



## Панельные антенны

Модель	Краткое описание	Полоса, МГц	Усиление, dBi	Розн. цена руб.
RAO-2UL-60	Сектор в гор. пл. 60°, в ABS-чехле	380-440	10	13074
RAO-2UH-60	Сектор в гор. пл. 60°, в ABS- чехле	435-500	10	13074
RAO-2U-120	Сектор в гор. пл. 120°, в ABS-чехле	400-470	8	11200
RAO-4U-120	Сектор в гор. пл. 120°, в ABS-чехле	400-470	11	25925
RAV-2UL-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	400-430	8	10222
RAV-2UH-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	450-470	8	10222
RAV-4UL-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	400-430	11	20444
RAV-4UH-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	450-470	11	20444
RAV-2AR-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	300-315	10	19592
RAV-2AT-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	336-346	10	19592
RAX-2UL-70	Двух-входовая панель с X-поляризаций, ABS-чехол	400-430	9	11500
RAX-4UL-70	Двух-входовая панель с X-поляризаций, ABS-чехол	400-430	12	23000
RAX-2UH-70	Двух-входовая панель с X-поляризаций, ABS-чехол	440-470	9	11500
RAX-4UH-70	Двух-входовая панель с X-поляризаций, ABS-чехол	440-470	12	23000
SU-3T	Абонентская панельная антенна	380-400	4	3960
SU-3CDMA	Абонентская панельная антенна	430-470	4	3960
RAO-2T-120	Панельная секторная антенна, 120°, в ABS-чехле	380-400	8	
RAO-4T-120	Панельная секторная антенна, 120°, в ABS-чехле	380-400	11	
RAV-2T-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	380-400	8	
RAV-4T-90	Низкопроф., сектор в гор. пл. 90°, в ABS-чехле	380-400	11	
RAX-2T-70	Двух-входовая панель с X-поляризаций, ABS-чехол	380-400	9	
RAX-4T-70	Двух-входовая панель с X-поляризаций, ABS-чехол	380-400	12	

\* Цена включает НДС

## Панельные антенны фирмы "РАДИАЛ"

На сегодняшний день процесс формирования ассортимента антенно-фидерной и фильтровой продукции для диапазонов 30-500 МГц фирмой "Радиал" можно считать законченным.

Освоение производственных мощностей сейчас сводится к повышению технологических процессов и подгонкой их под систему качества, принятую на нашем производстве. Тем не менее, анализируя маркетинговые исследования, проведенные журналом RF design, можно сделать вывод, что большинство операторов радиосвязи эксплуатируют системы на частотах в районе 1 ГГц (59%), а 25% операторов работают исключительно ниже 1 ГГц и 16% - только выше.

Наряду с активизацией участия на международном рынке нами выработаны определенные цели, основанные на дальнейшем развитии производства антенно-фидерного оборудования более высокочастотных диапазонов. В частности, для стандартов сотовой связи AMPS, DAMPS, CDMA, GSM, работа которых ведется в диапазонах 806-970 МГц и 1710-1890 МГц, а также для микросотовой связи стандарта DECT 1880-1930 и широкополосного доступа в Интернет на диапазонах 2,4-2,485 ГГц, 3,5-3,7 ГГц и 5,6-5,8 ГГц.

Оборудование базовых станций всех вышеперечисленных стандартов имеет одну общую черту - антенный тракт в большинстве случаев строится на антеннах панельного типа. Это связано в основном с тем, что частотно-территориальное распределение основано на строгом разбиении по секторам обслуживаемых территорий вокруг базовой станции. Тогда определенные группы каналов действуют на выбранных секторах и обслуживаются своей секторной антенной. Но иногда с помощью панельных антенн строят и антенные решетки с квазикруговой диаграммой направленности. Особенно в случае их размещения на радиопрозрачных опорах (трубы ТЭЦ, шпили высотных зданий, вышки РТПЦ), где применение штыревых антенн с круговой ДН невозможно.

Антенны панельного типа имеют между собой много общего в смысле технических и эксплуатационных характеристик.

Во-первых, они достаточно широкополосны. Это очень удобно в плане их применения как общих приемопередающих, работающих на один кабель через дуплексер. Это свойство вытекает из схемы построения внутренней антенной решетки, где питание всех диполей осуществляется Y-образной схемой. В результате фазовые набеги в системе питания минимальны, а это положительно влияет на согласование, диаграмму направленности и,

следовательно, усиление.

Вторая особенность - внегласные подходы всех производителей к выбору секторов ДН. Как правило, это стандартные углы в 120, 90 и 60 градусов. Связано это с элементарными геометрическими расчетами, когда окружность необходимо обслужить соответственно 3-мя, 4-мя или 6-ю антеннами. Встречаются также антенны и с секторами в 180 и 45 градусов. Достижения того или иного угла излучения можно обеспечить двумя физически различными принципами. Первый заключается в применении рефлектора особой формы вокруг коллинеарно расположенных элементов антенной решетки (рис. 1).

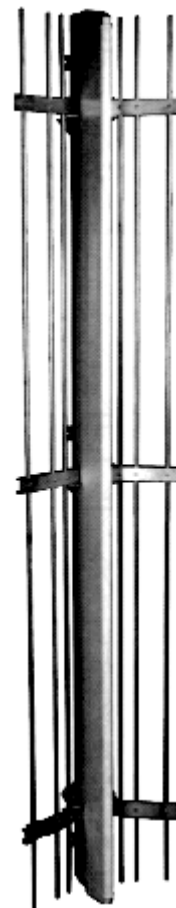


Рис.1

Второй метод - фазовое формирование с помощью ДН двух коллинеарных рядов активных элементов (рис. 2).

Увеличение межэлементного горизонтального разноса ведет к сужению ДН в Н-плоскости. Антенны такого типа отличаются более компактными размерами, однако, и усложненной технологией получения планарной схемы. Первый же принцип более металлообъемоемкий, но отличается облегченной технологией производства.

Для начального освоения производства антенн панельного типа наша компания выбрала именно этот метод, на котором основаны конструкции моделей антенн RAO-2U-90, RAO-4G-60 и т.п.

Наконец, третья особенность панельных антенн в отличие от антенн другого типа - наличие радиопрозрачного укрытия. Сама антенна представляет собой плоский рефлектор, на котором размещена структура активных элементов и система линий питания. Некоторые производители располагают внутри решетку из логопериодических направленных антенн. Снаружи все это закрывается стеклопластиковым или пластмассовым чехлом (ABS или поликарбонат). Главное требование к чехлам - минимум ВЧ-потерь и максимум стойкости к перепаду температур и воздействию ультрафиолетового излучения.

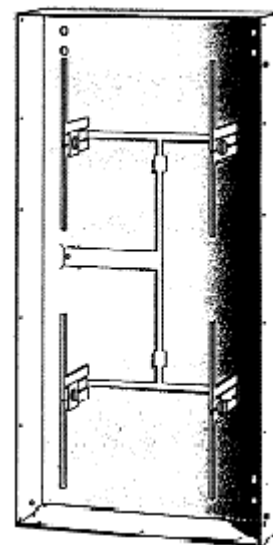


Рис.2

Следует также отметить, что стеклопластиковый материал, из которого мы изготавливаем чехлы для коллинеарных и панельных антенн, отлично выдержал испытательный срок (на снятой с ретранслятора антенне не наблюдалось ни малейшей трещины!). Гелькоутовое полиуретановое покрытие имело первоначальный блеск, а на внутренностях антенн не было привычного оксидного налета.

Сегодня мы готовим к производству ряд панельных антенн для диапазонов: 400-430 МГц, 450-470 МГц, 806-970 МГц с вертикальной поляризацией.

В ближайшем будущем планируется разработать антенны с двойной поляризацией. Внутренняя часть антенны выполняется из алюминиевых полосковых элементов. Полуволновые разрезные диполи с симметрирующими устройствами и трансформаторами сопротивлений изготовлены из одного цельного листа металла, благодаря чему достижима высокая повторяемость изделий и снижается до минимума уровень интермодуляций,

которые, как известно, возникают при всех сомнительных контактах.

Разъемы на антеннах будут стандарта 7/16 собственного производства. С появлением в России протокола транкинговой связи "Тетра" интерес к панельным антеннам диапазона 460 МГц должен возрасти. Есть надежда, что наша компания сможет удовлетворить потребности заказчиков даже в условиях жесткой конкуренции с западными производителями.

Но не только "Тетре" могут быть интересны наши антенны. Такой стандарт, как МРТ 1327 в диапазоне 300-346 МГц может с успехом применять секторные антенны для повышения эксплуатационных характеристик радиосайтов.

Что касается панельных антенн диапазонов выше 1800 МГц, то их конструктив строится по фазовому методу формирования ДН. Это будут классические антенные решетки, выполненные на фольгированном материале печатным методом.

Такая высокотехнологичная методика позволяет снизить издержки при производстве конструкции и тем самым удешевить продукцию. Внешний вид антенны диапазона 1,8 ГГц изображен на рис. 3.



Рис.3

Антенны снабжаются разъемами N-типа и специальным креплением с наклонным механизмом, позволяющим юстировать антенну в вертикальной плоскости.



## 380-500 МГц Антенны панельные RAO-2U-60, RAO-2U-120 RAO-3U-120, RAO-4U-120

107497, г. Москва Черницынский пр-д. д.7 стр.1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru



RAO-2U-120



RAO-4U-120

### Электрические характеристики

Модель	RAO-2U-60	RAO-2U-120	RAO-3U-120	RAO-4U-120
Рабочий диапазон частот, МГц	RAO-2U-60 380-440	400-470	400-470	400-470
КСВ, не хуже	1,5	1,5	1,5	1,5
Усиление, dBi	10	8	10,5	11
Сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню -3dB, ± 1°		36°	22°	17°
Сектор излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3dB, ± 5°	60°	120°	120°	120°
Входное сопротивление, Ом			50	
Допустимая мощность, Вт	500	400	400	400
Грозозащита	цельнометаллическая конструкция			

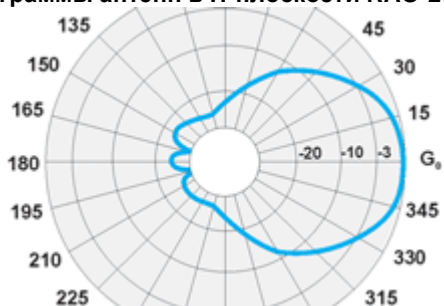
### Механические характеристики

Модель	RAO-2U-60	RAO-2U-120	RAO-3U-120	RAO-4U-120
Масса не более, кг	9,5	7	11,7	15,6
Материал излучателей			алюминий	
Материал РПУ			АБС-пластик	
Цвет РПУ			серый	
Стандартный способ крепления			на трубу диам. 45-60 мм	
Вариант крепления под заказ			на стену или ребро фермы-мачты	
Допустимая скорость ветра, м/с			40	

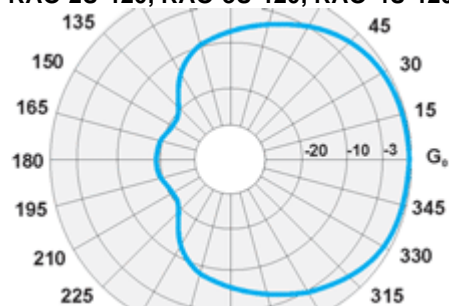
Площадь ветрового сопротивления, м <sup>2</sup>	0,8	0,46	0,64	0,84
Диапазон рабочих температур, °C	от -50 до +50			
Разъем	N-мама (7/16 DIN под заказ)			
Габариты антенны, см	80x113x26	41x113x26	41x155x26	41x205x26

Антенны серии "RAO-U" применяются в качестве приемо-передающих в транкинговых многоканальных системах стандартов Тетра и МРТ1327, а также в сотовых системах NMT-450 и CDMA-450. Они могут использоваться как одиночные секторные антенны в системах связи, действующих по принципу сотового разделения зон обслуживания, так и являться элементами кольцевых антенных решеток. Антенны данного типа пользуются большим спросом, благодаря повышенному усилению. Антенна RAO-2U представляет собой фазированную решетку из двух широкополосных элементов с параллельным питанием. Особая форма рефлектора обеспечивает необходимые сектора излучения (60° и 120°). Панельные антенны этого класса выгодно отличаются от классических антенных решеток на петлевых диполях гарантированным стандартным значением ширины диаграммы направленности, повышенным подавлением обратного излучения, а также высокой степенью защиты от осадков, благодаря высококачественному радиопрозрачному укрытию из ABS-пластика.

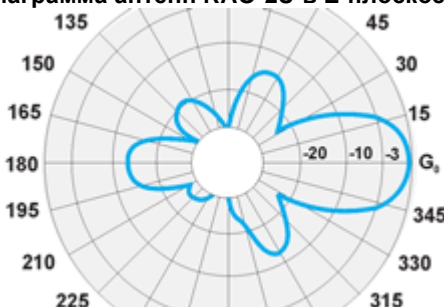
**Диаграммы антенн в Н-плоскости RAO-2U-60**



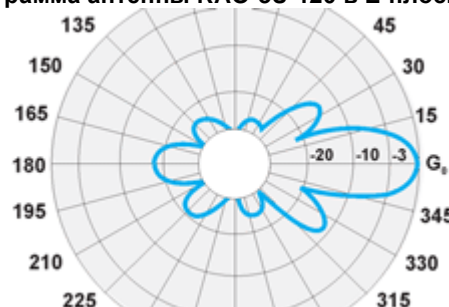
**RAO-2U-120, RAO-3U-120, RAO-4U-120**



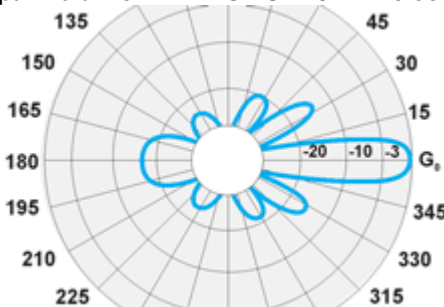
**Диаграмма антенн RAO-2U в Е-плоскости**



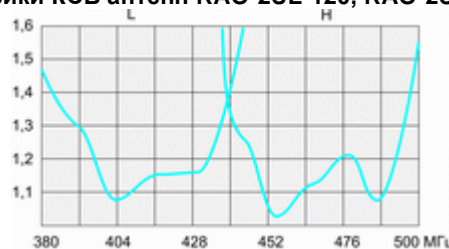
**Диаграмма антенны RAO-3U-120 в Е-плоскости**



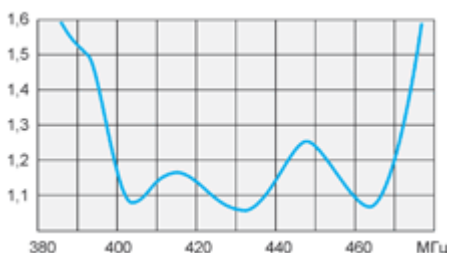
**Диаграмма антенны RAO-4U-120 в Е-плоскости**



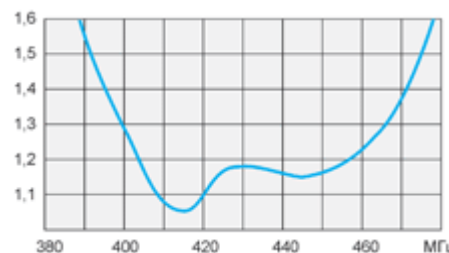
**Графики КСВ антенн RAO-2UL-120, RAO-2UH-120**



**График КСВ антенны RAO-3U-120**



**График КСВ антенны RAO-4U-120**

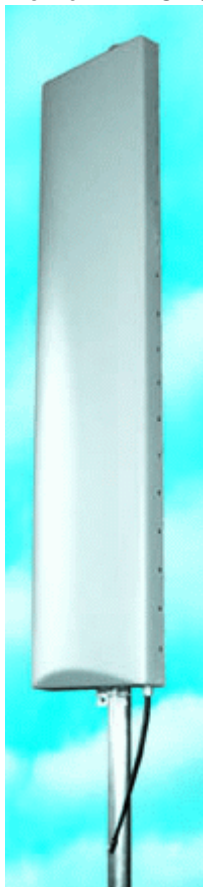




## 400-470 МГц Антенны панельные RAV-2U-90, RAV-4U-90

107497, г. Москва Черницынский пр-д. д.7 стр 1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru

Антенна RAV-4UL-90



Антенна RAV-2UL-90



### Электрические характеристики

Модель	RAV-2UL-90	RAV-4UL-90
Рабочий диапазон частот, МГц	400-430 RAV-2UH-90 450-470	400-430 RAV-4UH-90 450-470
КСВ, не хуже	1,5	1,5
Усиление, dBi	8	11
Сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню -3dB, ± 1°	37°	18°
Сектор излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3dB, ± 5°	90°	90°
Входное сопротивление, Ом	50	50
Допустимая мощность, Вт	400	400
Грозозащита	есть	есть

### Механические характеристики

Модель	RAV-2U-90	RAV-4U-90
Масса не более, кг	9.5	20
Материал излучателей		алюминий
Материал РПУ		ABS-пластик
Цвет РПУ		серый
Стандартный способ крепления		на трубу диам. 45-60 мм
Вариант крепления под заказ		на стену или ребро фермы-мачты
Допустимая скорость ветра, м/с		40
Площадь ветрового сопротивления, м <sup>2</sup>	0.43	0,8
Диапазон рабочих температур, °С		от -50 до +50

Разъем  
Габариты антенны, мм

950x400x80

N-мама (7/16 DIN под заказ)  
1900x400x80

Данная антенна обеспечивает гарантированный сектор излучения 90 градусов по уровню половинной мощности и обладает высоким усилением за счёт концентрирования энергии по вертикали и горизонтали. Примененные в составе этой антенной решётки прямоугольные излучатели (patches) позволили создать панельную антенну с низким профилем, высоким коэффициентом усиления и отношением вперёд/назад. Антенна защищена чехлом из ABS-пластика. Рекомендуется использовать в транкинговых системах Тетра, МРТ1327 и сотовых IMT-2000, NMT-450 i.

Диаграмма антенны RAV-4U-90 в Е-плоскости

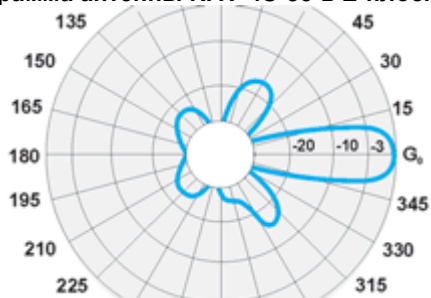


Диаграмма антенны RAV-2U-90 в Е-плоскости

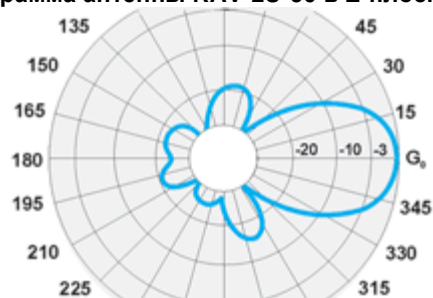


Диаграмма антенн RAV-90 в Н-плоскости

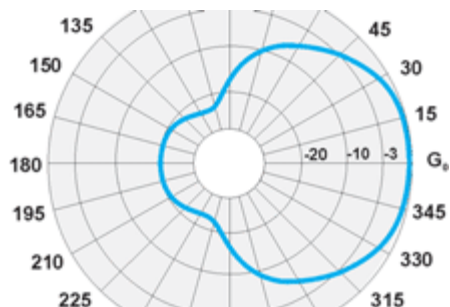


График КСВ антенны RAV-2UL-90

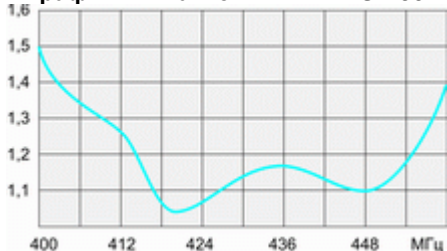
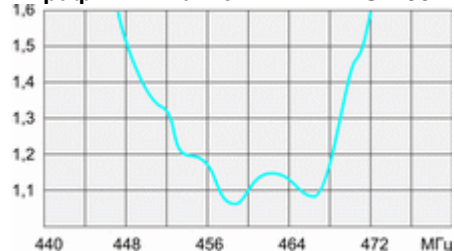


График КСВ антенны RAV-2UH-90





## 300-315/336-346 МГц Антенны панельные RAV- 2AR-90, RAV-2AT-90

107497, г. Москва Черницынский пр-д. д.7 стр.1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru



### Электрические характеристики

Модель	RAV-2AR-90	RAV-2AT-90
Рабочий диапазон частот, МГц	300-315	336-346
КСВ, не хуже		1,5
Усиление, dBi		10
Сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню -3dB, +/- 1°	28°	24°
Сектор излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3dB, +/- 5°		90°
Входное сопротивление, Ом		50
Допустимая мощность, Вт		400
Грозозащита		есть

### Механические характеристики

Модель	RAV-2AR-90	RAV-2AT-90
Масса не более, кг	9,5	8
Материал излучателей		алюминий
Материал РПУ		ABS-пластик
Цвет РПУ		серый
Стандартный способ крепления		на трубу диам. 45-60 мм
Вариант крепления под заказ		на стену или ребро фермы-мачты
Допустимая скорость ветра, м/с		40
Площадь ветрового сопротивления, м <sup>2</sup>		0,76
Диапазон рабочих температур, °С		от -50 до +50
Разъем		N-мама (7/16 DIN под заказ)
Габариты антенны, мм		1900x400x80

Данная антенна обеспечивает гарантированный сектор излучения 90 градусов по уровню половинной мощности и обладает высоким усилением за счёт концентрирования энергии по вертикали и горизонтали. Примененные в составе этой антенной решётки прямоугольные излучатели (patches) позволили создать панельную антенну с низким профилем, высоким коэффициентом усиления и отношением вперёд/назад. Антенна защищена чехлом из ABS-пластика. Рекомендуется использовать в транкинговых системах Алтай, Валдай, Волемот, МРТ1327, а также системах передачи данных в этом диапазоне.

Диаграмма антенны RAV-2AT 90 в Е-плоскости

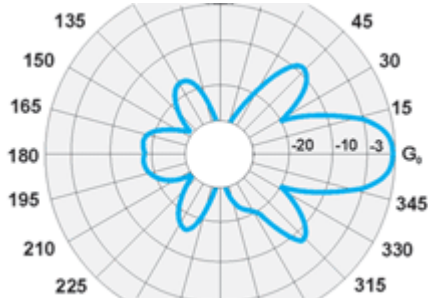
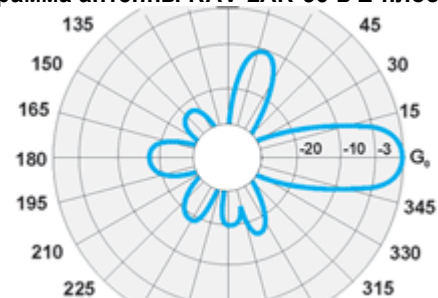
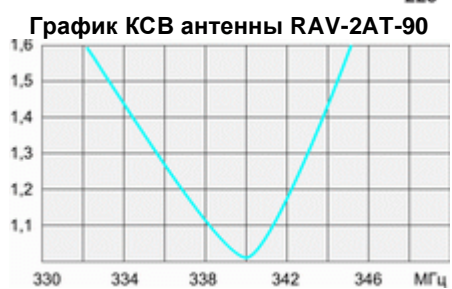
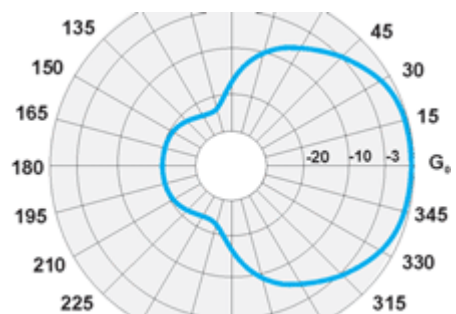


Диаграмма антенны RAV-2AR-90 в Е-плоскости



### Диаграмма антенн RAV-2AT(AR)-90 в H-плоскости





## 400-470 МГц Антенны панельные RAX-2U-70, RAX-4U-70

107497, г. Москва Черницынский пр-д. д.7 стр.1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru

### Электрические характеристики

Модель	RAX-2U-70	RAX-4U-70
Рабочий диапазон частот, МГц	RAX-2UL-70	RAX-4UL-70
		400-430
	RAX-2UH-70	RAX-4UH-70
		440-470
КСВ, не хуже		1,5
Усиление, dBi	9	12
Сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню -3dB, ± 1°	38°	18°
Сектор излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3dB, ± 5°		70°
Развязка не менее	> 25 dB	> 25 dB
Входное сопротивление, Ом		50
Допустимая мощность, Вт		400
Грозозащита		есть

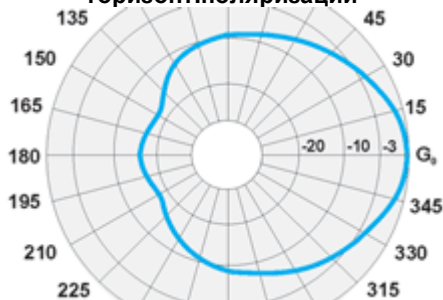


### Механические характеристики

Модель	RAX-2U-70	RAX-4U-70
Масса не более, кг	9,5	20
Материал излучателей		алюминий
Материал РПУ		ABS-пластик
Цвет РПУ		серый
Стандартный способ крепления		на трубу диам. 45-60 мм
Вариант крепления под заказ		на стену или ребро фермы-мачты
Допустимая скорость ветра, м/с		40
Площадь ветрового сопротивления, м <sup>2</sup>	0,43	0,8
Диапазон рабочих температур, °C		от -50 до +50
Разъем		N-мама (7/16 DIN под заказ)
Габариты антенны, мм	950x400x80	1900x400x80

Современные цифровые стандарты предусматривают использование разнесенного приема, а из этого следует включение на приём двух антенн или антенных решёток. Для этого же случая, но при ограниченном пространстве для размещения антенн возможно применение двухвходовых антенных панелей с Х-поляризацией. Мы разработали эффективную низкопрофильную панельную антенну на основе прямоугольных излучателей с наклонной поляризацией 45 градусов. Антенна защищена чехлом из ABS-пластика. Рекомендуется использовать в транкинговых системах Тетра и сотовом стандарте IMT-2000.

**Диаграмма антенны RAX-4UL-70 в Н-плоскости, для горизонт.поляризации**



**Диаграмма антенны RAX-4UL-70 в Н-плоскости, для вертик.поляризации**

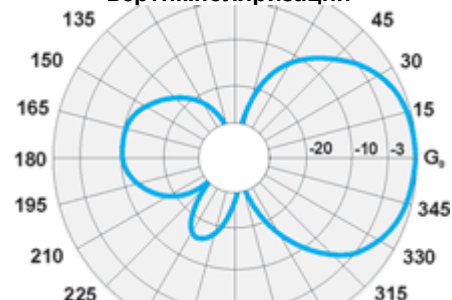


Диаграмма антенны RAX-4UL-70 в E-плоскости, для вертик.поляризации

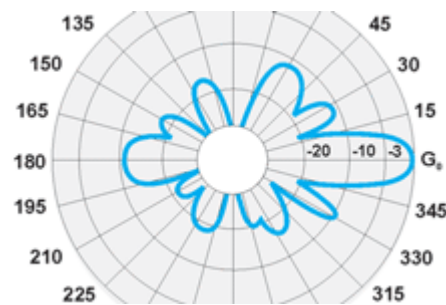


График КСВ антенны RAX-4UH-70

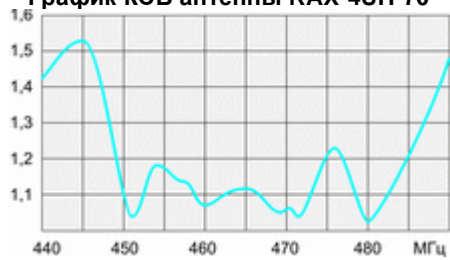
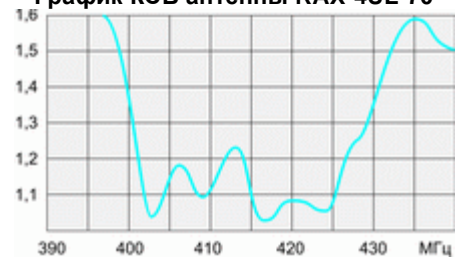


График КСВ антенны RAX-4UL-70





## Абонентская панельная антенна SU-3Т 380-400 МГц



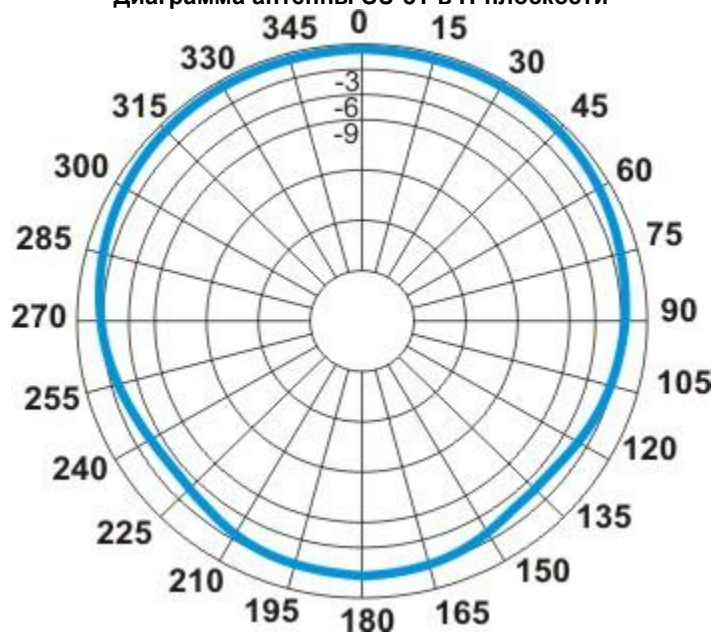
### Электрические характеристики

Модель	SU-3Т
Рабочий диапазон частот, МГц	380-400
КСВ, не хуже	1,5
Усиление, dBi	4
Сектор излучения в Е-плоскости по уровню -3dB	180 <sup>0</sup>
Сектор излучения в Н-плоскости по уровню -3dB	180°
Входное сопротивление, Ом	50
Допустимая мощность, Вт	200

### Механические характеристики

Модель	SU-3Т
Масса не более, кг	1.15
Материал излучателя	латунь
Материал и цвет РПУ	Белый полистирол
Стандартный способ крепления	на стену
Вариант крепления под заказ	на мачту
Диапазон рабочих температур, °С	от -50 до +50
Разъем	N-мама
Габариты антенны, мм	350x210x65

Диаграмма антенны SU-3Т в Н-плоскости





## Абонентские панельные антенны SU-3CDMA, SU-3CDMA-G 430-470 МГц

107497, г. Москва Черницынский пр-д. д.7 стр 1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru



SU-3CDMA



SU-3CDMA-G

### Электрические характеристики

Модель	SU-3CDMA	SU-3CDMA-G
Рабочий диапазон частот, МГц	430-470	430-470
КСВ, не хуже	2	2
Усиление, dBi	3	3
Сектор излучения в Е-плоскости по уровню -3dB	120 <sup>0</sup>	120 <sup>0</sup>
Сектор излучения в Н-плоскости по уровню -3dB	180°	180 <sup>0</sup>
Входное сопротивление, Ом	50	50
Допустимая мощность, Вт	200	200
Поляризация	горизонтальная	вертикальная

### Механические характеристики

Модель	SU-3CDMA	SU-3CDMA-G
Масса не более, кг	1,12	1.12
Материал излучателя		латунь
Материал и цвет РПУ		Белый полистирол
Стандартный способ крепления		на стену
Вариант крепления под заказ		на мачту
Диапазон рабочих температур, °С		от -50 до +50
Разъем		TNC-мама
Габариты антенны, мм		350x210x65

Данная антенна разработана как слабонаправленная с небольшим усилением для применения внутри помещений или на стенах зданий.

Ее отличает приятный внешний вид, широкая рабочая полоса и малые габариты.

Антенна представляет собой «патчевый» излучатель. По причине малых размеров металлического экрана ее параметры зависят от проводимости подстилающей поверхности. Поэтому параметры согласования этой модели гарантированы только при ее размещении на кирпичной или бетонной поверхности.

Антенну можно использовать для передачи данных в составе радиомодемов на 433 МГц, CDMA терминалов и других охранных систем и средств голосовой радиосвязи.

КСВ антенн SU-3CDMA и SU-3CDMA-G

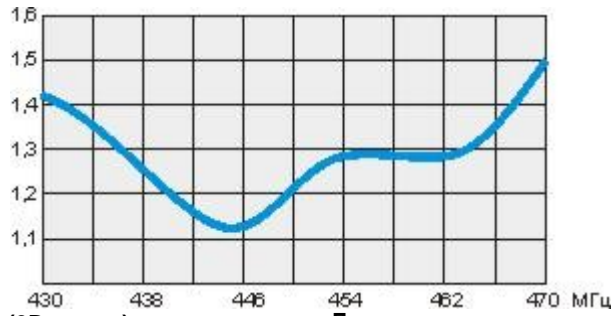


Диаграмма антенн (3D-макет)

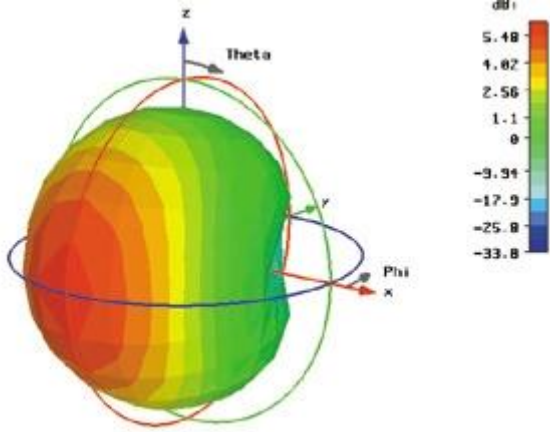
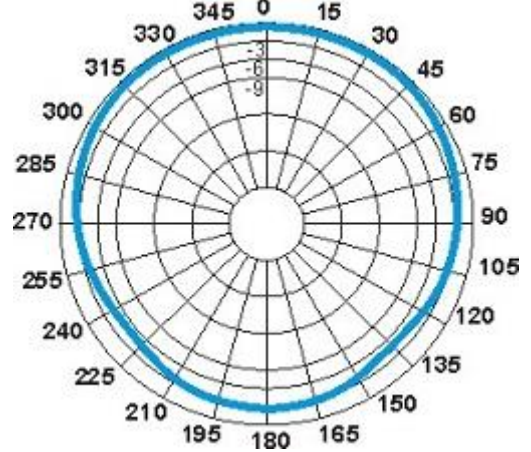


Диаграмма антенн серии "SU-3CDMA" в H-плоскости





## 380-400 МГц Панельные секторные антенны RAO-2T-120, RAO-4T- 120

107497, г. Москва Чернышевский пр-д. д.7 стр.1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru

### Электрические характеристики

Модель	RAO-2T-120	RAO-4T-120
Рабочий диапазон частот, МГц	380-400	380-400
КСВ, не хуже	1,5	1,5
Усиление, dBi	8	11
Сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню -3дВ, ± 1°	36°	17°
Сектор излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3дВ, ± 5°	120°	120°
Входное сопротивление, Ом	50	50
Допустимая мощность, Вт	400	400
Грозазащита	цельнометаллическая конструкция	

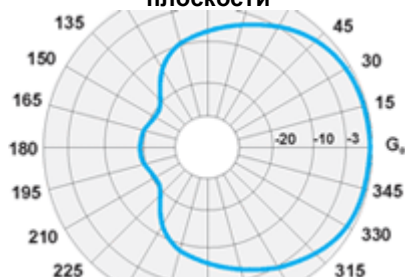


### Механические характеристики

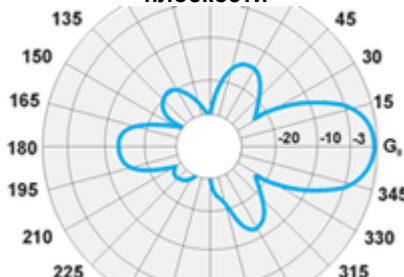
Модель	RAO-2T-120	RAO-4T-120
Масса не более, кг	7	15,6
Материал излучателей	алюминий	алюминий
Материал РПУ	АБС-пластик	АБС-пластик
Цвет РПУ	серый	серый
Стандартный способ крепления	на трубу диам. 45-60 мм	
Вариант крепления под заказ	на стену или ребро фермы-мачты	
Допустимая скорость ветра, м/с	40	40
Площадь ветрового сопротивления, м <sup>2</sup>	0,46	0,84
Диапазон рабочих температур, °С	от -50 до +50	
Разъем	N-мама (7/16 DIN под заказ)	
Габариты антенны, см	41x113x26	41x205x26

Антенны серии "RAO-T" применяются в качестве приемо-передающих в транкинговых системах стандарта Тетра 380-400 МГц. Они могут использоваться как одиночные секторные антенны, так и являться элементами кольцевых антенных решеток. Антенна RAO-2T представляет собой фазированную решетку из двух широкополосных элементов с параллельным питанием. Антенны обладают высокой степенью защиты от осадков, благодаря высококачественному радиопрозрачному укрытию из ABS-пластика.

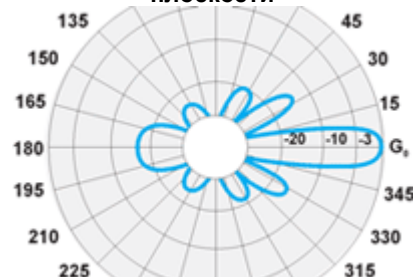
**Диаграмма RAO-2T-120 и RAO-4T-120 в Н-плоскости**



**Диаграмма RAO-2T-120 в Е-плоскости**



**Диаграмма RAO-4T-120 в Е-плоскости**





## 380-400 МГц Панельные секторные низкопрофильные антенны RAV-2T-90, RAV-4T-90

107497, г. Москва Черныцынский пр-д. д.7 стр.1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru

RAV-2T-90

RAV-4T-90



Электрические характеристики

Модель	RAV-2T-90	RAV-4T-90
Рабочий диапазон частот, МГц	380-400	380-400
КСВ, не хуже	1,5	1,5
Усиление, dBi	8	11
Сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню -3dB, ± 1°	36°	18°
Сектор излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3dB, ± 5°	90°	90°
Входное сопротивление, Ом	50	50
Допустимая мощность, Вт	400	400
Грозозащита	есть	есть

Механические характеристики

Модель	RAV-2T-90	RAV-4T-90
Масса не более, кг	9.5	20
Материал излучателей	алюминий	алюминий
Материал РПУ	ABS-пластик	ABS-пластик
Цвет РПУ	серый	серый
Стандартный способ крепления		на трубу диам. 45-60 мм
Вариант крепления под заказ		на стену или ребро фермы-мачты
Допустимая скорость ветра, м/с	40	40
Площадь ветрового сопротивления, м <sup>2</sup>	0.43	0,8
Диапазон рабочих температур, °С		от -50 до +50
Разъем		N-мама (7/16 DIN под заказ)
Габариты антенны, мм	950x400x80	1900x400x80

Эти новые антенны предназначены для использования в транкинговых системах Тетра на частотах 380-400 МГц. Эти модели обеспечивают гарантированный сектор излучения 90 градусов по уровню половинной мощности и обладают высоким усилением. В составе этой антенной решётки также применены прямоугольные излучатели (patches) которые позволили создать панельную антенну с низким профилем, высоким коэффициентом усиления и отношением вперед/назад. Антенна защищена чехлом из ABS-пластика.

Диаграмма RAV-2T-90 и RAV-4T-90 в Н-плоскости

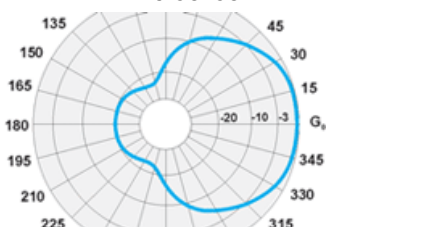


Диаграмма RAV-2T-90 в Е-плоскости

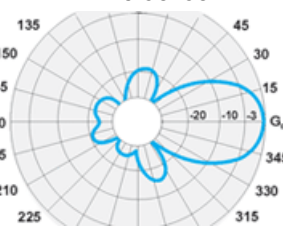
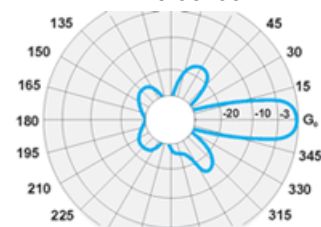


Диаграмма RAV-4T-90 в Е-плоскости





## 380-400 МГц Панельные секторные антенны с кросс- поляризацией RAX-2T-70, RAX-4T-70

107497, г. Москва Черницынский пр-д. д.7 стр.1.  
Тел.: (495) 775-43-19 (многоканальный)  
Тел./Факс 462-44-14, 462-41-75  
E-mail: radial@radial.ru  
www.radial.ru



Электрические характеристики

Модель	RAX-2T-70	RAX-4T-70
Рабочий диапазон частот, МГц	380-400	380-400
КСВ, не хуже	1.5	1,5
Усиление, dBi	9	12
Сектор излучения в вертикальной плоскости по уровню -3dB, ± 1°	38°	18°
Сектор излучения в горизонтальной плоскости по уровню -3dB, ± 5°	70°	70°
Развязка не менее	> 25 dB	> 25 dB
Входное сопротивление, Ом	50	50
Допустимая мощность, Вт	400	400
Грозозащита	есть	есть

Механические характеристики

Модель	RAX-2T-70	RAX-4T-70
Масса не более, кг	9,5	20
Материал излучателей		алюминий
Материал РПУ		ABS-пластик
Цвет РПУ		серый
Стандартный способ крепления		на трубу диам. 45-60 мм
Вариант крепления под заказ		на стену или ребро фермы-мачты
Допустимая скорость ветра, м/с		40
Площадь ветрового сопротивления, м <sup>2</sup>	0,43	0,8
Диапазон рабочих температур, °C		от -50 до +50
Разъем		N-мама (7/16 DIN под заказ)
Габариты антенны, мм	950x400x80	1900x400x80

Эти модели предназначены для использования в цифровых транкинговых системах Тетра на частотах 380-400 МГц. Современные цифровые стандарты предусматривают использование разнесенного приема, а из этого следует включение на приём двух антенн или антенных решёток. Для этих целей возможно применение двухходовых антенных панелей с Х-поляризацией, таких как RAX-2T-70 и RAX-4T-70.

Мы разработали эффективную низкопрофильную панельную антенну на основе прямоугольных излучателей с наклонной поляризацией 45 градусов. Антенна защищена чехлом из ABS-пластика.

**Диаграмма RAX-4T-70 в Н-плоскости для вертик.поляризации**    **Диаграмма RAX-4T-70 в Н-плоскости, горизонт.поляризация**    **Диаграмма RAX-4T-70 в Е-плоскости, вертик.поляризация**

