

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

СКАРД-ЭЛЕКТРОНИКС



ВОЛНОВОДНЫЕ СВЧ УСТРОЙСТВА

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

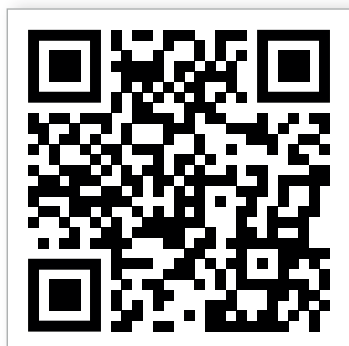
2021



Компания «СКАРД-Электроникс» является разработчиком, производителем и поставщиком широкой номенклатуры радиоэлектронной продукции.

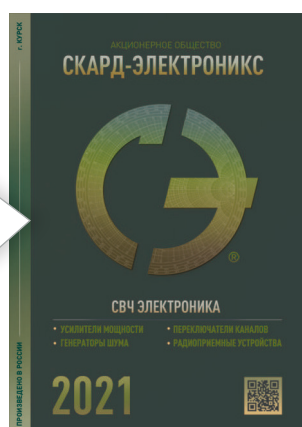
Ознакомьтесь с продукцией не представленной в данном каталоге вы можете отсканировав нужный QR-код:

АНТЕННЫ И АНТЕННЫЕ СИСТЕМЫ



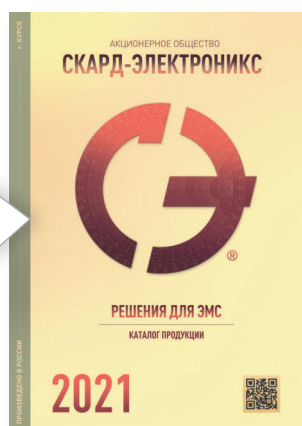
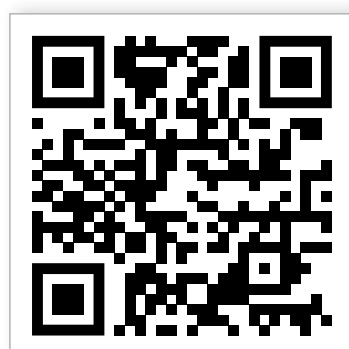
АНТЕННЫЕ РЕШЕТКИ
АНТЕННЫ И АНТЕННЫЕ СИСТЕМЫ
ПОЛЕОБРАЗУЮЩИЕ СИСТЕМЫ
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СВЧ ЭЛЕКТРОНИКА



УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ
ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КАНАЛОВ
РАДИОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭМС



АНТЕННЫ
ПОЛЕОБРАЗУЮЩИЕ СИСТЕМЫ
КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

ВОЛНОВОДНЫЕ СВЧ УСТРОЙСТВА

Коаксиально-волноводные переходы

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
0,75 - 40 ГГц	Серия СА01	Коаксиально-волноводные переходы (КВП) с прямоугольного волновода стандарта EIA(WR) на коаксиальный соединитель.	3
1,72 - 37,5 ГГц	Серия СА02	Коаксиально-волноводные переходы (КВП) с прямоугольного волновода отечественного стандарта на коаксиальный соединитель.	4

Волноводные нагрузки

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
2,6 - 40 ГГц	Серия РТМ01	Прецизионные согласованные волноводные нагрузки.	5

Поляризационные селекторы

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
8,2 - 90 ГГц	Серия ОМТ01	Полнодиапазонные поляризационные селекторы линейной поляризации (частотный диапазон по стандартному сечению прямоугольного волновода).	6
8,2 - 90 ГГц	Серия ОМТ01С	Субдиапазонные поляризационные селекторы линейной поляризации (частотный диапазон по стандартному сечению круглого волновода).	7
8,2 - 90 ГГц	Серия ОМТ02	Полнодиапазонные поляризационные селекторы круговой поляризации (частотный диапазон по стандартному сечению прямоугольного волновода).	8
8,2 - 90 ГГц	Серия ОМТ02С	Субдиапазонные поляризационные селекторы круговой поляризации (частотный диапазон по стандартному сечению круглого волновода).	9

Волноводные делители (сумматоры) мощности

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
26,3 - 112 ГГц	НР2, НР4	Волноводные делители (сумматоры) мощности.	10

Волноводные фильтры

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
18 - 90 ГГц	Серия ВВ01	Волноводные фильтры верхних частот.	11
18 - 90 ГГц	Серия ВН01	Волноводные фильтры нижних частот.	12

Диэлектрические волноводы

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
26,5 - 40 ГГц	ДВ01.026040	Диэлектрический волновод.	13
40 - 60 ГГц	ДВ01.040060	Диэлектрический волновод.	13

Волноводно-волноводные переходы

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
8,2 - 112 ГГц	Серия РВ01	Прямые волноводные секции (отрезки прямоугольного волновода стандарта EIA (WR).	14
1,5 - 40 ГГц	Серия РВН	Прямые волноводные секции Н-образные (отрезки Н-образного волновода стандарта EIA (WRD).	15

ВОЛНОВОДНЫЕ СВЧ УСТРОЙСТВА

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
1,72 - 60 ГГц	Серия PBC/H	Волноводные секции с плавным изгибом в H-плоскости.	16
1,72 - 60 ГГц	Серия PBC/E	Волноводные секции с плавным изгибом в E-плоскости.	17
1,72 - 112 ГГц	Серия ТВ01	Межканальные волноводные переходы с прямоугольного волновода стандарта EIA (WR) на прямоугольный волновод стандартов РФ/СССР (для перекрывающихся полос частот).	18
1,72 - 112 ГГц	Серия ТВ02	Межканальные волноводные переходы с прямоугольного волновода стандарта EIA (WR) на прямоугольный волновод стандарта EIA (WR).	19
1,72 - 118,1 ГГц	Серия ТВ03	Межканальные волноводные переходы с прямоугольного волновода стандартов РФ/СССР на прямоугольный волновод стандарта РФ/СССР.	20
8,2 - 110 ГГц	Серия ТВС01	Межканальные волноводные переходы с волновода круглого сечения на прямоугольный волновод стандарта EIA (WR).	21

Малозумящие усилители

Рабочий диапазон частот	Название	Описание	Стр.
8 - 60 ГГц	Серия АС1В	Малозумящие усилители волноводные.	22
8 - 60 ГГц	Серия АС2В	Малозумящие усилители с волноводным входом и коаксиальным выходом.	22
8 - 60 ГГц	Серия АС3В	Малозумящие усилители с коаксиальным входом и волноводным выходом.	23
26 - 110 ГГц	Серия МН	Волноводные генераторы шума.	23

СЕРИЯ CA01

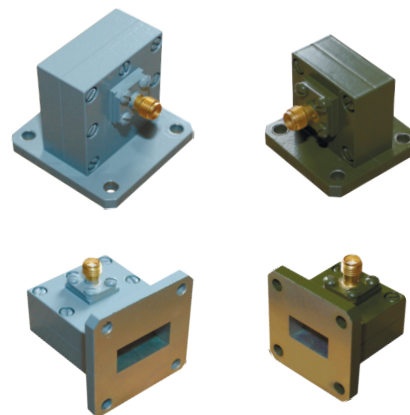
КОАКСИАЛЬНО-ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ (КВП) С ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА СТАНДАРТА EIA(WR) НА КОАКСИАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ

от 0,75 до 40 ГГц

Особенности

Материал изделия: Al (сплавы алюминия);

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



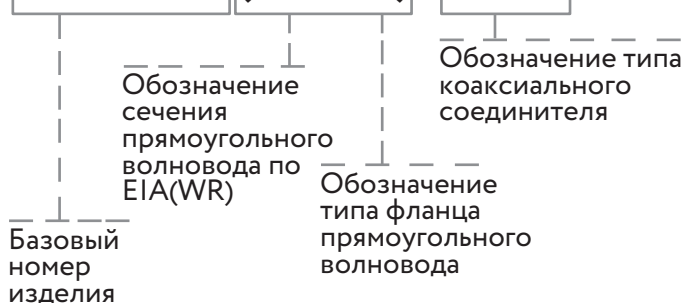
Технические характеристики

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

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

Информация для заказа

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



Пример записи:

CA01 - 90 - (UDR100) - SMA (F)



СЕРИЯ CA02

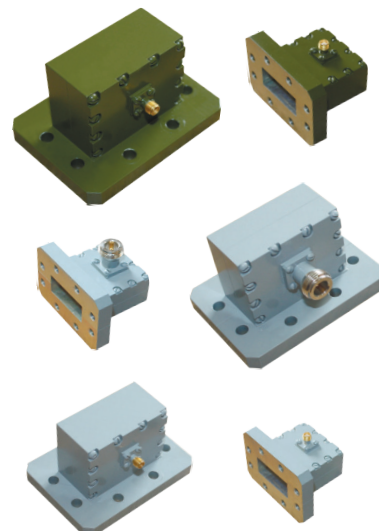
КОАКСИАЛЬНО-ВОЛНОВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ (КВП) С ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВОЛНОВОДА ОТЕЧЕСТВЕННОГО СТАНДАРТА НА КОАКСИАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ

от 1,72 до 37,5 ГГц

Особенности

Материал изделия: Al (сплавы алюминия);

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



Технические характеристики

Базовый номер изделия	Частотный диапазон, ГГц	КСВН, типовой	Тип коаксиального соединителя
CA02 - 110 x 55	1,72 - 2,59	1,2	III(P), III(B), N(F), N(M)
CA02 - 90 x 45	2,14 - 3,2		
CA02 - 72 x 34	2,59 - 3,94		
CA02 - 58 x 25	3,2 - 4,8		
CA02 - 48 x 24	3,94 - 5,64		
CA02 - 40 x 20	4,8 - 6,85		III(P), III(B), N(F), N(M), IX(P), IX(B), SMA(F), SMA(M), 3,5(F), 3,5(M)
CA02 - 35 x 15	5,64 - 8,15		
CA02 - 28,5 x 12,6	6,85 - 9,93		
CA02 - 23 x 10	8,15 - 12,05		
CA02 - 19 x 9,5	9,93 - 14,71		IX(P), IX(B), SMA(F), SMA(M), 3,5(F), 3,5(M)
CA02 - 17 x 8	11,55 - 16,66		
CA02 - 16 x 8	12,05 - 17,44		3,5(F), 3,5(M), K(F), K(M)
CA02 - 13,5 x 6,5	14,71 - 21,43		
CA02 - 11 x 5,5	17,44 - 25,95		
CA02 - 7,2 x 3,4	25,95 - 37,5		

Информация для заказа

CA02 - XXX x XXX - XX...X, (Указание на тип фланца для прямоугольного волновода)



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:

CA02 - 28,5 x 12,6 - III B, (Для волновода сечения 28,5 x 12,6 использовать фланец по ГОСТ РВ 51914-2002 рис. 51 табл. 7)

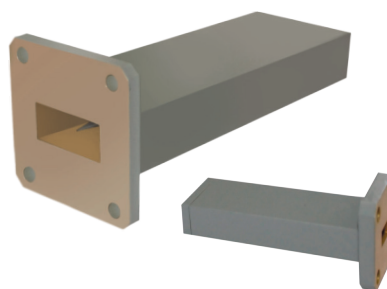
Коаксиально-волноводный переход серии CA02 с прямоугольного волновода сечения 28,5 x 12,6

На коаксиальный соединитель тип III Вилка

СЕРИЯ РТМ01

ПРЕЦИЗИОННЫЕ СОГЛАСОВАННЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ НАГРУЗКИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

от 2,6 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 согласно таблице стр 26 каталога.

Технические характеристики

Базовый номер изделия	Диапазон частот, ГГц	Стандарт прямоугольного волновода	КСВН, типовой	Подводимая мощность, Вт
РТМ01-284	2,6 - 3,95	WR-284	1,015	8
РТМ01-229	3,22 - 4,9	WR-229		8
РТМ01-187	3,94 - 5,99	WR-187		6
РТМ01-159	4,64 - 7,05	WR-159		6
РТМ01-137	5,38 - 8,17	WR-137		4
РТМ01-112	6,57 - 9,99	WR-112		4
РТМ01-90	8,2 - 12,5	WR-90		4
РТМ01-75	9,84 - 15,0	WR-75		2
РТМ01-62	11,90 - 18,0	WR-62	1,03	1,5
РТМ01-51	14,50 - 22,0	WR-51		1,0
РТМ01-42	17,60 - 26,70	WR-42		0,5
РТМ01-34	21,70 - 33,0	WR-34		0,5
РТМ01-28	26,3 - 40,0	WR-28		0,5

Информация для заказа

РТМ01 - XXX - (XXX)

Базовый номер изделия

Обозначение типа фланца прямоугольного волновода

Пример записи:

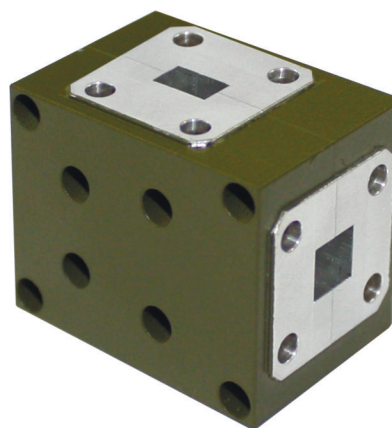
РТМ01 - 284 - UDR - 32

Прецизионная согласованная волноводная нагрузка малой мощности

С фланцем UDR-32

ПОЛНОДИАПАЗОННЫЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ СЕЛЕКТОРЫ ЛИНЕЙНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ

(частотный диапазон
по стандартному сечению
прямоугольного волновода)



от 8,2 до 90 ГГц

Особенности

- Тип общего порта: волновод квадратного сечения;
- H-порт — порт горизонтальной поляризации;
- V-порт — порт вертикальной поляризации.

Технические характеристики

Таблица 1

Базовый номер изделия	Рабочий диапазон частот, ГГц	Уровень кроссполяризации (межканальная развязка), dB min	KCBH, max	Вносимое затухание, dB (не более) H-порт/V-порт	Объединительный порт размеры, мм	Стандарт волновода H/V-порт	Тип фланца,* H/V-порт
ОМТ01-090	8,2 - 12,5	30	1,4	0,5/0,5	22,86	WR-90	UBR100 или UDR100
ОМТ01-062	12,4 - 18,0				15,80	WR-62	UBR140 или UDR140
ОМТ01-051	14,5 - 22,0				12,95	WR-51	UBR180 или UDR180
ОМТ01-042	18,0 - 26,5				10,688	WR-42	UBR220 или UDR220
ОМТ01-034	21,7 - 33,0				8,636	WR-34	UBR260 или UDR260
ОМТ01-028	26,5 - 40,0				6,86	WR-28	UBR320 или UDR320 или UG-381/U
ОМТ01-022	33,0 - 50,0				5,59	WR-22	UG-383/U
ОМТ01-019	40,0 - 60,0	28	1,5	0,5/0,8	4,78	WR-19	UG-383/U mod
ОМТ01-015	50,0 - 75,8				3,76	WR-15	UG-385/U
ОМТ01-012	60,0 - 90,0				3,1	WR-12	UG-387/U

Информация для заказа

ОМТ01 - XXX - (XXX...X)* - X - X

Базовый номер изделия Тип фланца H/V портов Тип покрытия:
 0 - Без покрытия
 1 - Хим.Окс.э
 2 - Ag
 3 - Au
 Материал изделия:
 1 - Al (сплавы алюминия)
 2 - ЛС 59-1
 3 - 36Н (инвар)

* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.

Пример записи:

ОМТ01 - 090 - UDR100 - 1 - 0

Полнодиапазонный поляризационный селектор линейной поляризации С фланцем H/V портов UDR100 Изготовлен из сплава алюминия Без покрытия

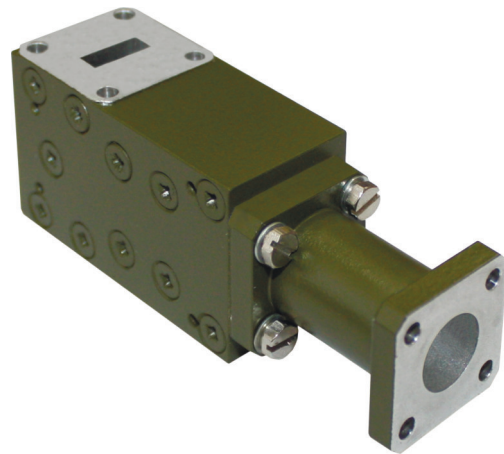
СУБДИАПАЗОННЫЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ СЕЛЕКТОРЫ ЛИНЕЙНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ

(частотный диапазон
по стандартному сечению
круглого волновода)

от 8,2 до 90 ГГц

Особенности

- Тип общего порта: волновод круглого сечения;
- H-порт – порт горизонтальной поляризации;
- V-порт – порт вертикальной поляризации.



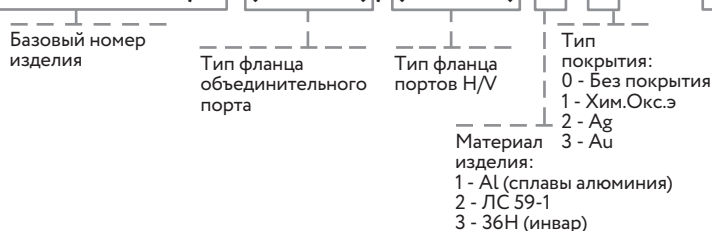
Технические характеристики

Таблица 1

Базовый номер изделия	Рабочий диапазон частот, ГГц	Уровень кроссполаризации (межканальная развязка), dB min	КСВН, max	Вносимое затухание, dB (не более) H-порт/V-порт	Объединительный порт размеры, мм	Тип фланца* общий порт	Стандарт волновода H/V-порт	Тип фланца* H/V-порт			
ОМТ01С-090/1	8,2 - 9,97	35	1,4	0,5/0,5	1,094/27,79	UBR100 (UG-39/U)	WR-90	UBR100 или UDR100			
ОМТ01С-090/2	8,5 - 11,6				0,938/23,83						
ОМТ01С-090/3	9,97 - 12,4				0,797/20,24						
ОМТ01С-062/1	12,4 - 15,9				0,764/19,4	UG-419/U	WR-62	UBR140 или UDR140			
ОМТ01С-062/2	13,4 - 18,0				0,688/17,48						
ОМТ01С-062/3	15,9 - 18,0				0,500/12,7	UG-595/U или UG-425/U	WR-51	UBR180 или UDR180			
ОМТ01С-051/1	17,0 - 22,0				0,500/12,7		WR-42		UBR220 или UDR220		
ОМТ01С-042/1	18,0 - 20,5				0,455/11,56						
ОМТ01С-042/2	20,0 - 24,5				0,396/10,06	UG-425/U	WR-34	UBR260 или UDR260			
ОМТ01С-042/3	24,0 - 26,5				0,328/8,33						
ОМТ01С-034/1	21,0 - 27,0		0,396/10,06	UG-599/U или UG-381/U	WR-28	UBR320 или UDR320 или UG381/U					
ОМТ01С-034/2	25,0 - 33,0		0,328/8,33								
ОМТ01С-028/1	26,5 - 33,0		0,315/8,00								
ОМТ01С-028/2	33,0 - 38,5		0,250/6,35	UG-381/U	WR-22	UG-383/U					
ОМТ01С-028/3	38,5 - 40,0		0,219/5,56								
ОМТ01С-022/1	33,0 - 38,5		0,250/6,35	UG-383/U	WR-19	UG-383/U mod					
ОМТ01С-022/2	38,5 - 43,0		0,219/5,56								
ОМТ01С-022/3	43,0 - 50,0		0,188/4,76								
ОМТ01С-019/1	40,0 - 43,0		30	1,5	0,5/0,8	0,210/5,33	UG-383/Umod	WR-15	UG-385/U		
ОМТ01С-019/2	43,0 - 50,0					0,188/4,78					
ОМТ01С-019/3	50,0 - 60,0	0,165/4,19				UG-385/U	WR-12	UG-387/U			
ОМТ01С-015/1	50,0 - 58,0	0,165/4,19									
ОМТ01С-015/2	58,0 - 68,0	0,141/3,58									
ОМТ01С-015/3	68,0 - 75,0	0,125/3,18				UG-387/U	WR-12	UG-387/U			
ОМТ01С-012/1	60,0 - 66,0	0,136/3,45									
ОМТ01С-012/2	66,0 - 82,0	0,125/3,18									
ОМТ01С-012/3	82,0 - 90,0							0,094/2,39	UG-387/Umod		

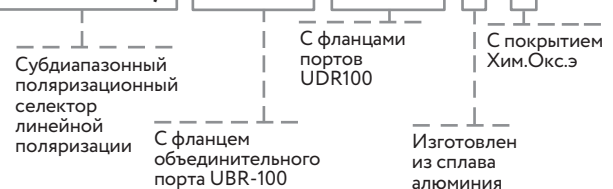
Информация для заказа

ОМТ01С - XXX/X - (XXX...X)* / (XXX...X)* - X - X



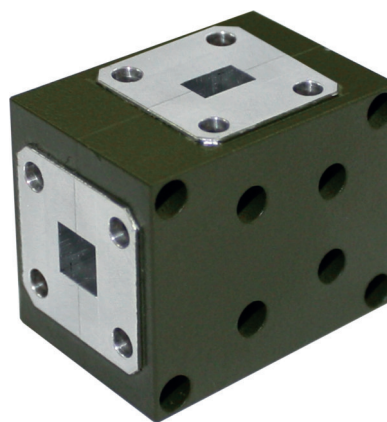
Пример записи:

ОМТ01С-090/1-UBR-100-UDR100-1-1



* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничением Таблица 1.

ПОЛНОДИАПАЗОННЫЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ СЕЛЕКТОРЫ КРУГОВОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ (частотный диапазон по стандартному сечению прямоугольного волновода)



от 8,2 до 90 ГГц

Особенности

- Тип общего порта: волновод квадратного сечения;
- L-порт – порт круговой поляризации левого вращения;
- R-порт – порт круговой поляризации правого вращения;
- Коэффициент эллиптичности, не хуже: 0,8.

Технические характеристики

Таблица 1

Базовый номер изделия	Рабочий диапазон частот, ГГц	Уровень кроссполаризации (межканальная развязка), dB min	КСВН, max	Вносимое затухание, dB (не более) L-порт/R-порт	Объединительный порт размеры, мм	Стандарт волновода L/R-порт	Тип фланца*, L/R-порт
ОМТ02-090	8,2 - 12,5	30	1,4	0,5/0,5	22,86	WR-90	UBR100 или UDR100
ОМТ02-062	12,4 - 18,0				15,80	WR-62	UBR140 или UDR140
ОМТ02-051	14,5 - 22,0				12,95	WR-51	UBR180 или UDR180
ОМТ02-042	18,0 - 26,5				10,688	WR-42	UBR220 или UDR220
ОМТ02-034	21,7 - 33,0				8,636	WR-34	UBR260 или UDR260
ОМТ02-028	26,5 - 40,0				6,86	WR-28	UBR320 или UDR320 или UG-381/U
ОМТ02-022	33,0 - 50,0				5,59	WR-22	UG-383/U
ОМТ02-019	40,0 - 60,0	28	1,5	4,78	WR-19	UG-383/U mod	
ОМТ02-015	50,0 - 75,8			3,76	WR-15	UG-385/U	
ОМТ02-012	60,0 - 90,0			3,1	WR-12	UG-387/U	

Информация для заказа



* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.

Пример записи:



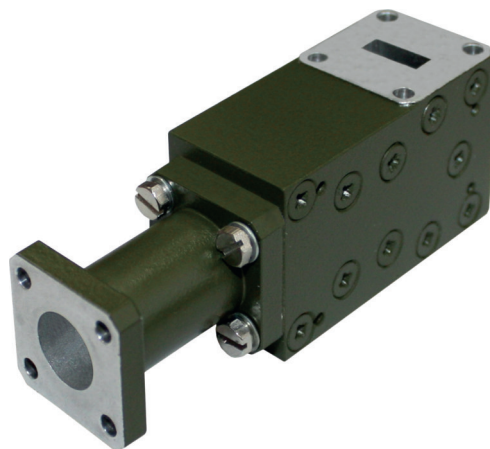
СУБДИАПАЗОННЫЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ СЕЛЕКТОРЫ КРУГОВОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ

(частотный диапазон
по стандартному сечению
круглого волновода)

от 8,2 до 90 ГГц

Особенности

- Тип общего порта: волновод круглого сечения;
- L-порт — порт круговой поляризации левого вращения;
- R-порт — порт круговой поляризации правого вращения;
- Коэффициент эллиптичности, не хуже: 0,8 дБ.



Технические характеристики

Таблица 1

Базовый номер изделия	Рабочий диапазон частот, ГГц	Уровень кроссполяризации (межканальная развязка), dB min	КСВН, max	Вносимое затухание, dB (не более) L-порт/R-порт	Объединительный порт размеры, мм	Тип фланца*, общий порт	Стандарт волновода L/R-порт	Тип фланца*, H/V-порт
ОМТ02С-090/1	8,2 - 9,97	35	1,4	0,5/0,5	1,094/27,79	UBR100 (UG-39/U)	WR-90	UBR100 или UDR100
ОМТ02С-090/2	8,5 - 11,6				0,938/23,83			
ОМТ02С-090/3	9,97 - 12,4				0,797/20,24			
ОМТ02С-062/1	12,4 - 15,9				0,764/19,4	UG-419/U	WR-62	UBR140 или UDR140
ОМТ02С-062/2	13,4 - 18,0				0,688/17,48			
ОМТ02С-062/3	15,9 - 18,0				0,500/12,7			
ОМТ02С-051/1	17,0 - 22,0				0,500/12,7	UG-595/U или UG-425/U	WR-51	UBR180 или UDR180
ОМТ02С-042/1	18,0 - 20,5				0,455/11,56			
ОМТ02С-042/2	20,0 - 24,5				0,396/10,06		WR-42	UBR220 или UDR220
ОМТ02С-042/3	24,0 - 26,5				0,328/8,33			
ОМТ02С-034/1	21,0 - 27,0				0,396/10,06		WR-34	UBR260 или UDR260
ОМТ02С-034/2	25,0 - 33,0				0,328/8,33			
ОМТ02С-028/1	26,5 - 33,0	0,315/8,00	UG-599/U или UG-381/U	WR-28	UBR320 или UDR320 или UG381/U			
ОМТ02С-028/2	33,0 - 38,5	0,250/6,35						
ОМТ02С-028/3	38,5 - 40,0	0,219/5,56						
ОМТ02С-022/1	33,0 - 38,5	0,250/6,35	UG-383/U	WR-22	UG-383/U			
ОМТ02С-022/2	38,5 - 43,0	0,219/5,56						
ОМТ02С-022/3	43,0 - 50,0	0,188/4,76						
ОМТ02С-019/1	40,0 - 43,0	30	1,5	0,5/0,5	0,210/5,33	UG-383/Umod	WR-19	UG-383/U mod
ОМТ02С-019/2	43,0 - 50,0				0,188/4,78			
ОМТ02С-019/3	50,0 - 60,0				0,165/4,19			
ОМТ02С-015/1	50,0 - 58,0				0,165/4,19	UG-385/U	WR-15	UG-385/U
ОМТ02С-015/2	58,0 - 68,0				0,141/3,58			
ОМТ02С-015/3	68,0 - 75,0				0,125/3,18			
ОМТ02С-012/1	60,0 - 66,0				0,136/3,45	UG-387/U	WR-12	UG-387/U
ОМТ02С-012/2	66,0 - 82,0				0,125/3,18			
ОМТ02С-012/3	82,0 - 90,0				0,094/2,39			

Информация для заказа

ОМТ02С - XXX/X - (XXX...X)* / (XXX...X)* - X - X

Базовый номер изделия

Тип фланца объединительного порта

Тип фланца портов L/R

Тип покрытия:
0 - Без покрытия
1 - Хим.Окс.э
2 - Ag
3 - Au

Материал изделия:
1 - Al (сплавы алюминия)
2 - ЛС 59-1
3 - 36Н (инвар)

Пример записи:

ОМТ02С-090/1-UBR-100-UDR100-1-1

Субдиапазонный поляризационный селектор круговой поляризации

С фланцами объединительного порта UBR-100

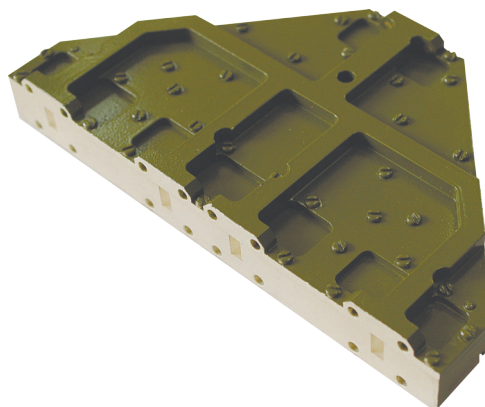
С фланцами портов UDR100

С покрытием Хим.Окс.э

Изготовлен из сплава алюминия

* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничением Таблица 1.

ВОЛНОВОДНЫЕ ДЕЛИТЕЛИ (СУММАТОРЫ) МОЩНОСТИ



от 26,3 до 112 ГГц

Особенности

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

Материал изделия: Al (сплавы алюминия);

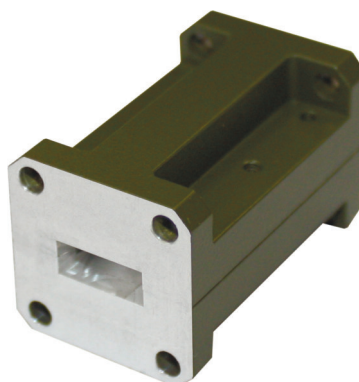
Диапазон рабочих температур: -60°C... +85°C.

Технические характеристики

Делители на "2"						
Базовый номер изделия	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			WR-19	UG-383/U mod
HP2.003	49,8 - 75,8	0,9			WR-15	UG-385/U
HP2.004	60,5 - 91,9	0,9			WR-12	UG-387/U
HP2.005	73,8 - 112	1			WR-10	UG-387/U mod

Делители на "4"						
Базовый номер изделия	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			WR-19	UG-383/U mod
HP4.003	49,8 - 75,8	1,5			WR-15	UG-385/U
HP4.004	60,5 - 91,9	1,8			WR-12	UG-387/U
HP4.005	73,8 - 112	2			WR-10	UG-387/U mod

ВОЛНОВОДНЫЕ ФИЛЬТРЫ ВЕРХНИХ ЧАСТОТ



от 18 до 90 ГГц

Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 18,0 ГГц (WR-42) до 90 ГГц (WR-12);

Оконцовка фильтров осуществляется фланцами для сечения согласно таблице на стр. 26 каталога;

По требованию Заказчика могут быть разработаны для других диапазонов частот.

Технические характеристики

Базовый номер изделия	Рабочий диапазон частот, ГГц	Стандарт волновода	Частота среза по уровню -3 дБ	Вносимое затухание, дБ, не более	КСВН
ВВ01-042/01	18,0 - 26,5	WR-42	14,0 - 26,0	0,8	1,5
ВВ01-028/01	26,5 - 40,0	WR-28	21,0 - 40,0	1,0	
ВВ01-022/01	33,0 - 50,0	WR-22	26,0 - 50,0		
ВВ01-019/01	40,0 - 60,0	WR-19	31,0 - 60,0		
ВВ01-015/01	50,0 - 75,8	WR-15	40,0 - 75,0	1,2	1,6
ВВ01-012/01	60,0 - 90,0	WR-12	48,0 - 90,0	1,5	

Информация для заказа

ВВ01 - XXX - (XXX...X)/(XXX...X) - X - X

Базовый номер изделия	Обозначение типа фланца входного волновода	Обозначение типа фланца выходного волновода	Материал изделия: 1 - Al (сплавы алюминия) 2 - ЛС 59-1 3 - 36Н (инвар)	Тип покрытия: 0 - Без покрытия 1 - Хим.Окс.э 2 - Ag 3 - Au
-----------------------	--	---	---	--

Пример записи:

ВВ01 - 042/01 - UBR220/UBR220 - 1 - 0

Волноводный фильтр верхних частот	С фланцем входного волновода UBR220	С фланцем выходного волновода UBR220	Изготовлен из сплава алюминия	Без покрытия
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--------------

ВОЛНОВОДНЫЕ ФИЛЬТРЫ НИЖНИХ ЧАСТОТ

от 18 до 90 ГГц



Особенности

- Выпускаются для диапазона частот от 18,0 ГГц (WR-42) до 90,0 ГГц (WR-12);
- Оконцовка фильтров осуществляется фланцами для сечения согласно таблице на стр. 26 каталога;
- По требованию Заказчика могут быть разработаны для других диапазонов частот.

Технические характеристики

Базовый номер изделия	Рабочий диапазон частот, ГГц	Стандарт волновода	Частота среза по уровню -3dB	Вносимое затухание, dB, не более	Полоса подавления, ГГц, более 40 dB
ВН01-042/01	18,0 - 26,5	WR-42	14,1 - 23,0	1,0	24,5 - 40,0
ВН01-028/01	26,5 - 40,0	WR-28	17,0 - 31,0		33,0 - 50,0
ВН01-022/01	33,0 - 50,0	WR-22	38,0 - 50,0		53,0 - более 80,0
ВН01-019/01	40,0 - 60,0	WR-19	39,0 - 60,0		63,0 - 90,0
ВН01-015/01	50,0 - 75,8	WR-15	48,0 - 75,0	1,2	83,0 - 110,0
ВН01-012/01	60,0 - 90,0	WR-12	78,5 - 89,5	1,5	95,0 - более 140,0

Информация для заказа

ВН01 - XXX/XX - (XXX...X)/(XXX...X) - X - X

Базовый номер изделия

Обозначение типа фланца входного волновода

Обозначение типа фланца выходного волновода

Материал изделия:

- 1 - Al (сплавы алюминия)
- 2 - ЛС 59-1
- 3 - 36Н (инвар)

Тип покрытия:
0 - Без покрытия
1 - Хим.Окс.э
2 - Ag
3 - Au

Пример записи:

ВН01 - 042/01 - UBR220/UBR220 - 1 - 0

Волноводный фильтр нижних частот

С фланцем входного волновода UBR220

С фланцем выходного волновода UBR220

Изготовлен из сплава алюминия

Без покрытия

ДВ01.026040

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОЛНОВОД

26,5 - 40 ГГц

Особенности

Изготавливаются волноводы длиной от 300 до 1000 мм;

Максимальный радиус изгиба ≤ 120 мм.



Технические характеристики

Диапазон частот	26,5 - 40 ГГц
Потери типовые	0,8 дБ (L = 300), 2,0 дБ (L = 1000)
Экранирование	≥ 50 дБ
Стабильность фазы, типовая	5°
КСВН	$\leq 1,6$

ДВ01.040060

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОЛНОВОД

40 - 60 ГГц

Особенности

Изготавливаются волноводы длиной от 300 до 1000 мм;

Максимальный радиус изгиба ≤ 60 мм.

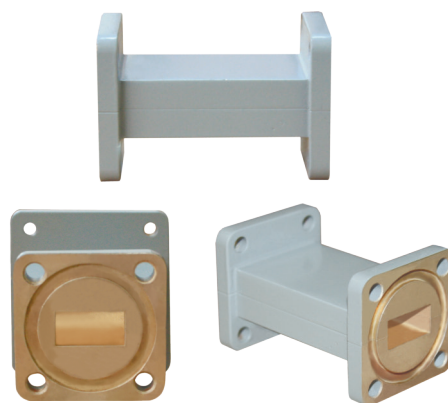


Технические характеристики

Диапазон частот	40 - 60 ГГц
Потери типовые	0,5 дБ (L = 300), 1,6 дБ (L = 1000)
Экранирование	≥ 35 дБ
Стабильность фазы, типовая	6°
КСВН	$\leq 1,5$

ПРЯМЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ СЕКЦИИ (отрезки прямоугольного волновода стандарта EIA (WR))

от 8,2 до 112 ГГц



Особенности

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

Оконцовка отрезков волновода осуществляется фланцами для сечения WR согласно таблице на стр. 26 каталога;

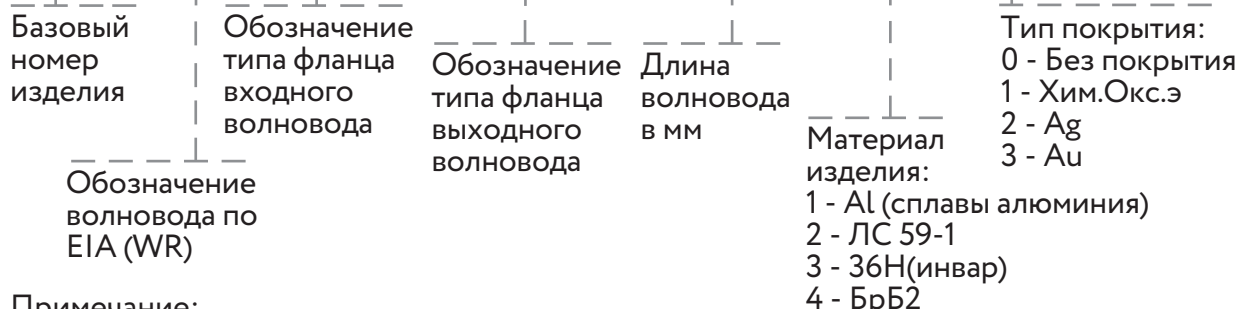
Могут использоваться в качестве переходов между различными типами фланцев.

Технические характеристики Таблица 1

Стандарт волновода	Максимальная длина L, мм	Материал	Тип покрытия
WR-430 - WR-229	1000	Al ЛС 59-1 36Н БрБ2	Хим.Окс.э Ag
WR-187 - WR-112	450		
WR-90 - WR-51	200		
WR-42 - WR-19	200		Au
WR-15 - WR-10	100		

Информация для заказа

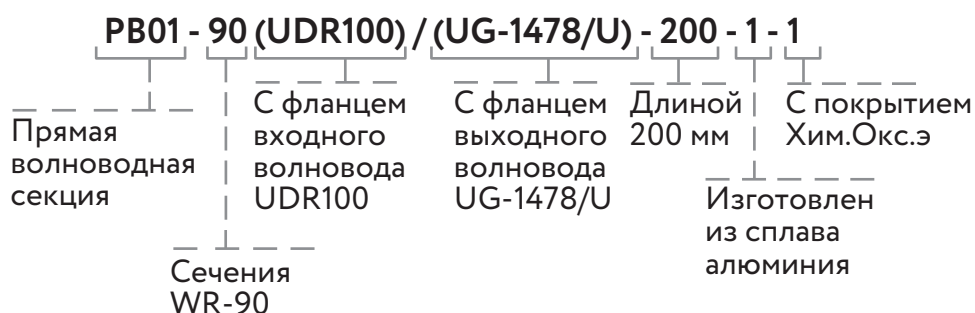
PB01 - XX...X - (XXX...X) / (XXX...X) - XXX* - X* - X*



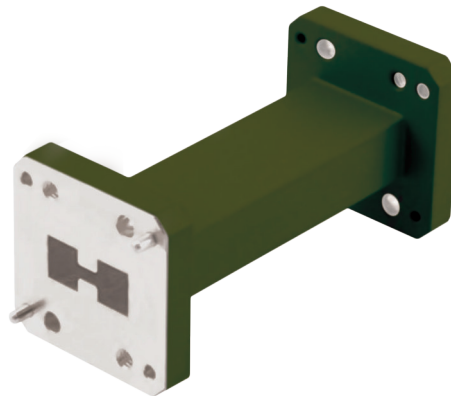
Примечание:

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

Пример записи:



ПРЯМЫЕ ВОЛНОВОДНЫЕ СЕКЦИИ Н-ОБРАЗНЫЕ (отрезки Н-образного волновода стандарта EIA (WRD))



от 1,5 до 40 ГГц

Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 1,5 ГГц (WRD-150) до 40 ГГц (WRD-180);

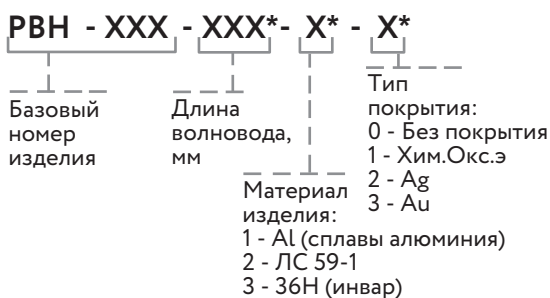
Оконцовка секций осуществляется фланцами для сечения WRD согласно таблице на стр. 25 каталога;

Технические характеристики

Таблица 1

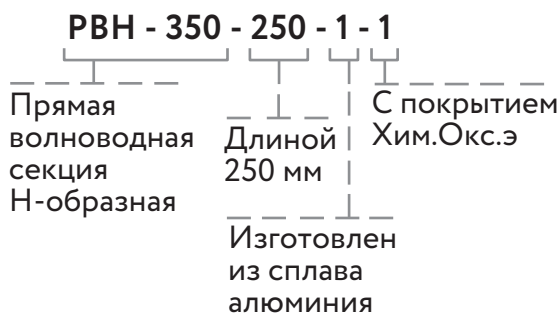
Базовый номер изделия	Стандарт волновода	Частотный диапазон, ГГц	Тип фланца	Максимальная длина L1, мм	Материал	Тип покрытия
РВН-150	WRD-150	1,5 - 3,6	рис. 1, стр 25	400	Al	Хим. Окс. э.
РВН-200	WRD-200	2,0 - 4,8	рис. 2, стр 25			
РВН-250	WRD-250	2,6 - 7,8	рис. 3, стр 25			
РВН-350	WRD-350	3,5 - 8,2	рис. 4, стр 25			
РВН-475	WRD-475	4,75 - 11,0	рис. 5, стр 25			
РВН-580	WRD-580	5,8 - 16,0	рис. 6, стр 25		Al ЛС59-1 36Н	Хим. Окс. э. Ag Au
РВН-650	WRD-650	6,5 - 18,0	рис. 7, стр 25			
РВН-750	WRD-750	7,5 - 18,0	рис. 8, стр 25			
РВН-110	WRD-110	11,0 - 26,5	рис. 9, стр 25			
РВН-180	WRD-180	18,0 - 40,0	рис. 10, стр 25			

Информация для заказа



* Параметры изделия выбираются с учетом ограничений Таблицы 1.

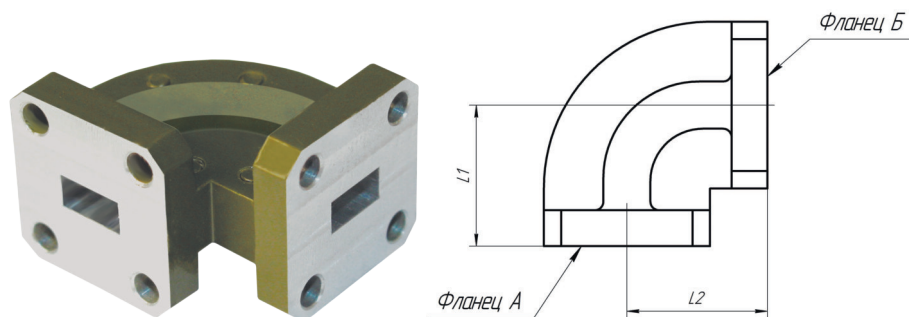
Пример записи:



СЕРИЯ РВС/Н

ВОЛНОВОДНЫЕ СЕКЦИИ С ПЛАВНЫМ ИЗГИБОМ В Н-ПЛОСКОСТИ

от 1,72 до 60 ГГц



Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 1,72 ГГц (WR-430) до 60,0 ГГц (WR-19);

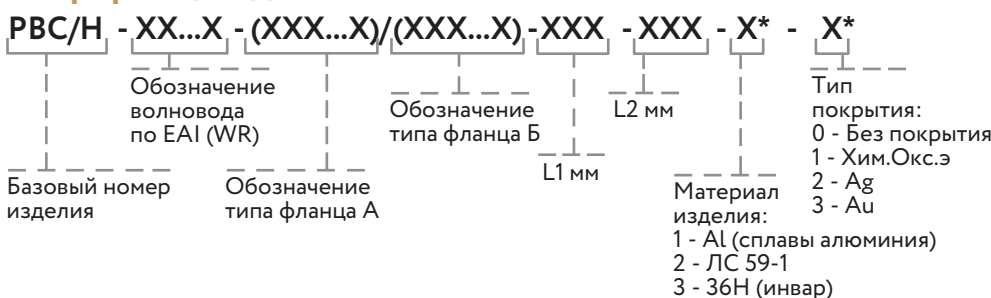
Оконцовка секций осуществляется фланцами для сечения WR согласно таблице на стр. 26 каталога;

Технические характеристики

Таблица 1

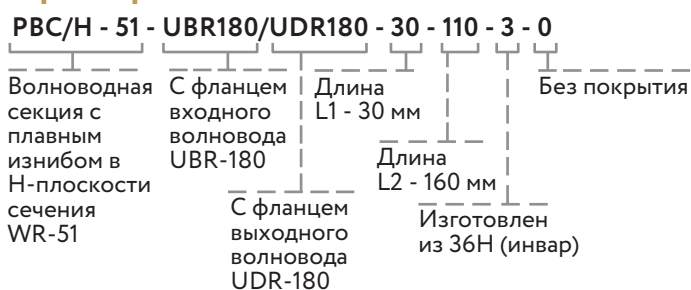
Базовый номер изделия	Стандарт волновода	Частотный диапазон, ГГц	L1, L2 min, мм	L1, L2 max, мм	Материал	Тип покрытия
РВС/Н-430	WR-430	1,72 - 2,61	107,7	1000	Al	Хим. Окс. э.
РВС/Н-340	WR-340	2,17 - 3,30	98,2			
РВС/Н-284	WR-284	2,60 - 3,95	85,5			
РВС/Н-229	WR-229	3,22 - 4,90	78			
РВС/Н-187	WR-187	3,94 - 5,99	72,4	400	Al	Хим. Окс. э.
РВС/Н-159	WR-159	4,64 - 7,05	65,4			
РВС/Н-137	WR-137	5,38 - 8,17	65,4			
РВС/Н-112	WR-112	6,57 - 9,99	32,8			
РВС/Н-90	WR-90	8,20 - 12,5	27,3	200	Al ЛС59-1 36Н	Хим. Окс. э. Ag Au
РВС/Н-62	WR-62	12,4 - 18,0	23,25			
РВС/Н-51	WR-51	14,5 - 22,0	21,65			
РВС/Н-42	WR-42	18,0 - 26,5	17,8			
РВС/Н-34	WR-34	21,7 - 33,0	17,65			
РВС/Н-28	WR-28	26,5 - 40,0	16,15			
РВС/Н-22	WR-22	33,0 - 50,0	25,8			
РВС/Н-19	WR-19	40,0 - 60,0	25,8			

Информация для заказа



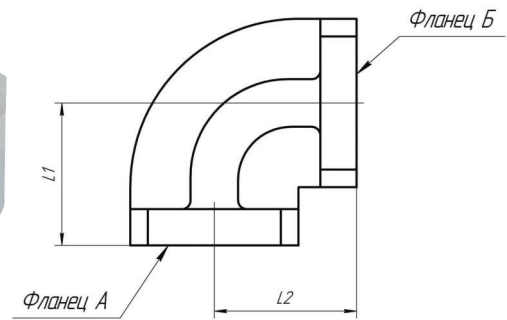
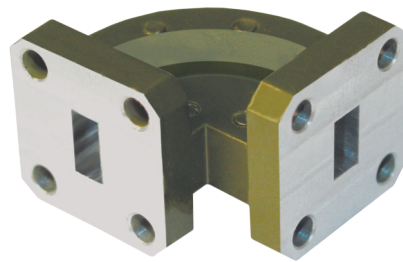
* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничением Таблица 1.

Пример записи:



ВОЛНОВодНЫЕ СЕКЦИИ С ПЛАВНЫМ ИЗГИБОМ В Е-ПЛОСКОСТИ

от 1,72 до 60 ГГц



Особенности

Выпускаются для диапазона частот от 1,72 ГГц (WR-430) до 60 ГГц (WR-19);

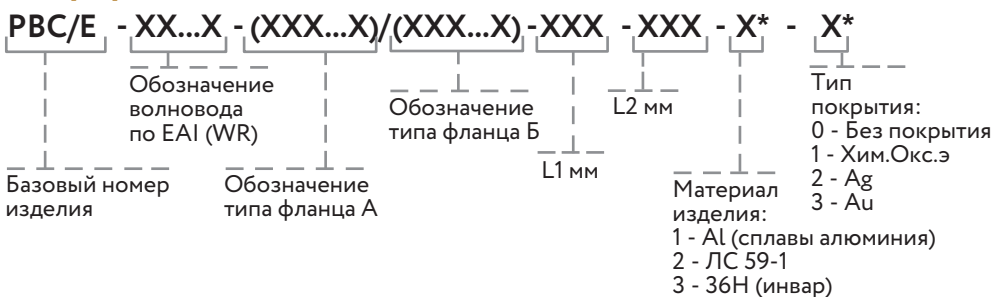
Оконцовка секций осуществляется фланцами для сечения WR согласно таблице на стр. 26 каталога;

Технические характеристики

Таблица 1

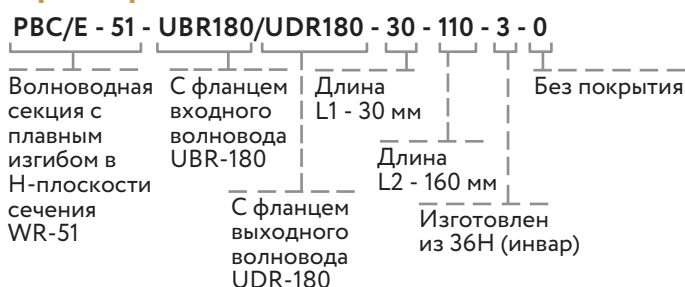
Базовый номер изделия	Стандарт волновода	Частотный диапазон, ГГц	L1, L2 min, мм	L1, L2 max, мм	Материал	Тип покрытия
PBC/E-430	WR-430	1,72 - 2,61	81,2	1000	Al	Хим. Окс. э.
PBC/E-340	WR-340	2,17 - 3,30	75,2			
PBC/E-284	WR-284	2,60 - 3,95	65,5			
PBC/E-229	WR-229	3,22 - 4,90	62,5			
PBC/E-187	WR-187	3,94 - 5,99	58,5			
PBC/E-159	WR-159	4,64 - 7,05	58,5	400	Al	Хим. Окс. э.
PBC/E-137	WR-137	5,38 - 8,17	55,25			
PBC/E-112	WR-112	6,57 - 9,99	32,8			
PBC/E-90	WR-90	8,20 - 12,5	28,6			
PBC/E-62	WR-62	12,4 - 18,0	26,35			
PBC/E-51	WR-51	14,5 - 22,0	25,1	200	Al	Хим. Окс. э.
PBC/E-42	WR-42	18,0 - 26,5	23,9		ЛС59-1	
PBC/E-34	WR-34	21,7 - 33,0	23,4		36Н	
PBC/E-28	WR-28	26,5 - 40,0	23,1			
PBC/E-22	WR-22	33,0 - 50,0	25,8			
PBC/E-19	WR-19	40,0 - 60,0	25,8			

Информация для заказа



* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничением Таблица 1.

Пример записи:

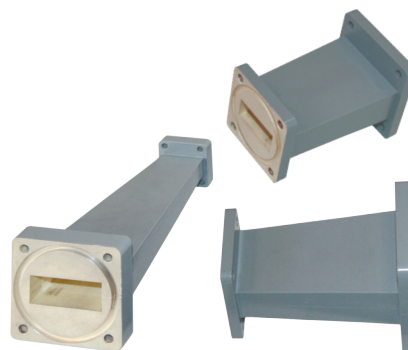


СЕРИЯ ТВ01

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

(для перекрывающихся полос частот)

от 1,72 до 112 ГГц



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. 26 каталога;
- Тип фланца для оконцовки сечений стандартов РФ/СССР дополнительно согласовывается при заказе.

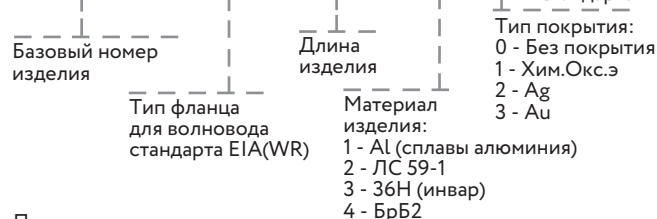
Технические характеристики

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 x 55	1,72 - 2,59	1000	Al 36Н	Хим. Окс. э.
ТВ01.002	WR-340	2,17 - 3,30	90 x 45	2,14 - 3,20			
ТВ01.003	WR-284	2,60 - 3,95	72 x 34	2,59 - 3,94			
ТВ01.004	WR-229	3,22 - 4,90	58 x 25	3,20 - 4,80			
ТВ01.005	WR-187	3,94 - 5,99	48 x 24	3,94 - 5,64			
ТВ01.006	WR-159	4,64 - 7,05	40 x 20	4,80 - 6,85	450	Al ЛС 59-1 36Н	Хим. Окс. э. Ag
ТВ01.007	WR-137	5,38 - 8,17	35 x 15	5,64 - 8,15			
ТВ01.008	WR-112	6,57 - 9,99	28,5 x 12,6	6,85 - 9,93			
ТВ01.009	WR-90	8,20 - 12,50	23 x 10	8,15 - 12,05			
ТВ01.010	WR-75	9,84 - 15,00	19 x 9,50	9,93 - 14,71	200	Al ЛС 59-1 36Н	Хим. Окс. э. Ag
ТВ01.011	WR-62	11,90 - 18,00	17 x 8	11,55 - 16,66			
ТВ01.012	WR-62	11,90 - 18,00	16 x 8	12,05 - 17,44			
ТВ01.013	WR-51	14,50 - 22,00	13 x 6,5	14,71 - 21,43			
ТВ01.014	WR-42	17,60 - 26,70	11 x 5,5	17,44 - 25,95			
ТВ01.015	WR-34	21,70 - 33,00	7,2 x 3,4	25,95 - 37,50			
ТВ01.016	WR-28	26,30 - 40,00	7,2 x 3,4	25,95 - 37,50			
ТВ01.017	WR-22	32,90 - 50,10	5,2 x 2,6	37,50 - 53,57			
ТВ01.018	WR-19	39,20 - 59,60	5,2 x 2,6	37,50 - 53,57			
ТВ01.019	WR-15	49,80 - 75,80	3,6 x 1,8	53,57 - 78,33			
ТВ01.020	WR-12	60,50 - 91,90	3,6 x 1,8	53,57 - 78,33			
ТВ01.021	WR-10	73,80 - 112,00	2,4 x 1,2	78,33 - 118,00			

Информация для заказа

ТВ01.XXX (XXX..XX) - XXX* - X* - X*, (Указание на тип фланца для волновода стандарта РФ/СССР)



Примечание:

- * Параметры изделия устанавливаются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.
- 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:

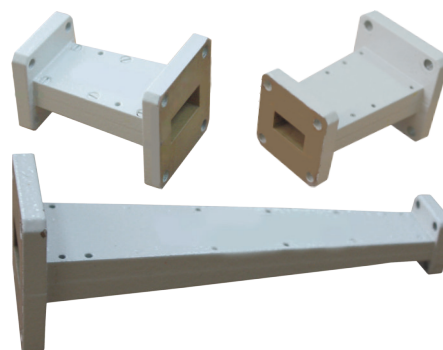
ТВ01.009 (UER100) - 150 - 1 - 2, (Для волновода сечения 23 x 10 использовать фланец по ГОСТ РВ 51914-2002, рис. 50, табл. 6)



СЕРИЯ ТВ02

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

от 1,72 до 112 ГГц



Особенности

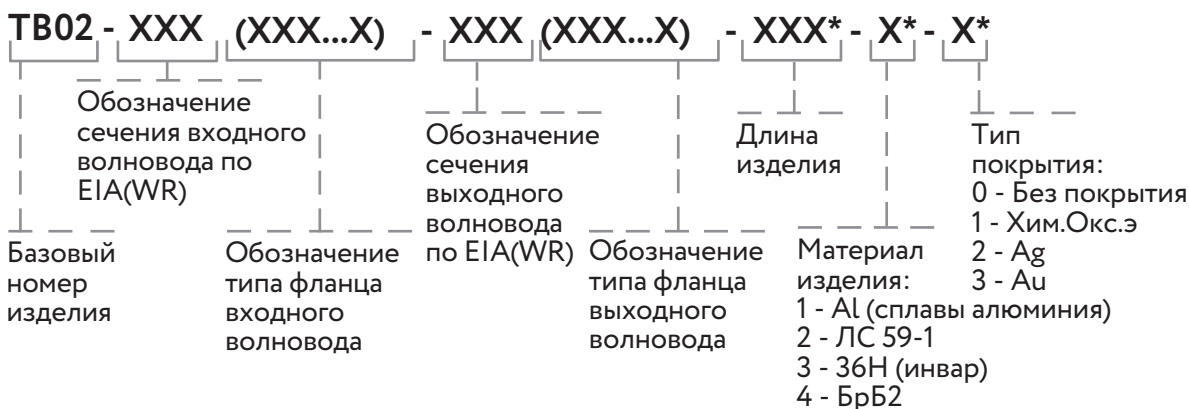
Выпускаются для диапазона частот от 1,72 ГГц (WR-48) до 112 ГГц (WR-10);

Оконцовка перехода осуществляется фланцами для сечения WR согласно таблице на стр. 26 каталога.

Технические характеристики Таблица 1

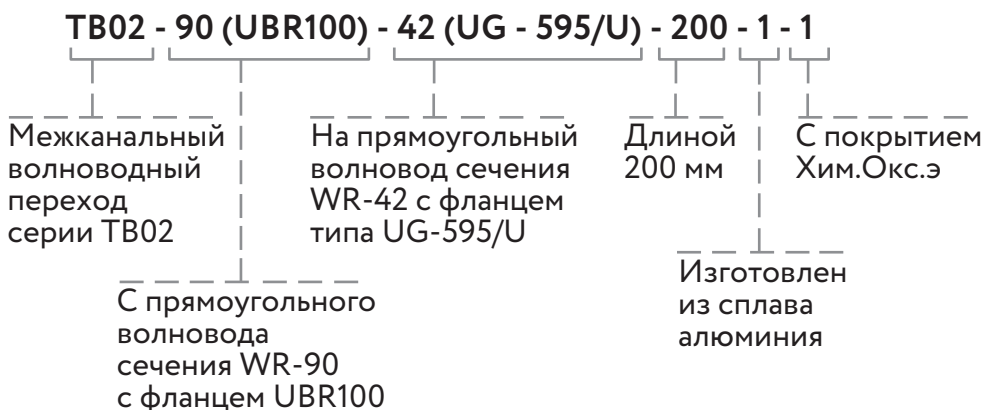
Стандарт волновода	Максимальная длина L, мм	Материал	Тип покрытия
WR-430 - WR-229	1000	Al	Хим.Окс.э
WR-187 - WR-112	450	36Н	
WR-90 - WR-51	200	Al	Хим.Окс.э
WR-42 - WR-19	200	ЛС 59-1 36Н	Ag
WR-15 - WR-10	100	БрБ2	Au

Информация для заказа



* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.

Пример записи:



СЕРИЯ ТВ03

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

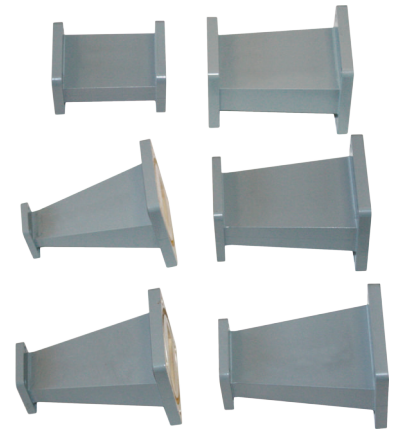
от 1,72 до 118,1 ГГц

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	Al	Хим.Окс.э
от 48 x 24 до 28,5 x 12,6	450	36Н	
от 25 x 10 до 16 x 8	200	Al	Хим.Окс.э
от 15 x 6,5 до 5,2 x 2,6	200	ЛС 59-1 36Н	
от 3,6 x 1,8 до 2,4 x 1,2	100	БрБ2	Au

Информация для заказа

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

Базовый номер изделия	Сечение входного волновода	Сечение выходного волновода	Длина изделия	Материал изделия:	Тип покрытия:
				1 - Al (сплавы алюминия)	0 - Без покрытия
				2 - ЛС 59-1	1 - Хим.Окс.э
				3 - 36Н (инвар)	2 - Ag
				4 - БрБ2	3 - Au

Примечание:

- * Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничениями Таблицы 1.
- Для указания типов присоединительных фланцев входа/выхода ссылаться на номер чертежа/рисунка и номер таблицы размеров согласно ГОСТ РВ51914-2002 или ГОСТ 13317-89.

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)
Межканальный волноводный переход серии ТВ03	С волновода прямоугольного сечения 11 x 5,5	На волновод прямоугольного сечения 7,2 x 3,4	Длиной 80 мм	Изготовлен из сплава алюминия	С покрытием: Ag (серебрение)	

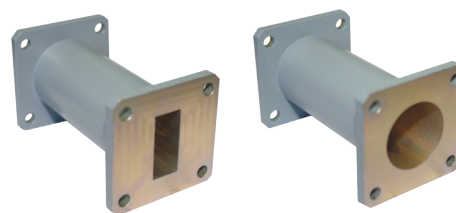
СЕРИЯ ТВС01

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

от 8,2 до 110 ГГц

Особенности

Выпускаются для диапазонов частот от 8,2 ГГц до 110 ГГц;
Волноводы оконцовываются соответствующими сечениями волновода типами фланцев согласно таблице на стр. 26 каталога.



Технические характеристики

Таблица 1

Базовый номер изделия	Частотный диапазон, ГГц	Диаметр круглого волновода (ip/мм)	*Рекомендуемое сечение прямоугольного волновода в соответствии с EIA (WR-xxx)	Максимальная длина (L, мм)	Материал	Тип покрытия	
ТВС01.001	8,2 – 9,97	1,094/27,79	WR-90	200	Al ЛС59-1	Хим. Окс. э. Ag	
ТВС01.002	8,5 – 11,6	0,938/23,83					
ТВС01.003	9,97 – 12,4	0,797/20,24					
ТВС01.004	12,4 – 15,9	0,764/19,4	WR-62				
ТВС01.005	13,4 – 18,0	0,688/17,48					
ТВС01.006	15,9 – 18,0	0,500/12,7					
ТВС01.007	18,0 – 20,5	0,455/11,56	WR-42				
ТВС01.008	20,0 – 24,5	0,396/10,06					
ТВС01.009	24,0 – 26,5	0,328/8,33					
ТВС01.010	26,5 – 33,0	0,315/8,00	WR-28				
ТВС01.012	33,0 – 38,5	0,250/6,35					
ТВС01.013	38,5 – 40,0	0,219/5,56					
ТВС01.014	33,0 – 38,5	0,250/6,35	WR-22				
ТВС01.015	38,5 – 43,0	0,219/5,56					
ТВС01.016	43,0 – 50,0	0,188/4,78					
ТВС01.017	40,0 – 43,0	0,210/5,33	WR-19				
ТВС01.018	43,0 – 50,0	0,188/4,78					
ТВС01.019	50,0 – 60,0	0,165/4,19					
ТВС01.020	50,0 – 58,0	0,165/4,19	WR-15			100	Au
ТВС01.021	58,0 – 68,0	0,141/3,58					
ТВС01.022	68,0 – 75,0	0,125/3,18					
ТВС01.023	60,0 – 66,0	0,136/3,45	WR-12				
ТВС01.024	66,0 – 82,0	0,125/3,18					
ТВС01.025	82,0 – 90,0	0,094/2,39					
ТВС01.026	75,0 – 88,0	0,112/2,84	WR-10				
ТВС01.027	88,0 – 110,0	0,094/2,39					

* Данные приведенные в колонке носят рекомендательный характер.

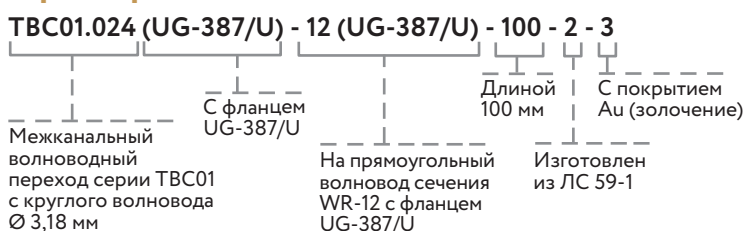
При заказе может быть задано любое сечение прямоугольного волновода соответствующее по частотному диапазону.

Информация для заказа



* Параметры изделия выбираются в соответствии с ограничением Таблица 1.

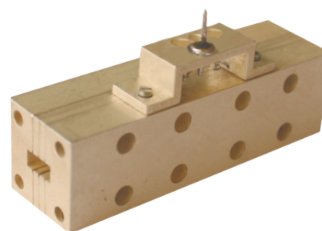
Пример записи:



СЕРИЯ АС1В

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ ВОЛНОВОДНЫЕ

от 8,0 до 60,0 ГГц



Технические характеристики

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

Информация для заказа

АС1В 080120 - 25/10 - х - х

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В. Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем РС4.

Пример записи:

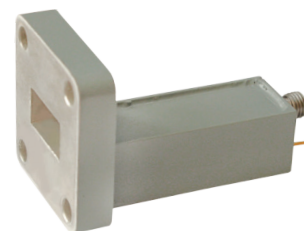
АС1В 080120 - 25/10 - 2 - 1

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 АС2В

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ С ВОЛНОВОДНЫМ ВХОДОМ И КООКСИАЛЬНЫМ ВЫХОДОМ

от 8,0 до 60,0 ГГц



Технические характеристики

Обозначение	Диапазон частот, ГГц	Коэф. усиления, Ку, дБ	Выходная мощность, мВт	Коэф. шума, Кш, дБ	Мах. потребляемый ток, мА	Стандарт входного волновода	Стандарт волноводного фланца	Тип выходного соединителя
АС2В 080120-25/10 -х -х	8,0 - 12,0	25	10	3	200	WR-90	UBR100	SMA(f)
АС2В 120180-25/10 -х -х	12,0 - 18,0	25	10	3	200	WR-62	UBR140	SMA(f)
АС2В 180260-25/10 -х -х	18,0 - 26,0	25	10	3	200	WR-42	UBR220	K(f)
АС2В 260400-25/10 -х -х	26,0 - 40,0	25	10	3	200	WR-28	UBR320	K(f)
АС2В 400500-25/10 -х -х	40,0 - 50,0	25	10	5	200	WR-19	UG-383/U-mod	1,85(f)
АС2В 500600-25/10 -х -х	50,0 - 60,0	25	10	5	200	WR-19	UG-383/U-mod	1,85(f)

Информация для заказа

АС2В 080120 - 25/10 - х - х

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В. Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем РС4.

Пример записи:

АС2В 080120 - 25/10 - 1 - 2

Малошумящий усилитель серии АС2В;
Диапазон частот 8 - 12 ГГц;
Коэффициент усиления 25 дБ;
Выходная мощность 10 мВт.
Напряжение питания:
+5 В.
Подключение питания:
Разъем РС4.

СЕРИЯ АСЗВ

МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ С КОАКСИАЛЬНЫМ ВХОДОМ И ВОЛНОВОДНЫМ ВЫХОДОМ

от 8,0 до 60,0 ГГц

Технические характеристики



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

Информация для заказа

АСЗВ 080120 - 25/10 - х - х

Напряжение питания:
1) +5 В;
2) +12 В.
Подключение питания:
1) Герметичный контакт;
2) Разъем РС4.

Пример записи:

АСЗВ 080120 - 25/10 - 2 - 2

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

Подключение питания:
Разъем РС4.
Напряжение питания:
+12 В.

СЕРИЯ МН

ВОЛНОВОДНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

от 26 до 110 ГГц

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, не более	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
5	МН75110	75 - 110 ГГц	12...16 дБ	+12 В	25 мА	WR10	≤ 1,6

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 (В)	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
	Низкий	Высокий	
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	17.5 – 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 (В)	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	60.0 – 66.0	3.4544
	Средний	66.0 – 82.0	3.175
	Высокий	82.0 – 90.0	2.3876
W	Низкий	75.0 – 88.0	2.8448
	Высокий	88.0 – 110.0	2.3876
	Низкий	90.0 – 115.0	2.2606
F	Высокий	115.0 – 140.0	1.905
	Низкий	110.0 – 140.0	1.8542
	Высокий	140.0 – 160.0	1.4986
D	Низкий	140.0 – 180.0	1.47
	Высокий	180.0 – 220.0	1.14
	Низкий	180.0 – 220.0	1.14

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	2.17 – 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 АхВ, 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

Диапазон частот H-образного волновода

Обозначение	Частотный диапазон, ГГц
WRD-84	0,84 - 2,0
WRD-150	1,5 - 3,6
WRD-200	2,0 - 4,8
WRD-250	2,6 - 7,8
WRD-350	3,5 - 8,2
WRD-475	4,75 - 11,0
WRD-580	5,8 - 16,0
WRD-650	6,5 - 18,0
WRD-750	7,5 - 18,0
WRD-110	11,0 - 26,5
WRD-180	18,0 - 40,0

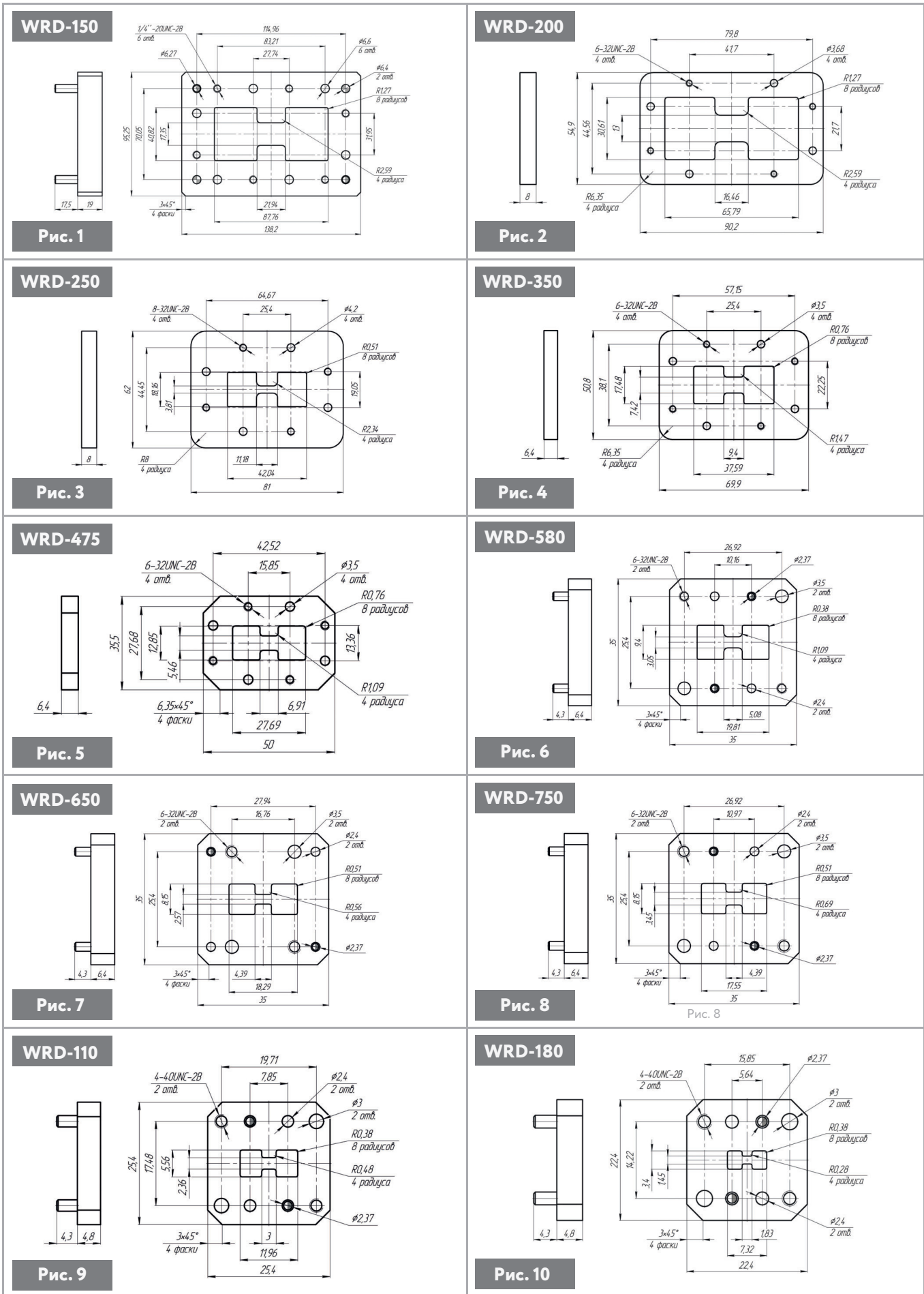
Коаксиальное соединение с волновым сопротивлением 50 Ом (отечественный стандарт)

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

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФЛАНЦЫ ДЛЯ Н-ОБРАЗНОГО ВОЛНОВОДА



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФЛАНЦЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЛНОВОДОВ ЗАРУБЕЖНЫХ СТАНДАРТОВ

Обозначение волновода		Сечение волновода, мм		Диапазон частот, ГГц	Тип фланцев
по EIA	по МЭК 153-2	номин. <i>axb</i>	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. <i>axb</i>	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