, дБ	Max. потребляемый ток, мА	Тип разъема вход /выход
АСК 001030-20/20 -x	0,1 - 3,0	20	20	3	200	SMA(f)
АСК 001030-30/20 -x	0,1 - 3,0	30	20	3	200	SMA(f)
АСК 010080-20/20 -x	1,0 - 8,0	20	20	4	200	SMA(f)
АСК 010080-25/20 -x	1,0 - 8,0	25	20	4	200	SMA(f)
АСК 080180-20/50 -x	8,0 - 18,0	20	50	4	300	SMA(f)
АСК 080180-30/50 -x	8,0 - 18,0	30	50	4	300	SMA(f)

Информация для заказа

АСК 001030 - 20/20 - x

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В.

Пример записи:

АСК 001030 - 20/20 - 1

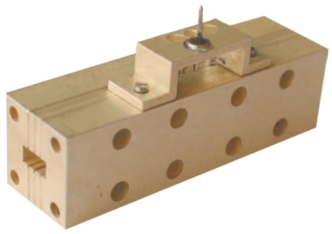
Малошумящий усилитель серии АСК;
Диапазон частот 0,1 - 3 ГГц;
Коэффициент усиления 20 дБ;
Выходная мощность 20 мВт.

Напряжение питания:
+5 В.

СЕРИЯ АС1В

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ ВОЛНОВОДНЫЕ

от 8,0 ГГц до 60,0 ГГц



Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления, Ку, дБ	Выходная мощность, мВт	Коэф. шума, Кш, дБ	Max. потребляемый ток, мА	Стандарт волновода вход/выход	Стандарт волноводного фланца
АС1В 080120-25/10 -x -x	8,0 - 12,0	25	10	3	200	WR-90	UBR100
АС1В 120180-25/10 -x -x	12,0 - 18,0	25	10	3	200	WR-62	UBR140
АС1В 180260-25/10 -x -x	18,0 - 26,0	25	10	3	200	WR-42	UBR220
АС1В 260400-25/10 -x -x	26,0 - 40,0	25	10	3	200	WR-28	UBR320
АС1В 400500-25/10 -x -x	40,0 - 50,0	25	10	5	200	WR-19	UG-383/U-mod
АС1В 500600-25/10 -x -x	50,0 - 60,0	25	10	5	200	WR-19	UG-383/U-mod

Информация для заказа

АС1В 080120 - 25/10 - x - x

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В.

Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем РС4.

Пример записи:

АС1В 080120 - 25/10 - 2 - 1

Малошумящий усилитель серии АС1В;
Диапазон частот 8 - 12 ГГц;
Коэффициент усиления 25 дБ;
Выходная мощность 10 мВт.

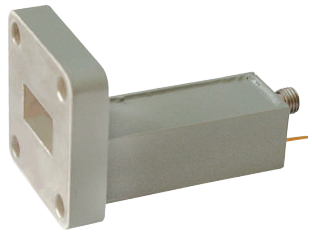
Напряжение питания:
+12 В.

Подключение питания:
Герметичный контакт.

СЕРИЯ AC2B

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ С ВОЛНОВОДНЫМ ВХОДОМ И КОАКСИАЛЬНЫМ ВЫХОДОМ

от 8,0 ГГц до 60,0 ГГц



Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления, Ку, дБ	Выходная мощность, мВт	Коэф. шума, Кш, дБ	Max. потребляемый ток, мА	Стандарт входного волновода	Стандарт волноводного фланца	Тип выходного соединителя
AC2B 080120-25/10 -x -x	8,0 - 12,0	25	10	3	200	WR-90	UBR100	SMA(f)
AC2B 120180-25/10 -x -x	12,0 - 18,0	25	10	3	200	WR-62	UBR140	SMA(f)
AC2B 180260-25/10 -x -x	18,0 - 26,0	25	10	3	200	WR-42	UBR220	K(f)
AC2B 260400-25/10 -x -x	26,0 - 40,0	25	10	3	200	WR-28	UBR320	K(f)
AC2B 400500-25/10 -x -x	40,0 - 50,0	25	10	5	200	WR-19	UG-383/U-mod	1,85(f)
AC2B 500600-25/10 -x -x	50,0 - 60,0	25	10	5	200	WR-19	UG-383/U-mod	1,85(f)

Информация для заказа

AC2B 080120 - 25/10 - x - x

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В.

Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем PC4.

Пример записи:

AC2B 080120 - 25/10 - 1 - 2

Малошумящий усилитель серии AC2B;
Диапазон частот 8 - 12 ГГц;
Коэффициент усиления 25 дБ;
Выходная мощность 10 мВт.

Напряжение питания: +5 В.

Подключение питания: Разъем PC4.

СЕРИЯ AC3B

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ С КОАКСИАЛЬНЫМ ВХОДОМ И ВОЛНОВОДНЫМ ВЫХОДОМ

от 8,0 ГГц до 60,0 ГГц

Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления, Ку, дБ	Выходная мощность, мВт	Коэф. шума, Кш, дБ	Max. потребляемый ток, мА	Тип входного соединителя	Стандарт выходного волновода	Стандарт волноводного фланца
AC3B 080120-25/10 -x -x	8,0 - 12,0	25	10	3	200	SMA(f)	WR-90	UBR100
AC3B 120180-25/10 -x -x	12,0 - 18,0	25	10	3	200	SMA(f)	WR-62	UBR140
AC3B 180260-25/10 -x -x	18,0 - 26,0	25	10	3	200	K(f)	WR-42	UBR220
AC3B 260400-25/10 -x -x	26,0 - 40,0	25	10	3	200	K(f)	WR-28	UBR320
AC3B 400500-25/10 -x -x	40,0 - 50,0	25	10	5	200	1,85(f)	WR-19	UG-383/U-mod
AC3B 500600-25/10 -x -x	50,0 - 60,0	25	10	5	200	1,85(f)	WR-19	UG-383/U-mod

Информация для заказа

AC3B 080120 - 25/10 - x - x

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В.

Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем PC4.

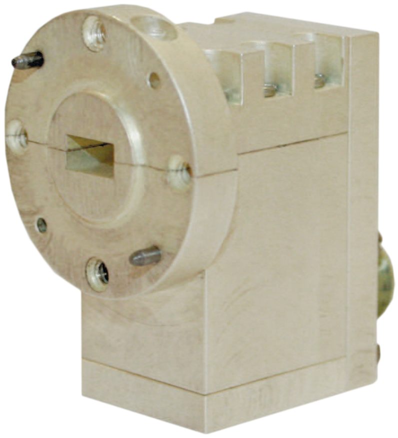
Пример записи:

AC3B 080120 - 25/10 - 2 - 2

Малошумящий усилитель серии AC3B;
Диапазон частот 8 - 12 ГГц;
Коэффициент усиления 25 дБ;
Выходная мощность 10 мВт.

Напряжение питания: +12 В.

Подключение питания: Разъем PC4.



ВОЛНОВОДНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

Особенности

Генераторы шума серии МН предназначены для проверки работоспособности и проведения калибровки СВЧ трактов приемных каналов, малошумящих усилителей и преобразователей частоты в миллиметровом диапазоне длин волн;

Имеют высокую стабильность шумовых характеристик в стандартном сечении волноводов;

Обладают высокой скоростью переключения;

Конструкция приборов герметична и выполнена по технологии система в корпусе.

Технические характеристики

№	Тип	Диапазон частот	Выходная мощность ENR	Напряжение питания	Ток	Тип волновода	КСВ (типовой)
1	МН2640	26 - 40 ГГц	15…16 дБ	+12 В	25 мА	WR28	⩽ 1,6
2	МН3350	33 - 50 ГГц	15…16 дБ	+12 В	25 мА	WR22	⩽ 1,6
3	МН4060	40 - 60 ГГц	15…17 дБ	+12 В	28 мА	WR19	⩽ 1,6
4	МН5075	50 - 75 ГГц	14…17 дБ	+12 В	25 мА	WR15	⩽ 1,6

СЕРИЯ DAPH

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ ВЫСОКИХ ЧАСТОТ (ПРИБОРНЫЕ)

от 0,1 ГГц до 50 ГГц

Особенности

- Рекомендованы для использования в составе систем полеобразования при проведении исследований электромагнитной совместимости РЭА;
- Форм Фактор: 19’’ Rackmount, 2U, 464.9 мм;
- КСВН входа/выхода: ⩽ 2;
- Импеданс входа/выхода: 50 Ом;
- Напряжение питания: +12 В или 110 ÷ 240 В;
- Габариты 483 x 465 x 89 мм;
- Интерфейс управления RS-485;
- Приборы оснащены встроенным управляемым аттенюатором по входу - 30 дБ с шагом перестройки 1 дБ;
- Конструктив прибора предусматривает место для установки управляемого повышающего конвертера L - диапазона;
- По требованию Заказчика может выпускаться с альтернативным частотным разбиением.

Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления (типовой), Ку, дБ	Выходная мощность, Вт	Мин. входная мощность, мВт	Уровень подавления гармонических составляющих 2nd/3rd, дБ
DAHP 001010-40/10-0001	0,1 - 1,0	40	10	1	20/25
DAHP 009040-40/10-0002	0,9 - 4,0	40	10	1	20/25
DAHP 040180-40/10-0003	4,0 - 18,0	40	10	1	20/25
DAHP 080180-40/20 -0004	8,0 - 18,0	40	20	1	20/25
DAHP 180260-40/05-0005	18,0 - 26,0	40	5	1	20/25
DAHP 260400-40/05-0006	26,0 - 40,0	40	5	1	20/25
DAHP 400500-40/025-0007	40,0 - 50,0	40	2,5	1	20/25
DAHP 010020-40/100-0008	1,0 - 2,0	40	100	1	20/25
DAPH 015019-45/200-0009	1,5 - 1,9	45	200	1	40/50

РАЗДЕЛ 5 — ПАССИВНЫЕ РАДИОЧАСТОТНЫЕ (РЧ) КОМПОНЕНТЫ

Волноводные нагрузки

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
2,6 - 40 ГГц	Серия PTM01	Прецизионные согласованные волноводные нагрузки.	105

Диэлектрические волноводы

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
26,5 - 40 ГГц	DB01.026040	Диэлектрические волноводы.	106

Коаксиально-волноводные переходы

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
0,75 - 40 ГГц	Серия CA01	Коаксиально-волноводные переходы (КВП) с прямоугольного волновода стандарта EIA(WR) на коаксиальный соединитель.	107
1,72 - 37,5 ГГц	Серия CA02	Коаксиально-волноводные переходы (КВП) с прямоугольного волновода отечественного стандарта на коаксиальный соединитель.	108

Волноводно-волноводные переходы

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
	Серия PB01	Отрезки прямоугольного волновода стандарта EIA(WR).	109
1,72 - 118,1 ГГц	Серия TB01	Межканальные волноводные переходы с прямоугольного волновода стандарта EIA(WR) на прямоугольный волновод стандартов РФ/СССР /для перекрывающихся полос частот/.	110
	Серия TB02	Межканальные волноводные переходы с прямоугольного волновода стандарта EIA(WR) на прямоугольный волновод стандарта EIA(WR).	111
	Серия TB03	Межканальные волноводные переходы с прямоугольного волновода стандартов РФ/СССР на прямоугольный волновод стандарта РФ/СССР.	112
	Серия TBC01	Межканальные волноводные переходы с волновода круглого сечения на прямоугольный волновод стандарта EIA(WR).	113

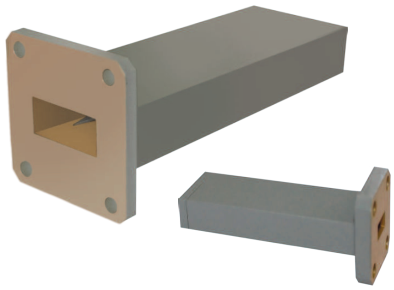
Волноводные делители (сумматоры) мощности

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
26 - 112 ГГц	HP2, HP4	Волноводные делители (сумматоры) мощности.	114

НОВИНКА

ПРЕЦИЗИОННЫЕ СОГЛАСОВАННЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ НАГРУЗКИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

от 2,6 ГГц до 40 ГГц



Особенности

Выпускаются для диапазонов частот от 2,6 ГГц (WR-284) до 40,0 ГГц (WR-28);

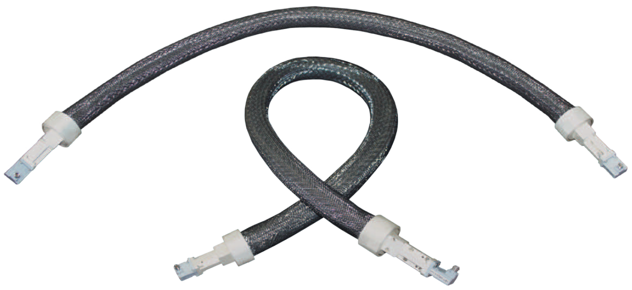
Оконцовка нагрузок осуществляется различными типами фланцев.

Технические характеристики

Базовый номер изделия	Диапазон частот, ГГц	Стандарт прямоугольного волновода	КСВН, не хуже	Подводимая мощность, Вт
PTM01.003	2,6 - 3,95	WR-284	1,02	8
PTM01.004	3,22 - 4,9	WR-229		8
PTM01.005	3,94 - 5,99	WR-187		6
PTM01.006	4,64 - 7,05	WR-159		6
PTM01.007	5,38 - 8,17	WR-137		4
PTM01.008	6,57 - 9,99	WR-112		4
PTM01.009	8,2 - 12,5	WR-90		4
PTM01.010	9,84 - 15,0	WR-75		2
PTM01.011	11,90 - 18,0	WR-62		1,5
PTM01.012	14,50 - 22,0	WR-51		1,0
PTM01.013	17,60 - 26,70	WR-42		0,5
PTM01.014	21,70 - 33,0	WR-34		0,5
PTM01.015	26,3 - 40,0	WR-28		0,5

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОЛНОВОД

26,5 - 40 ГГц



Особенности

Рабочий диапазон частот: 26,5 - 40 ГГц;

Потери: ⩽ 1,5 дБ;

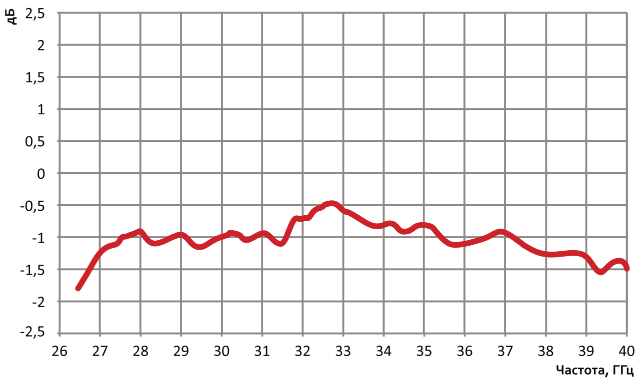
Длина: 800 мм;

Радиус изгиба: ⩾ 100 мм (3 диаметра).

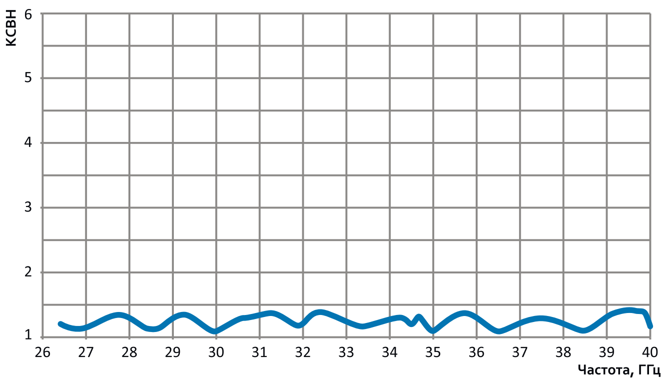
Технические характеристики

Диапазон частот	26,5 - 40 ГГц
Типовые потери	на L = 0,8 м до 1,5 дБ
КСВН	⩽ 1,5
Радиус изгиба	не менее 100 мм (3 диаметра)
Масса	0,8 кг

Типовой график Потерь



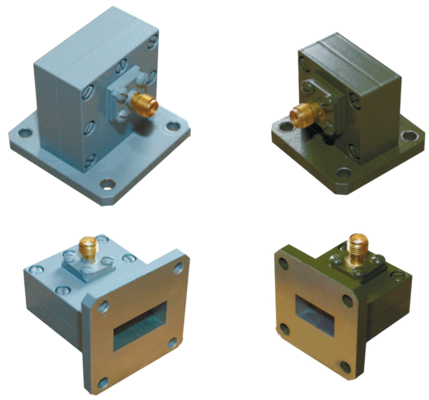
Типовой график КСВН



Ведется разработка диэлектрических волноводов диапазонов частот от 32,5 до 50,1 ГГц; от 39,2 до 59,6 ГГц; от 49,8 до 75,8 ГГц; от 60,5 до 91,9 ГГц; от 73,8 до 112 ГГц.
Длина от 400 мм до 2000 мм.

СЕРИЯ СА01

КОАКСИАЛЬНО-ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ (КВП) С ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА СТАНДАРТА EIA(WR) НА КОАКСИАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ



от 0,75 ГГц до 40 ГГц

Особенности

Материал изделия: сплав Д16Т;

Диапазон рабочих температур: -60°С...+85°С.

Технические характеристики

Обозначение изделия	Диапазон частот, ГГц	КСВН, не более	Обозначение волновода по EIA	Тип фланца*	Тип коаксиального соединителя
CA01 -975(xxx...x)-xx.x	0,75 - 1,12		WR-975	UDR9	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 770(xxx...x)-xx.x	0,96 - 1,45		WR-770	UDR12	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 650(xxx...x)-xx.x	1,12 - 1,70		WR-650	UDR14	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 510(xxx...x)-xx.x	1,45 - 2,20		WR-510	UDR18	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 430(xxx...x)-xx.x	1,70 - 2,60		WR-430	UDR22	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 340(xxx...x)-xx.x	2,20 - 3,30		WR-340	UDR26	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 284(xxx...x)-xx.x	2,60 - 3,95		WR-284	UDR32 или UAR32(UG-53/U)	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 229(xxx...x)-xx.x	3,30 - 4,90		WR-229	UDR40 или UAR40(UG-53/U)	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 187(xxx...x)-xx.x	3,95 - 5,85		WR-187	UDR48 или UAR48(UG-149A/U)	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 159(xxx...x)-xx.x	4,90 - 7,05	1,4	WR-159	UDR58	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M),7/16(F)
CA01 - 137(xxx...x)-xx.x	5,85 - 8,20		WR-137	UDR70 или UAR70(UG-344/U)	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M)
CA01 - 112(xxx...x)-xx.x	7,05 - 10,00		WR-112	UDR84 (UG-51/U)	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M)
CA01 - 90 (xxx...x)-xx.x	8,20 - 12,40		WR-90	UBR100 или UDR100	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M)
CA01 - 75(xxx...x)-xx.x	9,84 - 15,00		WR-75	UBR120 или UDR120	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M)
CA01 - 62(xxx...x)-xx.x	11,90 - 18,00		WR-62	UBR140 или UDR140	N(F),N(M),SMA(F),SMA(M)
CA01 - 51 (xxx...x)-xx.x	14,50 - 22,00		WR-51	UBR180 или UDR180	3,5(F), 3,5(M),K(F), K(M)
CA01 - 42(xxx...x)-xx.x	17,60 - 26,70		WR-42	UBR220 или UDR220	3,5(F), 3,5(M),K(F), K(M)
CA01 - 34(xxx...x)-xx.x	21,70 - 33,00		WR-34	UBR260 или UDR260	K(F), K(M)
CA01 - 28(xxx...x)-xx.x	26,30 - 40,00		WR-28	UBR320 или UDR320 или UG-381/U	K(F), K(M)

* По требованию потребителя могут быть произведены КВП с другими типами фланцев.

Информация для заказа

CA01 - XXX (XXX...X) - XX...X

Обозначение сечения прямоугольного волновода по EIA(WR)

Обозначение типа фланца прямоугольного волновода

Обозначение типа коаксиального соединителя

Пример записи:

CA01 - 90 (UDR100) - SMA (F)

Коаксиально-волноводный переход серии CA01

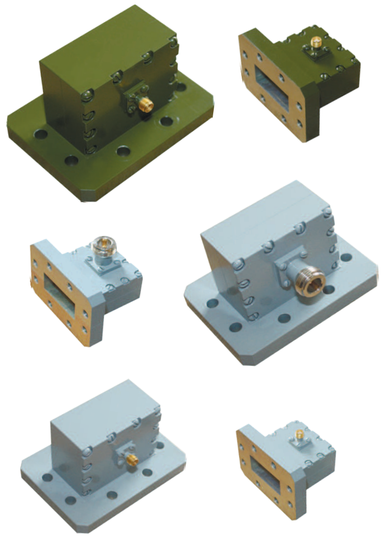
С прямоугольного волновода сечения WR90 с фланцем типа UDR100

На коаксиальный соединитель SMA (female)

СЕРИЯ СА02

КОАКСИАЛЬНО-ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ (КВП) С ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА ОТЕЧЕСТВЕННОГО СТАНДАРТА НА КОАКСИАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ

от 1,72 ГГц до 37,5 ГГц



Особенности

Материал изделия: сплав Д16Т;

Диапазон рабочих температур: -60°C...+85°C.

Технические характеристики

Обозначение	Частотный диапазон, ГГц	КСВН, не хуже	Тип коаксиального соединителя
СА02 - 110 x 55 - ХХ...Х	1,72 - 2,59	1,4	III(P), III(B), N(F), N(M)
СА02 - 90 x 45 - ХХ...Х	2,14 - 3,2		
СА02 - 72 x 34 - ХХ...Х	2,59 - 3,94		
СА02 - 58 x 25 - ХХ...Х	3,2 - 4,8		
СА02 - 48 x 24 - ХХ...Х	3,94 - 5,64		
СА02 - 40 x 20 - ХХ...Х	4,8 - 6,85		
СА02 - 35 x 15 - ХХ...Х	5,64 - 8,15		III(P), III(B), N(F), N(M), IX(P), IX(B), SMA(F), SMA(M), 3,5(F), 3,5(M)
СА02 - 28,5 x 12,6 - ХХ...Х	6,85 - 9,93		
СА02 - 23 x 10 - ХХ...Х	8,15 - 12,05		
СА02 - 19 x 9,5 - ХХ...Х	9,93 - 14,71		IX(P), IX(B), SMA(F), SMA(M), 3,5(F), 3,5(M)
СА02 - 17 x 8 - ХХ...Х	11,55 - 16,66		
СА02 - 16 x 8 - ХХ...Х	12,05 - 17,44		
СА02 - 13,5 x 6,5 - ХХ...Х	14,71 - 21,43		3,5(F), 3,5(M), K(F), K(M)
СА02 - 11 x 5,5 - ХХ...Х	17,44 - 25,95		
СА02 - 7,2 x 3,4 - ХХ...Х	25,95 - 37,5		

Информация для заказа

$\underbrace{\text{**СА02 - ХХХ x ХХХ**}}$ ...

СА02 - ХХХ x ХХХ - ХХ...Х , (Указание на тип фланца для прямоугольного волновода)

ХХХ x ХХХ — Сечение прямоугольного волновода

ХХ...Х — Обозначение типа коаксиального соединителя

Примечание: для указания типа присоединительного фланца для волновода стандарта РФ/СССР ссылаться на номер чертежа (рисунка) и номер таблицы размеров ГОСТ РВ 51914-2002.

Пример записи:

СА02 - 28,5 x 12,6 - IIIB , (Для волновода сечения 28,5 x 12,6 использовать фланец по ГОСТ РВ 51914-2002 рис. 51 табл. 7)

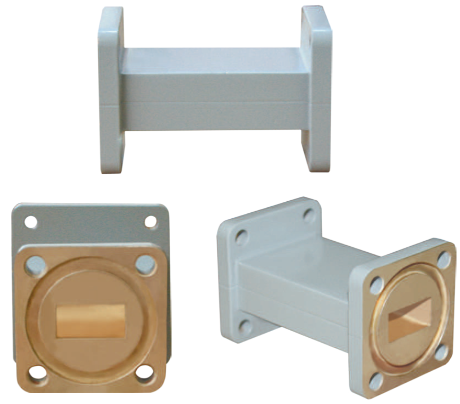
СА02 — Коаксиально-волноводный переход серии СА02

28,5 x 12,6 — С прямоугольного волновода сечения 28,5 x 12,6

IIIB — Коаксиальный соединитель тип III Вилка

СЕРИЯ PB01

ОТРЕЗКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА СТАНДАРТА EIA(WR)



Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 8,2 ГГц (WR-90) до 112 ГГц (WR-10);

Отрезки волновода оконцовываются соответствующими волноводу типами фланцев согласно таблице на стр. 123 каталога;

Могут использоваться в качестве переходов между различными типами фланцев.

Технические характеристики Таблица 1

Стандарт волновода	Максимальный размер волновода L, мм	Материал	Тип покрытия
WR-90 - WR-51	200	Д16.Т / ЛС 59-1	Хим.Окс.э / Ag
WR-42 - WR-19			
WR-15 - WR-10	100		Au

Информация для заказа

PB01 - XX...X - (XXX...X) / (XXX...X) - XXX* - X* - X*

XX...X — Обозначение волновода по EIA (WR)

(XXX...X) — Обозначение типа фланца входного волновода

(XXX...X) — Обозначение типа фланца выходного волновода

XXX* — Длина волновода в мм

X* — Материал изделия:
1) Д16.Т
2) ЛС 59-1

X* — Тип покрытия:
1) Хим.Окс.э
2) Ag
3) Au

Примечание:
1. Выбирается с учетом ограничений Таблицы 1.
2. Термины входной/выходной волновод использованы условно.

Пример записи:

PB01 - 90 (UDR100) / (UG-1478/U) - 200 - 1 - 1

PB01 — Отрезок прямоугольного волновода серии PB01

90 — Сечения WR-90

(UDR100) — С фланцем входного волновода UDR100

(UG-1478/U) — С фланцем выходного волновода UG-1478/U

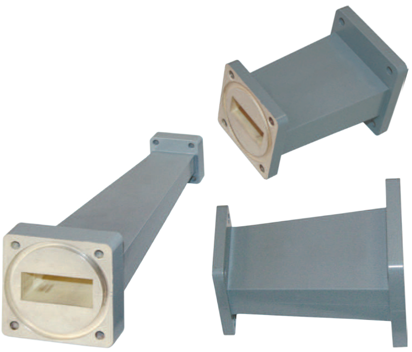
200 — Длиной 200 мм

1 — Изготовлен из Д16.Т

1 — С покрытием Хим.Окс.э

МЕЖКАНАЛЬНЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ С ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА СТАНДАРТА EIA(WR) НА ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ВОЛНОВОД СТАНДАРТОВ РФ/СССР

(для перекрывающихся полос частот)



Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 1,72 ГГц (WR-430, сечение 110 x 55) до 112 ГГц (WR-10, сечение 2,4 x 1,2);
Оконцовка перехода осуществляется фланцами для сечения WR согласно таблице на стр. 123 каталога;
Тип фланца для оконцовки сечений стандартов РФ/СССР дополнительно согласовываются при заказе.

Технические характеристики Таблица 1

Базовый номер изделия	Стандарты прямоугольного волновода				Максимальная длина перехода L, мм	Материал	Тип покрытия
	EIA(WR)		РФ/СССР				
	Обозначение волновода	Диапазон частот, ГГц	Сечение волновода, мм	Диапазон частот, ГГц			
ТВ01.001	WR-430	1,72-2,61	110 × 55	1,72-2,59	1000	Д16.Т	Хим.Окс.э
ТВ01.002	WR-340	2,17-3,30	90 × 45	2,14-3,20			
ТВ01.003	WR-284	2,60-3,95	72 × 34	2,59-3,94			
ТВ01.004	WR-229	3,22-4,90	58 × 25	3,20-4,80			
ТВ01.005	WR-187	3,94-5,99	48 × 24	3,94-5,64	450		
ТВ01.006	WR-159	4,64-7,05	40 × 20	4,80-6,85			
ТВ01.007	WR-137	5,38-8,17	35 × 15	5,64-8,15			
ТВ01.008	WR-112	6,57-9,99	28,5 × 12,6	6,85-9,93			
ТВ01.009	WR-90	8,20-12,50	23 × 10	8,15-12,05	200	Д16.Т / ЛС 59-1	Хим.Окс.э / Ag
ТВ01.010	WR-75	9,84-15,00	19 × 9,50	9,93-14,71			
ТВ01.011	WR-62	11,90-18,00	17 × 8	11,55-16,66			
ТВ01.012	WR-62	11,90-18,00	16 × 8	12,05-17,44			
ТВ01.013	WR-51	14,50-22,00	13 × 6,5	14,71-21,43			
ТВ01.014	WR-42	17,60-26,70	11 × 5,5	17,44-25,95			
ТВ01.015	WR-34	21,70-33,00	7,2 × 3,4	25,95-37,50			
ТВ01.016	WR-28	26,30-40,00	7,2 × 3,4	25,95-37,50			
ТВ01.017	WR-22	32,90-50,10	5,2 × 2,6	37,50-53,57			
ТВ01.018	WR-19	39,20-59,60	5,2 × 2,6	37,50-53,57			
ТВ01.019	WR-15	49,80-75,80	3,6 × 1,8	53,57-78,33	100	Д16.Т / ЛС 59-1	Au
ТВ01.020	WR-12	60,50-91,90	3,6 × 1,8	53,57-78,33			
ТВ01.021	WR-10	73,80-112,00	2,4 × 1,2	78,33-118,1			

Информация для заказа

TB01.XXX (XXX..XX) - XXX* - X* - X*, (Указание на тип фланца для волновода стандарта РФ/СССР)

Базовый номер изделия согласно Таблице 1

Тип фланца для волновода стандарта EIA(WR)

Длина изделия

Материал изделия:
1) Д16.Т
2) ЛС 59-1

Тип покрытия:
1) Хим.Окс.э
2) Ag
3) Au

Примечание:
1. * Параметры изделия устанавливаются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.
2. Для указания типа присоединительного фланца для волновода стандарта РФ/СССР ссылаться на номер чертежа (рисунка) и номер таблицы размеров согласно ГОСТ РВ 51914-2002 или ГОСТ 13317-89.

Пример записи:

TB01.009 (UER100) - 150 - 1 - 2 , (Для волновода сечения 23 x 10 использовать фланец по ГОСТ РВ 51914-2002, рис. 50, табл. 6)

Межканальный волноводный переход серии ТВ01 с прямоугольного волновода сечения WR-90 на сечение 23 x 10

С фланцем UER100 для волновода WR-90

Длиной 150 мм

Изготовлен из Д16.Т

С покрытием Ag (серебрение)

СЕРИЯ ТВ02

МЕЖКАНАЛЬНЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ С ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА СТАНДАРТА EIA(WR) НА ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ВОЛНОВОД СТАНДАРТА EIA(WR)

Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 1,72 ГГц (WR-48) до 112 ГГц (WR-10);

Оконцовка перехода осуществляется фланцами для сечения WR согласно таблице на стр. 123 каталога.

Технические характеристики Таблица 1

Стандарт волновода	Максимальная длина L, мм	Материал	Тип покрытия
WR-430 - WR-229	1000	Д16.Т	Хим.Окс.э
WR-187 - WR-112	450		
WR-90 - WR-51	200	Д16.Т ЛС 59-1	Хим.Окс.э Ag
WR-42 - WR-19	200		
WR-15 - WR-10	100		Au

Информация для заказа

ТВ02 - XXX (XXX...X) - XXX (XXX...X) - XXX* - X* - X*

XXX — Обозначение сечения входного волновода по EIA(WR)

(XXX...X) — Обозначение типа фланца входного волновода

XXX — Обозначение сечения выходного волновода по EIA(WR)

(XXX...X) — Обозначение типа фланца выходного волновода

XXX* — Длина изделия

X* — Материал изделия:
1) Д16.Т
2) ЛС 59-1

X* — Тип покрытия:
1) Хим.Окс.э
2) Ag
3) Au

Примечание:
1. * Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.
2. Термины входной/выходной волновод использованы условно.

Пример записи:

ТВ02 - 90 (UBR100) - 42 (UG - 595/U) - 200 - 1 - 1

ТВ02 — Межканальный волноводный переход серии ТВ02

90 (UBR100) — С прямоугольного волновода сечения WR-90 с фланцем UBR100

42 (UG - 595/U) — На прямоугольный волновод сечения WR-42 с фланцем типа UG-595/U

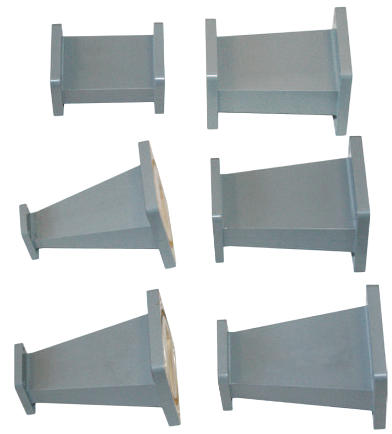
200 — Длиной 200 мм

1 — Изготовлен из Д16.Т

1 — С покрытием Хим.Окс.э

СЕРИЯ ТВ03

МЕЖКАНАЛЬНЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ С ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА СТАНДАРТОВ РФ/СССР НА ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ВОЛНОВОД СТАНДАРТА РФ/СССР



Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 1,72 ГГц (110 x 55) до 118,1 ГГц (2,4 x 1,2);

Переход оконцовывается соответствующими сечениям волновода типами фланцев согласно действующим ГОСТ;

Типы фланцев согласовываются дополнительно при заказе.

Технические характеристики Таблица 1

Диапазон сечений волновода	Максимальная длина L, мм	Материал	Тип покрытия
от 110 x 55 до 58 x 25	1000	Д16.Т	Хим.Окс.э
от 48 x 24 до 28,5 x 12,6	450		
от 25 x 10 до 16 x 8	200	Д16.Т / ЛС 59-1	Хим.Окс.э / Ag
от 15 x 6,5 до 5,2 x 2,6	200		
от 3,6 x 1,8 до 2,4 x 1,2	100		Au

ТВ03 - XX x XX - XX x XX - XXX* - X* - X*, (Указание на тип фланца для входного и выходного волновода)

- XX x XX — Сечение входного волновода
- XX x XX — Сечение выходного волновода
- XXX* — Длина изделия
- X* — Материал изделия: 1) Д16.Т 2) ЛС 59-1
- X* — Тип покрытия: 1) Хим.Окс.э 2) Ag 3) Au

Примечание:
1. * Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.
2. Для указания типов присоединительных фланцев входа/выхода ссылаться на номер чертежа/рисунка и номер таблицы размеров согласно ГОСТ РВ51914-2002 или ГОСТ 13317-89.
3. Термины входной/выходной волновод использованы условно.

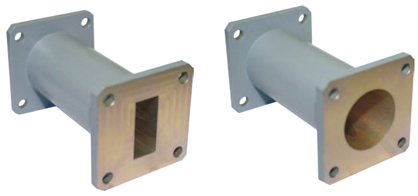
Пример записи:

ТВ03 - 11 x 5,5 - 7,2 x 3,4 - 80 - 1 - 2 (Для волновода сечения 11 x 5,5 использовать фланец по ГОСТ РВ 519-14-2002 рис. 49 табл. 5; Для волновода сечения 7,2 x 3,4 использовать фланец по ГОСТ РВ51914-2002, рис. 48, табл. 4)

- ТВ03 — Межканальный волноводный переход серии ТВ03
- 11 x 5,5 — С волновода прямоугольного сечения 11 x 5,5
- 7,2 x 3,4 — На волновод прямоугольного сечения 7,2 x 3,4
- 80 — Длиной 80 мм
- 1 — Изготовлен из Д16.Т
- 2 — С покрытием Ag (серебрение)

СЕРИЯ TBC01

МЕЖКАНАЛЬНЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ С ВОЛНОВОДА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ НА ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ВОЛНОВОД СТАНДАРТА EIA(WR)



Особенности

- Выпускаются для диапазонов частот от 8,2 ГГц до 110 ГГц;
- Волноводы оконцовываются соответствующими сечениями волновода типами фланцев согласно таблице на стр.123 каталога.

Технические характеристики Таблица 1

Базовый номер изделия	Частотный диапазон, ГГц	Диаметр круглого волновода (in/мм)	*Рекомендуемое сечение прямоугольного волновода в соответствии с EIA (WR-xxx)	Максимальная длина (L, мм)	Материал	Тип покрытия
TBC01.001	8,2 – 9,97	1,094/27,79				
TBC01.002	8,5 – 11,6	0,938/23,83	WR-90			
TBC01.003	9,97 – 12,4	0,797/20,24				
TBC01.004	12,4 – 15,9	0,764/19,4				
TBC01.005	13,4 – 18,0	0,688/17,48	WR-62			
TBC01.006	15,9 – 18,0	0,500/12,7				
TBC01.007	18,0 – 20,5	0,455/11,56				
TBC01.008	20,0 – 24,5	0,396/10,06	WR-42			
TBC01.009	24,0 – 26,5	0,328/8,33				Хим. Окс. э. / Ag
TBC01.010	26,5 – 33,0	0,315/8,00		200		
TBC01.012	33,0 – 38,5	0,250/6,35	WR-28		Д16.Т / ЛС59-1	
TBC01.013	38,5 – 40,0	0,219/5,56				
TBC01.014	33,0 – 38,5	0,250/6,35				
TBC01.015	38,5 – 43,0	0,219/5,56	WR-22			
TBC01.016	43,0 – 50,0	0,188/4,78				
TBC01.017	40,0 – 43,0	0,210/5,33				
TBC01.018	43,0 – 50,0	0,188/4,78	WR-19			
TBC01.019	50,0 – 60,0	0,165/4,19				
TBC01.020	50,0 – 58,0	0,165/4,19				
TBC01.021	58,0 – 68,0	0,141/3,58	WR-15			
TBC01.022	68,0 – 75,0	0,125/3,18				
TBC01.023	60,0 – 66,0	0,136/3,45				
TBC01.024	66,0 – 82,0	0,125/3,18	WR-12	100		Au
TBC01.025	82,0 – 90,0	0,094/2,39				
TBC01.026	75,0 – 88,0	0,112/2,84	WR-10			
TBC01.027	88,0 – 110,0	0,094/2,39				

* Данные приведенные в колонке носят рекомендательный характер.
При заказе может быть задано любое сечение прямоугольного волновода соответствующее по частотному диапазону.

Информация для заказа

TBC01. XXX - (XXX...X) / XXX - (XXX...X) - XXX* - X* - X*

- TBC01. XXX — Базовый номер изделия согласно таблице
- (XXX...X) — Обозначение типа фланца круглого волновода
- XXX — Обозначение сечения прямоугольного волновода
- (XXX...X) — Обозначение типа фланца прямоугольного волновода
- XXX* — Длина изделия
- X* — Материал изделия: 1) Д16.Т 2) ЛС 59-1
- X* — Тип покрытия: 1) Хим.Окс.э 2) Ag 3) Au

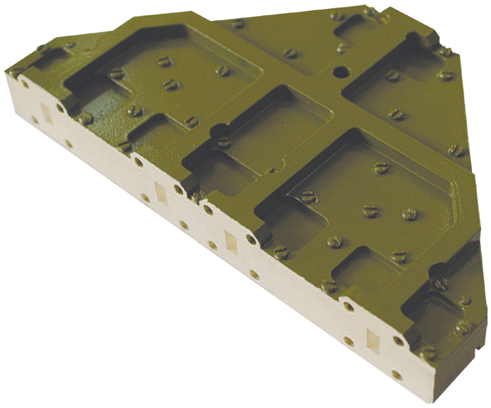
* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничением Таблица 1.

Пример записи:

TBC01.024 (UG-387/U) - 12 (UG-387/U) - 100 - 2 - 3

- TBC01.024 — Межканальный волноводный переход серии TBC01 с круглого волновода Ø 3,18 мм
- (UG-387/U) — С фланцем UG-387/U
- 12 (UG-387/U) — На прямоугольный волновод сечения WR-12 с фланцем UG-387/U
- 100 — Длиной 100 мм
- 2 — Изготовлен из ЛС 59-1
- 3 — С покрытием Au (золочение)

ВОЛНОВОДНЫЕ ДЕЛИТЕЛИ (СУММАТОРЫ) МОЩНОСТИ



Особенности

Выпускаются для диапазонов частот от 26 ГГц (WR-28) до 112 ГГц (WR-10);

Материал изделия: сплав Д16.Т;

Диапазон рабочих температур: -60°C… +85°C.

Технические характеристики

Делители на "2"						
Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Потери, не более, дБ	Изоляция, не менее, дБ	КСВН, не более	Тип волновода	Тип фланца
HP2.001	26,3 - 40	0,5	20	1,5	WR-28	UBR 320
HP2.002	39,2 - 59,6	0,7	20	1,5	WR-19	UG-383/U mod
HP2.003	49,8 - 75,8	0,9	20	1,5	WR-15	UG-385/U
HP2.004	60,5 - 91,9	0,9	20	1,5	WR-12	UG-387/U
HP2.005	73,8 - 112	1	20	1,5	WR-10	UG-387/U mod

Делители на "4"						
Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Потери, не более, дБ	Изоляция, не менее, дБ	КСВН, не более	Тип волновода	Тип фланца
HP4.001	26,3 - 40	1	20	1,5	WR-28	UBR 320
HP4.002	39,2 - 59,6	1,5	20	1,5	WR-19	UG-383/U mod
HP4.003	49,8 - 75,8	1,5	20	1,5	WR-15	UG-385/U
HP4.004	60,5 - 91,9	1,8	20	1,5	WR-12	UG-387/U
HP4.005	73,8 - 112	2	20	1,5	WR-10	UG-387/U mod

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 6 — ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Волноводные нагрузки

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
	ШАД-01	Диэлектрический штатив.	116
	ОПУР-01	Координатно опорно-поворотное устройство (ручное).	117
	ТМУ-1	Трипод металлический усиленный.	117
	АК-08Л, АК-09Л, АК-02М, АК-03, АК-10	Узлы крепления антенн.	118
	Серия АН	Волноводные зажимы.	119
	БНП-1	Батарейный блок питания.	119
	КЗУ-А	Устройство для заземления антенн.	119
9 кГц - 30 МГц	ФРН 1.0	Фильтр развязывающий низкочастотный.	120
2 - 9 ГГц	ФВЧ 2.0	Фильтр помех радиосигналов высокой частоты.	120
	КЛ-1	Кронштейн для крепления лазерного маркера.	120
	«Защита», «Стандарт»	Кейс упаковки (с ложементом).	121

ШАД-01

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШТАТИВ

Узел крепления штатива ШАД-01.

ШАД-01 в сложенном виде.

ШАД-01 с антенной П6-128.

Особенности

Диэлектрический штатив предназначен для размещения измерительных антенн при проведении точных измерений электромагнитного поля;

Узел крепления штатива оснащен тремя координатными шкалами по азимуту, углу места и плоскости поляризации.

Технические характеристики

Масса	4,8 кг
Максимальная рабочая высота	1750 мм (2700)* (3500)*
Минимальная рабочая высота	720 мм
Габаритные размеры в сложенном состоянии	835 × 230 × 210 мм
Максимально допустимая вертикальная нагрузка	6 кг
Пределы вращения:	
— по азимуту	0 - 360°, точность 1°
— по углу места	-10° +70°, точность 1°
— по плоскости поляризации	±90°, точность 2°

* Возможна поставка с различной максимальной рабочей высотой.

ОПУР-01

КООРДИНАТНОЕ ОПОРНО-ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО (ручное)

Особенности

- Опорно-поворотное устройство (ручное) предназначено для установки зеркальных антенн;
- ОПУР-01 может использоваться для работы как в нормальных условиях, так и в неотапливаемых закрытых помещениях;
- Управление осуществляется путем вращения ручных приводов;
- Возможно исполнение узла крепления нагрузки по ТЗ Заказчика.

ОПУР-01.

ОПУР-01 установленное на триподе ТМУ-01.

Технические характеристики

Масса	16 кг
Габаритные размеры	485 × 410 × 396 мм
Максимальная нагрузка на редуктор	40 кг
Точность отсчета	±0,1°
Диаметр присоединительного штока	Изготавливается индивидуально
Высота присоединительного штока	
Пределы вращения:	
— по азимуту	в пределах 270°
— по углу места	-10° +45°

ТМУ-01

ТРИПОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ УСИЛЕННЫЙ

Особенности

- Трипод ТМУ-01 предназначен для установки крупногабаритных апертурных антенн при проведении измерений электромагнитного поля;
- Возможно исполнение конструкции узла крепления по ТЗ Заказчика.

Трипод ТМУ-01 в сложенном виде.

Трипод ТМУ-01 в развернутом виде.

Технические характеристики

Масса	22,5 кг
Минимальная рабочая высота	900 мм
Максимальная рабочая высота	1400 мм
Габариты в сложенном положении	1100 × 425 × 410 мм
Занимаемая площадь при высоте 900 мм	1,2 $м^2$
Занимаемая площадь при высоте 1400 мм	2,7 $м^2$
Максимально допустимая вертикальная нагрузка	100 кг
Диаметр присоединительного штока, мм	Изготавливается индивидуально
Высота присоединительного штока, мм	

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ АНТЕНН

АК-08Л

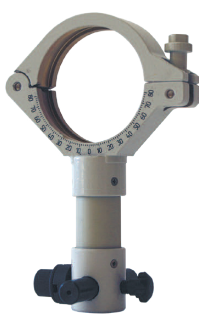
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫЙ

АК-09Л

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ АНТЕНН

АК-02М

УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ



АК-02М в комплекте с устройством юстировки.

АК-02М с антенной П6-127.

АК-03

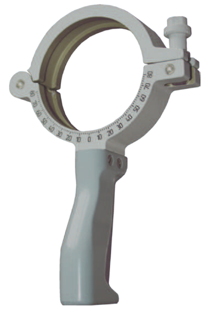
УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ

Узел крепления АК-03 с антенной АС7.22.

Узел крепления АК-03.

Предназначен для установки антенн АС7.22; АС7.23; АС7.24; П6-220; П6-221 в диэлектрический штатив ШАД-01 или стандартный фотоштатив.

АК-10



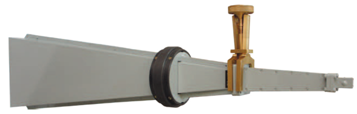
АК-10.

АК-10 с антенной П6-251.

Стандартный узел крепления антенн с анатомической рукояткой.

СЕРИЯ АН

ВОЛНОВОДНЫЕ ЗАЖИМЫ



Пример использования зажима с антенной П6-140.

Особенности

Предназначены для быстрого соединения квадртаных волноводных фланцев зарубежных стандартов;
Выпускаются 8 типов зажимов из латуни ЛС 59-1;
Возможна поставка отдельных изделий и набора на весь ряд.

Технические характеристики

Номенклатура	Тип фланцев		Тип используемых волноводов		a, b мм
			По МЭК 153-2	По EIA	
АН84	UBR84	UG-51/U	R84	WR-112	47,80
АН100	UBR100	UG-39/U	R100	WR-90	41,40
АН120	UBR120	-	R120	WR-75	38,10
АН140	UBR140	UG-419/U	R140	WR-62	33,30
АН180	UBR180	-	R180	WR-51	30,10
АН220	UBR220	UG-595/U	R220	WR-42	22,40
АН260	UBR260	-	R260	WR-34	22,10
АН320	UBR320	UG-599/U	R320	WR-28	19,10

Изделие АН100.

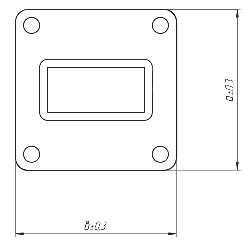


Рисунок фланца.

БНП-1

БАТАРЕЙНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

БНП-1.

Батарейный отсек БНП-1 со снятой крышкой.

Особенности

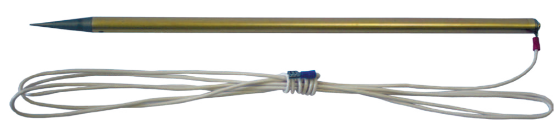
Носимый батарейный блок питания предназначен для питания МШУ или активных антенн (П6-119, П6-120 и т.д.) в полевых и лабораторных условиях.

Технические характеристики

Масса с батареями	5,54 кг
Напряжение питания	±12 В (±15 В; ±5 В)
Количество элементов питания	22 шт
Тип элементов питания	LR20 1,5 В
Индикация работоспособности	Да
Индикация разряда	Да
Разъем	РС4

КЗУ-А

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ АНТЕНН



Устройство заземления КЗУ-А.

Особенности

Устройство заземления КЗУ выполнено в соотвествии с требованиями ГОСТ Р 50571.10-96 (МЭК 364-5-54-80) и ГОСТ 22261-94 (2004);
Предназначено для защиты антенн от воздействия опасных напряжений и токов, которые могут возникнуть при поломках систем электроснабжения, неправильной эксплуатации техники, а так же для защиты аппаратуры от электромагнитных помех, наведённых от работающего рядом оборудования;
Устройство заземления рекомендуется применять при проведении измерений в полевых условиях.

Технические характеристики

Масса	110 г
Клемма	SG57748
Провод	ПВЗ 0,75
Длина провода	2 м
Габаритные размеры	409 мм

ФРН 1.0

ФИЛЬТР РАЗВЯЗЫВАЮЩИЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ

Фильтр развязывающий для антенны П6-120.

Особенности

Фильтр предназначен для подавления синфазных токов в измерительных фидерах в диапазоне частот 9 кГц - 30 МГц;

Подавление составляет от 5 дБ в нижней части диапазона до 30 дБ в верхней части диапазона;

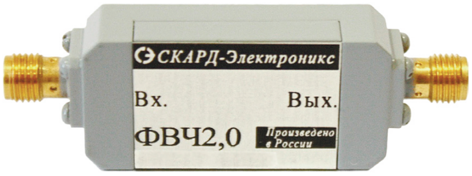
Рекомендуется для использования с измерительными антеннами П6-120.

Технические характеристики

Диапазон частот	9 кГц - 30 МГц
Масса	0,76 кг
Габаритные размеры	188 × 120 × 60 мм
Соединительный разъем	SMA

ФВЧ 2.0

ФИЛЬТР ПОМЕХ РАДИОСИГНАЛОВ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ



Фильтр помех радиосигналов высокой частоты.

Особенности

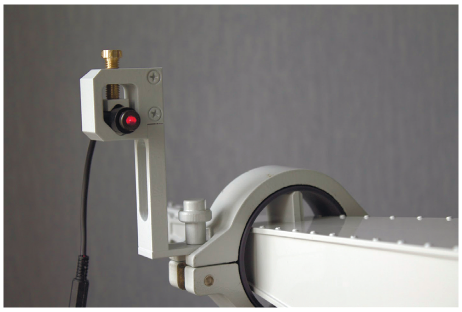
Предназначен для снижения уровня помеховых сигналов во входных цепях анализаторов спектра и радиоприемных устройств, а также для установки перед широкополосными малошумящими усилителями.

Технические характеристики

Диапазон рабочих частот: - полоса пропускания по уровню -2 дБ; - полоса заграждения по уровню -20 дБ.	2 - 9 ГГц DC - 1,8 ГГц
Масса	40 г
Габаритные размеры	56 × 18 × 10 мм
Соединительный разъем	SMA
КСВН входа и выхода, не более	2

КЛ-1

КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО МАРКЕРА



Пример установки кронштейна КЛ-1 на узел крепления антенны. (в сборе с лазерным маркером и измерительной антенной)

Особенности

Кронштейн предназначен для обеспечения установки лазерного маркера на узле крепления измерительных антенн.

КЕЙС-УПАКОВКА
(с ложементом)

Кейс-упаковка «Защита».

Кейс-упаковка «Стандарт».

Особенности

Кейс-упаковка предназначен для безопасного и удобного транспортирования антенн и комплектующих;

Поставляется в вариантах «Защита» и «Стандарт».

Технические характеристики

Наименование	«Защита»	«Стандарт»
Стандарт защиты	По согласованию с Заказчиком	нет
Масса		4,4 кг
Внешние габаритные размеры		55 × 48 × 19 см
Плавучесть в соленой воде с загрузкой		нет
Температурный диапазон		-7 / 40° C
Атмосферный клапан для выравнивания давления		нет
Обрезиненная ручка для переноски		нет
Ударопрочный корпус		нет

РАЗДЕЛ 7 — СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Название	Стр.
Рекомендуемые фланцы для прямоугольных волноводов зарубежных стандартов.	123
Фланцы прямоугольных волноводов выпускаемых по техническим условиям.	125
Диапазоны частот СВЧ.	126
Диаметр круглого волновода (зарубежные стандарты).	126
Размеры прямоугольных волноводов (зарубежные стандарты).	126
Сечение прямоугольного волновода.	126
Коаксиальное соединение с волновым сопротивлением 50 Ом (отечественный стандарт).	126
Коаксиальное соединение с волновым сопротивлением 50 Ом (зарубежные стандарты).	126
Таблица относительных значений в 50 Ом.	127
Преобразование возвратных потерь в КСВН.	128

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФЛАНЦЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЛНОВОДОВ ЗАРУБЕЖНЫХ СТАНДАРТОВ

Обозначение волновода		Сечение волновода, мм		Диапазон частот, ГГц	Тип фланцев
по EIA	по МЭК 153-2	номин. *axb*	пред. откл. сторон волновода, ±		
WR-430	R22	109,22x54,61	0,22	1,72 - 2,61	UDR22
WR-340	R26	86,36x43,18	0,17	2,17 - 3,30	UDR26
WR-284	R32	72,14x34,04	0,14	2,60 - 3,95	UDR32
					CPR284 (UG-1724/U)
					UER32
					CMR284 (UG-1479/U)
					UAR32
					UG-53/U
WR-229	R40	58,17x29,08	0,12	3,22 - 4,90	UAR40
					UDR40
					CPR229 (UG-1726/U)
					UER40
					CMR229
WR-187	R48	47,549x22,149	0,095	3,94 - 5,99	UDR48
					CPR187 (UG-1728/U)
					UER48
					CMR187 (UG-1475/U)
					UAR48
					UG-149A/U
WR-159	R58	40,386x20,193	0,081	4,64 - 7,05	UDR58
					CPR159 (UG-1730/U)
					UER58
					CMR159
					UAR58
WR-137	R70	34,849x15,799	0,07	5,38 - 8,17	UDR70
					CPR137 (UG-1732/U)
					UER70
					CMR137 (UG-1476/U)
					UAR70
					UG-344/U
WR-112	R84	28,499x12,624	0,057	6,57 - 9,99	UDR84
					CPR112 (UG-1734/U)
					UER84
					CMR112 (UG-1477/U)
					UBR84
					UG-51/U

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФЛАНЦЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЛНОВОДОВ ЗАРУБЕЖНЫХ СТАНДАРТОВ

Обозначение волновода		Сечение волновода, мм		Диапазон частот, ГГц	Тип фланцев
по EIA	по МЭК 153-2	номин. *axb*	пред. откл. сторон волновода, ±		
WR-90	R100	22,860x10,160	0,046	8,20 - 12,50	UDR100
					CPR90 (UG-1736/U)
					UER100
					CMR90BST/C
					(UG-1478/U)
					UBR100
WR-75	R120	19,050x9,525	0,038	9,84 - 15,00	UDR120
					UBR120
					MIL-F-3922/70A-004
					UER120
WR-62	R140	15,799x7,899	0,031	11,90 - 18,00	UDR140
					UBR140
					UG-419/U
					UER140
WR-51	R180	12,954x6,477	0,026	14,50 - 22,00	UDR180
					UBR180
					MIL-F-3922/70A-010
					UER180
WR-42	R220	10,668x4,318	0,021	17,60 - 26,70	UBR220
					UG-595/U
					UDR220
WR-34	R260	8,636x4,318	0,02	21,70 - 33,00	UBR260
					UDR260
WR-28	R320	7,112x3,556	0,02	26,30 - 40,00	UBR320
					UG-599/U
					UDR320
					UG-381/U
WR-22	R400	5,690x2,845	0,02	32,90 - 50,10	UG-383/U
WR-19	R500	4,775x2,388	0,02	39,20 - 59,60	UG-383/U mod
WR-15	R620	3,759x1,880	0,02	49,80 - 75,80	UG-385/U
WR-12	R740	3,0988x1,5494	0,0127	60,50 - 91,90	UG-387/U
WR-10	R900	2,5400x1,2700	0,0127	73,80 - 112,00	UG-387/U mod

ФЛАНЦЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЛНОВОДОВ ВЫПУСКАЕМЫХ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

<table>
<tr><th colspan="4">Сечение волновода, мм</th><th rowspan="3">Диапазон частот, ГГц</th></tr>
<tr><th colspan="2">a</th><th colspan="2">b</th></tr>
<tr><th>номин.</th><th>пред. откл.</th><th>номин.</th><th>пред. откл.</th></tr>
<tr><td>110,0</td><td>+0,100</td><td>55,00</td><td>+0,100</td><td>1,72 - 2,59</td></tr>
<tr><td>90,0</td><td>+0,100</td><td>45</td><td>+0,100</td><td>2,14 - 3,20</td></tr>
<tr><td>72,0</td><td>+0,070</td><td>34</td><td>+0,070</td><td>2,59 - 3,94</td></tr>
<tr><td>58,0</td><td>+0,070</td><td>25,00</td><td>+0,070</td><td>3,20 - 4,80</td></tr>
<tr><td>48,0</td><td>+0,070</td><td>24</td><td>+0,070</td><td>3,94 - 5,64</td></tr>
<tr><td>40,0</td><td>+0,060</td><td>20</td><td>+0,060</td><td>4,80 - 6,85</td></tr>
<tr><td>35,0</td><td>+0,050</td><td>15</td><td>+0,050</td><td>5,64 - 8,15</td></tr>
<tr><td>28,5</td><td>+0,050</td><td>12,6</td><td>+0,050</td><td>6,85 - 9,93</td></tr>
<tr><td>23,0</td><td>+0,040</td><td>10,00</td><td>+0,040</td><td>8,15 - 12,05</td></tr>
<tr><td>19,0</td><td>+0,040</td><td>9,50</td><td>+0,040</td><td>9,93 - 14,71</td></tr>
<tr><td>17,0</td><td>+0,040</td><td>8,00</td><td>+0,040</td><td>11,55 - 16,66</td></tr>
<tr><td>16,0</td><td>+0,040</td><td>8,00</td><td>+0,040</td><td>12,05 - 17,44</td></tr>
<tr><td>13,0</td><td>+0,040</td><td>6,50</td><td>+0,040</td><td>14,71 - 21,43</td></tr>
<tr><td>10,0</td><td>±0,015</td><td>10,00</td><td>±0,015</td><td></td></tr>
<tr><td>11,0</td><td rowspan="2">—</td><td>5,50</td><td rowspan="2">—</td><td>17,44 - 25,95</td></tr>
<tr><td>7,2</td><td>3,40</td><td>25,95 - 37,50</td></tr>
<tr><td>11,0</td><td>±0,020</td><td>5,50</td><td>±0,020</td><td>17,44 - 25,95</td></tr>
<tr><td>7,2</td><td>±0,015</td><td>3,40</td><td>±0,015</td><td>25,95 - 37,50</td></tr>
<tr><td>5,2</td><td rowspan="2">—</td><td>2,60</td><td rowspan="2">—</td><td>37,50 - 53,57</td></tr>
<tr><td>3,6</td><td>1,80</td><td>53,57 - 78,33</td></tr>
<tr><td>5,2</td><td rowspan="2">±0,012</td><td>2,60</td><td rowspan="2">±0,010</td><td>37,50 - 53,57</td></tr>
<tr><td>3,6</td><td>1,80</td><td>53,57 - 78,33</td></tr>
<tr><td>2,4</td><td rowspan="2">—</td><td>1,2</td><td rowspan="2">—</td><td>78,33 - 118,1</td></tr>
<tr><td>1,6</td><td>0,80</td><td>118,1 - 178,4</td></tr>
<tr><td>2,4</td><td rowspan="2">±0,010</td><td>1,20</td><td rowspan="2">±0,010</td><td>78,33 - 118,1</td></tr>
<tr><td>1,6</td><td>0,80</td><td>118,1 - 178,4</td></tr>
<tr><td>2,4</td><td rowspan="2">±0,005</td><td>1,20</td><td rowspan="2">±0,005</td><td>78,33 - 118,1</td></tr>
<tr><td>1,6</td><td>0,80</td><td>118,1 - 178,4</td></tr>
<tr><td>1,1</td><td rowspan="2">±0,007</td><td>0,55</td><td rowspan="2">±0,007</td><td>178,4 - 258,4</td></tr>
<tr><td>0,7</td><td>0,35</td><td>258,4 - 405,1</td></tr>
</table>

Диапазоны частот СВЧ

Диапазон	Частота (ГГц)	Длина волны (см)
L	1.0 – 2.0	30.0 – 15.0
S	2.0 – 4.0	15.0 – 7.50
C	4.0 – 8.0	7.50 – 3.25
X	8.0 – 12.4	3.25 – 2.42
Ku	12.4 – 18.0	2.42 – 1.67
K	18.0 – 26.6	1.67 – 1.13
Ka	26.5 – 40.0	1.13 – 0.75
Q (B)	33.0 – 50.0	0.90 – 0.60
U	40.0 – 60.0	0.75 – 0.50
V	50.0 – 75.1	0.60 – 0.40
W	75.0 – 110.0	0.40 – 0.27
F	90.0 – 140.0	0.33 – 0.21
D	110.0 – 160.0	0.27 – 0.187

Диаметр круглого волновода (зарубежные стандарты)

Диапазон	Полоса частот, ГГц		Диаметр волновода, мм
X	Низкий	8.2 – 9.97	27.7876
	Средний	8.5 – 11.6	23.8252
	Высокий	9.97 – 12.4	20.2438
Ku	Низкий	12.4 – 15.9	17.4752
	Средний	13.4 – 18.0	15.0876
	Высокий	15.9 – 18.0	12.7
K	Низкий	18.0 – 20.5	11.557
	Средний	20.0 – 24.5	10.0584
	Высокий	24.0 – 26.5	8.3312
Ka	Низкий	26.5 – 33.0	8.001
	Средний	33.0 – 38.5	6.35
	Высокий	38.5 – 40.0	5.5626
Q (B)	Низкий	33.0 – 38.5	6.35
	Средний	38.5 – 43.0	5.5626
	Высокий	43.0 – 50.0	4.7752
U	Низкий	40.0 – 43.0	5.334
	Средний	43.0 – 50.0	4.7752
	Высокий	50.0 – 60.0	4.191
V	Низкий	50.0 – 58.0	4.191
	Средний	58.0 – 68.0	3.5814
	Высокий	68.0 – 75.0	3.175
E	Низкий	68.0 – 75.0	3.4544
	Средний	66.0 – 88.0	3.175
	Высокий	88.0 – 90.0	2.3876
W	Низкий	75.0 – 88.0	2.8448
	Высокий	88.0 – 110.0	2.3876
F	Низкий	90.0 – 115.0	2.2606
	Высокий	115.0 – 140.0	1.905
D	Низкий	110.0 – 140.0	1.8542
	Высокий	140.0 – 160.0	1.4986

Размеры прямоугольных волноводов (зарубежные стандарты)

WR	RG	WG	Частотный диапазон, ГГц	Внутренние размеры, мм
650	69/U – 103/U	6	1.14 – 1.73	165.10 x 82.55
510	337/U – 338/U	7	1.45 – 2.20	129.54 x 64.77
430	104/U – 105/U	8	1.72 – 2.61	109.22 x 54.61
340	112/U – 113/U	9A	2.70 – 3.30	86.36 x 43.18
284	48/U – 75/U	10	2.60 – 3.95	72.14 x 34.04
229	340/U – 341/U	11A	3.22 – 4.90	58.17 x 29.083
187	49/U – 95/U	12	3.94 – 5.99	47.549 x 22.149
159	343/U – 344/U	13	4.64 – 7.05	40.39 x 20.193
137	50/U – 106/U	14	5.38 – 8.17	34.849 x 15.799
112	51/U – 68/U	15	6.57 – 9.99	28.449 x 12.624
90	25/U – 67/U	16	8.20 – 12.50	22.86 x 10.16
75	346/U – 347/U	17	9.84 – 15.00	19.05 x 9.525
62	91/U – 349/U	18	11.90 – 18.0	15.799 x 7.899
51	351/U – 352/U	19	14.50 – 22.00	12.95 x 6.477
42	53/U – 121/U	20	17.60 – 26.70	10.668 x 4.318
34	354/U – 355/U	21	21.7 – 33.0	8.636 x 4.318
28	271/U	22	26.30 – 40.00	7.112 x 3.556
22	272/U	23	32.90 – 50.1	5.690 x 2.845
19	358/U	24	39.20 – 59.60	4.755 x 2.388
15	88/U – 273/U	25	49.8 – 75.8	3.759 x 1.880
12	274/U	26	60.5 – 91.90	3.0988 x 1.5494
10	359/U	27	73.8 – 112.0	2.5400 x 1.2700

Сечение прямоугольного волновода

Отечественный стандарт	
Сечение волновода АхБ, мм	**Частотный диапазон, ГГц**
0.7 x 0.35	258.4 - 405.1
0.9 x 0.45	218.8 - 315.6
1.1 x 0.55	178.4 - 258.4
1.3 x 0.65	142.8 - 218.8
1.6 x 0.80	118.1 – 178.4
2.0 x 1.0	94.28 – 142.8
2.4 x 1.20	78.33 – 118.1
3.0 x 1.50	63.79 - 94.28
3.6 x 1.80	53.57 – 78.33
4.4 x 2.2	44.09 – 63.79
5.2 x 2.60	37.50 – 53.57
6.2 x 3.1	30.91 – 44.09
7.2 x 3.40	25.95 – 37.50
9.0 x 4.5	21.43 – 30.93
11.0 x 5.50	17.44 – 25.95
13.0 x 6.5	14.71 – 21.43
16.0 x 8.00	12.05 – 17.44
17.0 x 8.00	11.55 – 16.66
19.0 x 9.5	9.93 – 14.71
23.0 x 10.0	8.15 – 12.05
28.5 x 12.6	6.85 – 9.93
35.0 x 15.0	5.64 – 8.15
40.0 x 20.0	4.80 – 6.85
48.0 x 24.0	3.94 – 5.64
58.0 x 29.0	3.20 – 4.80
72.0 x 34.0	2.59 – 3.94
90.0 x 45.0	2.14 – 3.20
110.0 x 55.0	1.72 – 2.59
120.0 x 57.0	1.56 – 2.38
130.0 x 65.0	1.45 – 2.14
160.0 x 80.0	1.16 – 1.72

Коаксиальное соединение с волновым сопротивлением 50 Ом (отечественный стандарт)

Тип соединителя	Верхняя граница частотного диапазона, ГГц
I (В, Р)	50
III (В, Р)	18
IX (В, Р)	18

Коаксиальное соединение с волновым сопротивлением 50 Ом (зарубежные стандарты)

Тип соединителя	Верхняя граница частотного диапазона, ГГц
N	18.0
7 mm или APC-7	18.0
SMA	18.0
Super SMA	27.0
3.5 mm	34.0
2.92 mm или K	40.0
2.4 mm	50.0
1.85 mm или V	65.0
1 mm	110.0

Таблица относительных значений в 50 Ом

дБ µV	дБВ	НАПРЯЖЕНИЕ	МОЩНОСТЬ	дБм
- 20	- 140	0.1 µV	200 αW	- 127
- 19	- 139	0.115	250	- 126
- 18	- 138	0.125	320	- 125
- 17	- 137	0.140	400	- 124
- 16	- 136	0.160	500	- 123
- 15	- 135	0.180	630	- 122
- 14	- 134	0.2	800	- 121
- 13	- 133	0.225	1 fW	- 120
- 12	- 132	0.255	1.25	- 119
- 11	- 131	0.280	1.6	- 118
- 10	- 130	0.315	2.0	- 117
- 09	- 129	0.355	2.5	- 116
- 08	- 128	0.4	3.2	- 115
- 07	- 127	0.450	4.0	- 114
- 06	- 126	0.505	5.0	- 113
- 05	- 125	0.565	6.3	- 112
- 04	- 124	0.640	8.0	- 111
- 03	- 123	0.710	10 fW	- 110
- 02	- 122	0.810	12.5	- 109
- 01	- 121	0.900	16	- 108
00	- 120	1 µV	20	- 107
1	- 119	1.15	25	- 106
2	- 118	1.25	32	- 105
3	- 117	1.4	40	- 104
4	- 116	1.6	50	- 103
5	- 115	1.8	63	- 102
6	- 114	2.0	80	- 101
7	- 113	2.25	100 fW	- 100
8	- 112	2.55	125	- 99
9	- 111	2.8	160	- 98
10	- 110	3.15	200	- 97
11	- 109	3.55	250	- 96
12	- 108	4.0	320	- 95
13	- 107	4.5	400	- 94
14	- 106	5.05	500	- 93
15	- 105	5.65	630	- 92
16	- 104	6.4	800	- 91
17	- 103	7.1	1 pW	- 90
18	- 102	0.1	1.25	- 89
19	- 101	9.0	1.6	- 88
20	- 100	10 µV	2.0	- 87
21	- 99	11.5	2.5	- 86
22	- 98	12.5	3.2	- 85
23	- 97	14	4.0	- 84
24	- 96	16	5.0	- 83
25	- 95	18	6.3	- 82
26	- 94	20	8.0	- 81
27	- 93	22.5	10 pW	- 80
28	- 92	25.5	12.5	- 79
29	- 91	28	16	- 78
30	- 90	31.5	20	- 77
31	- 89	35.5	25	- 76
32	- 88	40	32	- 75
33	- 87	45	40	- 74
34	- 86	50.5	50	- 73
35	- 85	56.5	63	- 72
36	- 84	64	80	- 71
37	- 83	71	100 pW	- 70
38	- 82	81	125	- 69
39	- 81	90	160	- 68
40	- 80	100 µV	200	- 67
41	- 79	115	250	- 66
42	- 78	125	320	- 65
43	- 77	140	400	- 64
44	- 76	160 µV	500	- 63
45	- 75	180	630	- 62
46	- 74	200	800	- 61
47	- 73	225	1 nW	- 60
48	- 72	255	1.25	- 59
49	- 71	280	1.6	- 58
50	- 70	315	2.0	- 57
51	- 69	355	2.5	- 56
52	- 68	400	3.2	- 55
53	- 67	450	4.0	- 54
54	- 66	505	5.0	- 53
55	- 65	565	6.3	- 52
56	- 64	640	8.0	- 51
57	- 63	710	10 nW	- 50
58	- 62	810	12.5	- 49
59	- 61	900	16	- 48
60	- 60	1 mV	20	- 47
61	- 59	1.15	25	- 46
62	- 58	1.25	32	- 45
63	- 57	1.4	40	- 44
64	- 56	1.6	50	- 43
65	- 55	1.8	63	- 42
66	- 54	2.0	80	- 41
67	- 53	2.25	100 nW	- 40
68	- 52	2.55	125	- 39
69	- 51	2.8	160	- 38
70	- 50	3.15	200	- 37
71	- 49	3.55	250	- 36
72	- 48	4.0	320	- 35
73	- 47	4.5	400	- 34
74	- 46	5.05	500	- 33
75	- 45	5.65	630	- 32
76	- 44	6.4	800	- 31
77	- 43	7.1	1 µW	- 30
78	- 42	8.1	1.25	- 29
79	- 41	9.0	1.6	- 28
80	- 40	10 mV	2.0	- 27
81	- 39	11.5	2.5	- 26
82	- 38	12.5	3.2	- 25
83	- 37	14	4.0	- 24
84	- 36	16	5.0	- 23
85	- 35	18	6.3	- 22
86	- 34	20	8.0	- 21
87	- 33	22.2	10 µW	- 20
88	- 32	25.5	12.5	- 19
89	- 31	28	16	- 18
90	- 30	31.5	20	- 17
91	- 29	35.5	25	- 16
92	- 28	40	32	- 15
93	- 27	45	40	- 14
94	- 26	50.5	50	- 13
95	- 25	56.5	63	- 12
96	- 24	61	80	- 11
97	- 23	71	100 µW	- 10
98	- 22	81	125	- 09
99	- 21	90	160	- 08
100	- 20	100 mV	200	- 07
101	- 19	115	250	- 06
102	- 18	125	320	- 05

Таблица относительных значений в 50 Ом

дБ µV	дБВ	НАПРЯЖЕНИЕ	МОЩНОСТЬ	дБм
103	- 17	140	400	- 04
104	- 16	160	500	- 03
105	- 15	180	630	- 02
106	- 14	200	800	- 01
107	- 13	225	1 mW	00
108	- 12	255	1.25 mW	1
109	- 11	280	1.6	2
110	- 10	315	2.0	3
111	- 09	355	2.5	4
112	- 08	400	3.2	5
113	- 07	450	4.0	6
114	- 06	505	5.0	7
115	- 05	565	6.3	8
116	- 04	640	8.0	9
117	- 03	710	10 mW	10
118	- 02	810	12.5	11
119	- 01	900	16	12
120	- 00	1 V	20	13
121	1	1.15	25	14
122	2	1.25	32	15
123	3	1.4	40	16
124	4	1.6	50	17
125	5	1.8	63	18
126	6	2.0	80	19
127	7	2.25	100 mW	20
128	8	2.55	125	21
129	9	2.8	160	22
130	10	3.15	200	23
131	11	3.55	250	24
132	12	4.0	320	25
133	13	4.5	400	26
134	14	5.05	500	27
135	15	5.65	630	28
136	16	6.4	800	29
137	17	7.1	1 W	30
138	18	8.1	1.25	31
139	19	9.0	1.6	32
140	20	10 V	2.0	33
141	21	11.5	2.5	34
142	22	12.5	3.2	35
143	23	14	4.0	36
144	24	16	5.0	37
145	25	18	6.3	38
146	26	20	8.0	39
147	27	22.5	10 W	40
148	28	25.5	12.5	41
149	29	28	16	42
150	30	31.5	20	43
151	31	35.5	25	44
152	32	40	32	45
153	33	45	40	46
154	34	50.5	50	47
155	35	56.5	63	48
157	37	71	100 W	50
158	38	81	125	51
159	39	90	160	52
160	40	100 V	200	53
161	41	115	250	54
162	42	125	320	55
163	43	140	400	56
164	44	160	500	57
165	45	180	630	58
166	46	200	800	59
167	47	225	1 kW	60
168	48	255	1.25	61
169	49	280	1.6	62
170	50	315	2.0	63
171	51	355	2.5	64

Преобразование возвратных потерь в КСВН

Возвратные потери (дБ)	КСВН	Коэффициент отражения напряжения
4	4.41943	0.63096
5	3.56977	0.56234
6	3.00952	0.50119
7	2.61457	0.44668
8	2.32285	0.39811
9	2.09988	0.35481
10	1.92495	0.31623
11	1.78489	0.28184
12	1.67090	0.25119
13	1.57689	0.22387
14	1.49852	0.19953
15	1.43258	0.17783
16	1.37668	0.15849
17	1.32898	0.14125
18	1.28805	0.12589
19	1.25276	0.11220
20	1.22222	0.10000
21	1.19569	0.08913
22	1.17257	0.07943
23	1.15238	0.07079
24	1.13469	0.06310
25	1.11917	0.05623
26	1.10553	0.05012
27	1.09351	0.04467
28	1.08292	0.03981
29	1.07357	0.03548
30	1.06531	0.03162
31	1.05800	0.02818
32	1.05153	0.02512
33	1.04580	0.02239
34	1.04072	0.01995
35	1.03621	0.01778
36	1.03221	0.01585
37	1.02866	0.01413
38	1.02550	0.01259
39	1.02270	0.01122
40	1.02020	0.01000
41	1.01799	0.00891
42	1.01601	0.00794
43	1.01426	0.00708
44	1.01270	0.00631
45	1.01131	0.00562
46	1.01007	0.00501
47	1.00897	0.00447
48	1.00799	0.00398
49	1.00712	0.00355
50	1.00634	0.00316

ДИЛЕРЫ АО «СКАРД-Электроникс»

ООО «Приборэлектро»

Поставка радиоизмерительных приборов и оборудования.
129226, г. Москва, 2-й Павелецкий проезд, д. 5, стр. 1.
Телефон/факс (499) 641-06-60; E-mail: priborelektro@mail.ru
www.priborelektro.ru

ООО «Инфостера»

Компания ООО «Инфостера» специализируется на комплексной интерграции решений и поставке контрольно-измерительного оборудования для ведущих предприятий и институтов, задействованных в различных разработках в области радиоэлектронной промышленности.
105082, г. Москва, ул. Фридриха Энгельса, д. 75, стр. 21, офис 301.
Телефон: 8 (495) 255-09-89; E-mail: info@Infostera.ru
www.infostera.ru

НПО «РАДАР»

Официальный представитель Anritsu в Санкт-Петербурге. Продажа, ремонт и сервисное обслуживание контрольно-измерительных приборов и оборудования.
198152, Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, д. 25.
Телефон: (812) 375-32-44, (812) 600-48-89
www.radar1.ru

ООО «Дигамма»

Комплексное оснащение измерительным оборудованием предприятий электронной промышленности.
220125, Г. Минск, ул. Октябрьская 19Б, офис 208, 210.
+375 17 396-27-28
+375 17 289-18-50 (факс)
+375 29 888-27-28
office@digamma.by

ЗАО «ПриСТ»

Один из крупнейших поставщиков контрольно-измерительного оборудования для электро- и радиоизмерений (эксклюзивный поставщик СИ торговых марок APPA, GW Instek, Tabor, Wayne Kerr, АКИП и др.) - продажа, ремонт, первичная/периодическая поверка и сервисное обслуживание контрольно-измерительных приборов и оборудования.
119071, г. Москва, ул. 2-й Донской проезд, д. 10
Телефон: +7 (495) 777-5591; E-mail: order@prist.ru
www.prist.ru

АКМЕТРОН

Разработка программного обеспечения для автоматизации измерений, оснащение лабораторий и дизайн центров, оборудованием и САПР для проектирования СВЧ устройств, техническая поддержка.
109544, г. Москва, м. Римская/пл. Ильича, ул. Рабочая, д. 93, стр. 2, подъезд № 2, 2 этаж, офис расположен в Бизнес-центре «Новогорожский».
Телефон: +7 (495) 252-00-96+7, (495) 411-32-21; E-mail: info@akmetron.ru
www.akmetron.ru

2 TEST

Поставки контрольно-измерительного и монтажного оборудования, систем мониторинга для телекоммуникаций; поверка средств измерений, сервисное обслуживание оборудования и другие услуги.
117246, г. Москва, Научный проезд, д. 12, офис №5
Телефон: +7 (495) 215-57-17; E-mail: info@2test.ru
www.2test.ru

ДИЛЕРЫ АО «СКАРД-Электроникс»

ООО «Остек-Электро»

Предлагает решения в области тестирования полупроводниковых и электротехнических компонентов, электронных модулей и комплексов. В каталоге компании представлены контрольно-измерительные приборы и оборудование производства популярных брендов (TEKTRONIX, KEITHLEY, Keysight, Rohde&Schwarz, national Instruments, SPEA, Sefelec, Jtag Technologies, Voltech Instrument, INGUN, SCHLEICH и др.) являющихся передовыми торговыми марками в сфере производства высокоточной электронной аппаратуры.
121467, г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, строение 2.
Телефон: +7 (495) 788-44-44; E-mail: info@ostec-group.ru
www.ostec-electro.ru

ООО «Радиолайн»

Многопрофильная компания, предоставляющая услуги в сфере радиоизмерительной электроники на территории России.
Осуществляет широкий спектр работ, в который входят проектирование и создание измерительных систем, технический консалтинг и аудит, разработка собственного оборудования ведущих зарубежных производителей измерительной техники.
111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4А, Бизнес-центр «Юникон».
Телефон в Москве: (495) 221-51-43
Телефон в Санкт-Петербурге: (812) 241-17-73
Web: www.radiorf.ru
E-mail: sales@radioRF.ru

ООО «ТТП «Вебион»»

Поставляет и выполняет обслуживание широкого спектра радио- и электроизмерительных приборов отечественных и зарубежных производителей.
В каталоге компании представлены контрольно-измерительные приборы и оборудование производства популярных брендов (Anritsu Company, GW INSTEK (GOOD WILL), KEYSIGHT TECHNOLOGIES (Agilent), LECROY, PENDULUM, Rohde&Schwarz, TEKTRONIX, и др.) являющихся передовыми торговыми марками в сфере проведения высокоточных измерений.
344006, Россия, Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, дом 6А, офис 206.
Телефон: (863) 2-100-480, 2-100-481 (многоканальный)
Web: www. vebion.ru
E-mail: Vebion.ru

ООО «НТЦ ЕВРААС»

Создание интегрированных систем обеспечения безопасности объектов.
115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 19, к. 2.
Телефон: +7 (495) 748-09-44; E-mail: evraas@evraas.ru
www.evraas.ru

«НавгеоТест»

Научно-внедренческий центр, российская компания, работающая с 2007 года, специализируется в области поиска и продвижения на рынок передовых технологий в области метрологии, проведения сертификационных испытаний, аттестации испытательного оборудования, калибровки средств измерений, аттестации методик измерений и метрологической экспертизы документов.
141002, Московская область, г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2.
Телефон: +7 (495) 926-07-50
www.navgeotest.ru

Компания РАДИО-ТЕСТ

Это прямые поставки контрольно-измерительного оборудования ведущих мировых производителей, это минимальные сроки поставок и оптимальная для Вас ценовая политика, это строительство и сдача «под ключ» заказчику безэховых экранированных и реверберационных камер, это поставки от производителей оборудования для испытания на ЭМС и антеннах измерений и многое другое.
Телефон рабочий: +7 (495) 580-85-38; E-mail: info@radiotest.ru
www.radiotest.ru

АО «СКАРД-Электроникс» осуществляет свою деятельность с 2000 года.

Работа предприятия направлена на создание и производство широкой номенклатуры радиоэлектронной продукции СВЧ диапазона, радиотехнических комплексов и систем на ее основе.
Основными направлениями деятельности предприятия является проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и серийное производство радиоэлектронной аппаратуры:
— измерительные и специальные радиоприемные устройства в диапазоне частот от 9 кГц до 60 ГГц;
— антенны и антенные системы в диапазоне частот от 10 Гц до 110 ГГц;
— функциональные устройства в диапазоне частот от 9 кГц до 110 ГГц.

Специалисты АО «СКАРД-Электроникс» обладают высоким уровнем научной и профессиональной подготовки, практическими навыками в обеспечении эксплуатации, ремонта и сервисном обслуживании поставляемой продукции. Для решения перечисленных задач, предприятие располагает современной материально-технической базой, оборудованием и контрольно-измерительными приборами.

Система менеджмента качества, действующая на предприятии, подтверждена следующим сертификатом:
Сертификат в системе добровольной сертификации систем менеджмента качества «Военный регистр» на разработку, производство и ремонт вооружения и военной техники (Сертификат соответствия требованиям ГОСТ ISO 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012 и других стандартов СРППТ ВТ).

305021, Росссия, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70-Б, т/ф: (4712) 390-786, 390-632, max@skard.ru, www.skard.ru

ЗАМЕТКИ