

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ненаправленная антенна АК-433 с круговой диаграммой направленности в горизонтальной плоскости предназначена для использования в основном со стационарными приемниками систем охранной сигнализации «Риф Стринг RS-200», «Риф Ринг RR-701» и т.п.

Антенна может использоваться в качестве передающей, если сигналы должны передаваться во всех направлениях, например, совместно с передатчиком RR-701TS-L, который работает на карманные приемники RR-701RM.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота: 433,92 МГц \pm 0,2%

КСВ: не более 1,5

Поляризация: вертикальная

Волновое сопротивление: 50 Ом

Длина антенны: 490 мм

КОНСТРУКЦИЯ

Антенна состоит из полуволнового вибратора, размещенного в пластмассовом цилиндрическом кожухе. В комплект входят две крепежные скобы с гайками, которые позволяют закрепить антенну на вертикальной мачте или кронштейне диаметром от 30 до 58 мм. Антенна крепится за нижнюю часть (не за пластмассовый кожух), рабочее положение антенны вертикальное.

Антенна выпускается в двух вариантах: с неразъемным кабелем длиной 3 м, разделанным на конце для подключения к винтовым колодкам передатчика или приемника, или с разъемом типа BNC, к которому можно подключить кабель нужной длины.

Антенну с неразъемным кабелем рекомендуется использовать только в тех случаях, когда расстояние от передатчика до места установки антенны невелико, и заранее известно, что кабеля длиной 3 м будет достаточно. Имейте в виду, что удлинить антенный кабель довольно сложно. Для этого нужно подключить дополнительный отрезок кабеля с помощью пары высокочастотных кабельных разъемов «папа» и «мама» на 50 Ом, например, типа BNC. Соединение отрезков кабеля пайкой не допускается, поскольку вносит большие потери.

УСТАНОВКА**На открытой местности (за городом)**

Лучше всего установить антенну на крыше или на мачте так, чтобы обеспечить прямую видимость всех передатчиков системы, или по крайней мере минимум препятствий распространению радиоволн в направлениях на передатчики. Антенну необходимо размещать вертикально, на максимально возможном расстоянии от линий электрических сетей, массивных металлических предметов и стен, особенно железобетонных. Если крыша покрыта металлом, антенну необходимо поднять над поверхностью не менее, чем на 50 см.

ВНИМАНИЕ! Здание или мачта, на которых устанавливается антенна, должны иметь громоотвод. Рекомендуется включить в разрыв кабеля вблизи приемника специальный грозозащитник.

Чем выше расположена антенна, тем больше дальность приема. Однако необходимо учитывать, что длинный антенный кабель вносит заметные потери. Отрезок «тонкого» кабеля марки RG-58C/U (диаметр 5 мм) имеет затухание порядка 0,3 дБ/м и при длине 10 м вносит потери около 3 дБ, что соответствует снижению мощности сигнала в 2 раза, а кабель длиной 30 м – потери около 10 дБ, что соответствует снижению мощности в 10 раз. Для кабеля длиной более 10-15 м рекомендуется использовать «толстый» кабель марки RG-213/U (диаметр 10 мм), имеющий малые потери порядка 0,1 дБ/м.

В городской застройке

В городской или промышленной застройке устанавливать антенну тоже лучше всего на крыше, чтобы вокруг нее было максимально возможное свободное пространство, а в направлениях на передатчики по возможности не было существенных препятствий.

Распространение радиоволн в условиях городской застройки имеет гораздо более сложный характер, чем в открытом пространстве. Это связано с отражением радиоволн от препятствий, их ослаблением при прохождении через здания и наложением основной и отраженных волн в пространстве. В кирпичной застройке основную роль играют проходящие сигналы, а в железобетонной – отраженные сигналы.

Рекомендуется оценить возможные пути распространения радиоволн, попробовать несколько мест установки антенны и выбрать оптимальное. Иногда перемещением антенны на несколько метров можно существенно улучшить связь. Надежность связи проверяется путем многократной передачи сигналов с каждого охраняемого объекта в разное время суток, при разной погоде и т.п.

Установка на стену

Антенну можно устанавливать снаружи здания на стену, но в этом случае диаграмма направленности уже не будет круговой – со стороны здания сигналы проходить не будут. Закрепить антенну можно с помощью подходящего кронштейна, на перилах балкона и т.п. Расстояние от антенны до стены должно быть не менее 0,5 м, при уменьшении расстояния до стены параметры антенны ухудшаются. Установка вплотную к стене не допускается!

Отметим, что почти всегда выгоднее разместить антенну на крыше здания, смирившись с потерями в кабеле, чем на нижних этажах здания у стены, где сигнал может быть сильно ослаблен соседними зданиями или вообще отсутствовать. Выбирать вариант размещения следует индивидуально в каждом конкретном случае.

Размещение в помещении

Если необходимо обеспечить передачу радиосигналов внутри здания (например, от тревожных радиокнопки из соседних комнат), то место размещения приемной антенны практически всегда приходится подбирать опытным путем. Постарайтесь оценить наличие препятствий распространению радиоволн из всех охраняемых помещений. В наибольшей степени препятствуют прохождению железобетонные межэтажные перекрытия и стены. Кирпичные и деревянные перегородки тоже ослабляют сигналы, но существенно меньше. Обязательно проверьте несколько вариантов размещения антенны, в том числе в разных помещениях.

Антенну следует размещать не ближе 50 см от линий электропроводки, источников электрических помех и массивных металлических предметов (сейфы, стеллажи, трубы отопления, металлические двери, решетки и т.п.), а также не ближе 20 см от стен и потолочных перекрытий. Грозозащита в помещениях не требуется.

ООО «Альтоника»

117638, Москва, ул. Сивашская, 2а

Тел. (495) 797-30-70 Факс (495) 795-30-51

www.altonika.ru