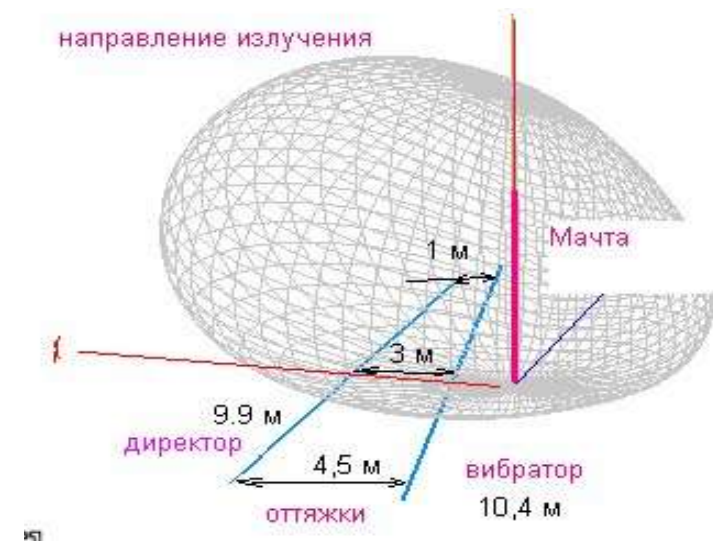


Всегда хочется иметь хорошо работающую антенну. Не секрет, что направленные антенны имеют усиление в заданном направлении лучше, чем ненаправленные. Но большинство людей боится трудностей, связанных с постройкой направленной антенны.

Однако есть возможность сделать направленную антенну очень просто - это проволочный вариант несимметричной антенны Яги. Для ее постройки нужен только провод, кабель питания. Направление излучения - фиксированное. Глядя на телевизионные антенны на крышах домов - появилась мысль. У многих из этих антенн элементы смотрят то вниз, то вверх, то под углом друг к другу. Но! Эти антенны работают, хоть и с ухудшенными параметрами, ведь расстояния между центрами элементов остаются неизменными - т.е. как в расчете.

2-х элементная Яги на 14 МГц, директорная, наклонная, несимметричная, проволочная. 50 Ом, питание - в середину вибратора.



Как видно - для постройки антенны требуется одна мачта. Размеры для 20-ти метрового диапазона: вибратор 10,4 м, директор 9,9 м. Расстояние между серединами элементов около 3 м (0,16 L). Расстояние между верхними краями элементов 1 м.

Для получения расстояния 1 м в верхней части мачты можно применить дополнительную оттяжку либо деревянную палку длиной 1-1,5 м. Нижние концы элементов расположены на высоте 1,8 м от земли и на расстоянии 4-4,5 м друг от друга.

Важно только расстояние между центрами элементов.

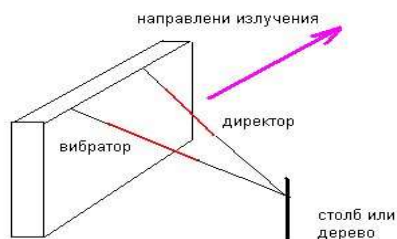
Настройка антенны осуществляется простым подрезанием вибратора - до получения минимального КСВ. Если есть желание выжать все из своей антенны, можно настроить ее с помощью простейшего индикатора поля следующим образом:

- 1.Изменением длины директора получаем максимальные показания.
- 2.Изменяя длину вибратора - получаем минимальные показания КСВ-метра.

Итог: антенна настроена по максимальному усилению вперед.

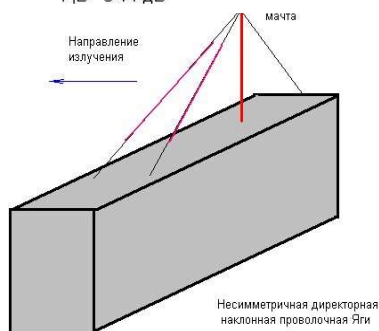
Работа антенны сравнивалась на трассах более 2 000 км и дает прирост сигнала до 3 баллов по сравнению с Дельтой. Подавления заднего лепестка небольшое: 6-7 дБ.

2 элементная несимметричная Яги  
Наклонная, проволочная.



Антенну можно выполнить и с креплением элементов на крае крыши дома. В этом случае потребуется единственная точка крепления - например дерево или столб.

Усиление антенны 3,1 - 3,9 дБд  
F1В 6-14 дБ



Вариант подвеса антенны в виде оттяжек мачты.

Вот размеры антенны на 40 метровый диапазон.

