

Общие сведения.

Магнитная антенна рамочного типа "МАРТ - LB" (далее - антенна) является резонансной приемопередающей антенной диапазона LB (25-30 МГц), воспринимающей или возбуждающей преимущественно магнитную составляющую электромагнитного поля. В отличие от электрических антенн, МАРТ - LB обеспечивает значительно лучшие условия приёма и передачи радиосигналов внутри строений, в том числе тонированных, зарешеченных, армированных и железобетонных. Достоинствами антенны являются также легкость настройки и согласования, отсутствие противовеса и слабое влияние на ее параметры посторонних предметов и изменений в обстановке. С помощью данной антенны легко "возбудить" и согласовать с радиопередатчиком "суррогатные" антенны типа стоячков центрального отопления, канализации, водопровода и других с целью повышения надёжности связи. Малые габариты и вес и плоская конструкция корпуса обеспечивают возможность скрытой установки антенны без нарушения интерьера помещения.

Конструктивно антенна выполнена из укрепленных на диэлектрическом основании полосок фольгированного стеклотекстолита, образующих собственно рамку, имеет согласующее устройство, регулированный винт переменного конденсатора, подстроечный и постоянные конденсаторы. Закрывается антенна крышкой из ударопрочного полистирола, в которой предусмотрены отверстия для доступа к регулировочным винтам настройки.

Диаграмма направленности в свободном пространстве в горизонтальной плоскости при вертикальной установке антенны – «восьмёрка», повернутая относительно плоскости антенны в сторону крышки, где находятся регулировочные винты, на угол 30-45 градусов. Провал в диаграмме направленности относительно её максимума составляет 10-15 дБ. Уровень излучения в сторону, где расположены регулировочные винты, на 2-3 дБ больше, чем в противоположную сторону. Электрическая составляющая электромагнитного поля совпадает с плоскостью антенны.

Установку и монтаж антенны на поверхности стены рекомендуется выполнять с помощью шурупов, пропущенных сквозь отверстия в основании. При монтаже необходимо избегать близкого расположения крупногабаритных металлических предметов. Подключение антенны к приемопередающему устройству производится с помощью коаксиального кабеля с волновым сопротивлением 50 Ом. Антенну рекомендуется настраивать при одетой крышке с помощью отвёртки путём вращения ротора подстроечного конденсатора и регулировочного винта переменного конденсатора, добиваясь минимального значения коэффициента стоячей волны (КСВ).



Основные технические характеристики.

1. Входное сопротивление (Ом).....50
2. Рабочий диапазон частот, не менее (МГц).....24...30
3. КСВ в середине полосы пропускания на частоте настройки, не более.....1,1
4. Полоса пропускания по уровню КСВ = 1,5 (МГц)....0,4...0,6
5. Максимальная мощность, подводимая к антенне (уточняется при заказе) (Вт).....10 - 20
6. Габаритные размеры (мм).....420x260x25
7. Вес, не более (кг).....1

Примечание. Длина коаксиального кабеля, тип разъёма, рабочая частота и другие технические характеристики антенн уточняются при заказе.

Диаграмма направленности.

