

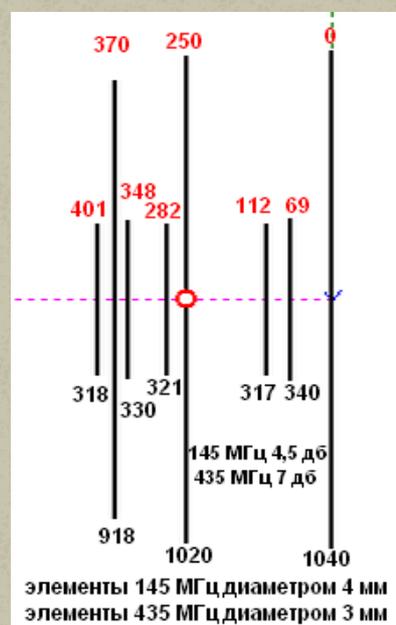
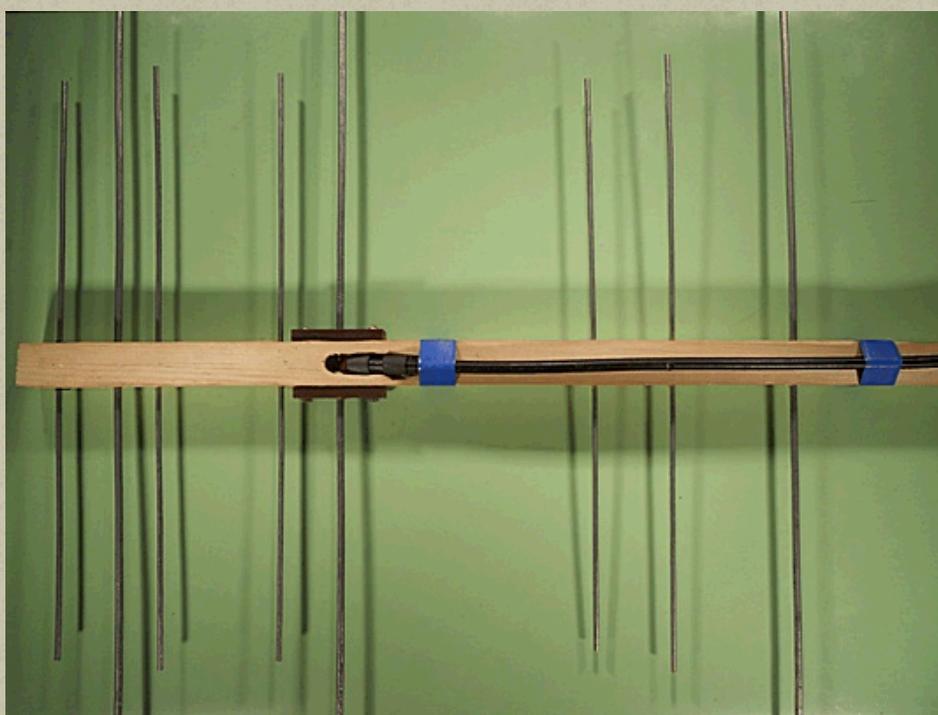
## Двухдиапазонные

Элементы антенн сделаны из оцинкованной проволоки 3 и 4 мм, которую можно купить в магазинах стройматериалов. Средняя цена 60...80 руб/кг. В 1 кг 11 м проволоки 4 мм и 20 м проволоки 3 мм.

### [145+435 МГц 3 + 5 элементов 75 Ом](#)

Размеры для изготовления на чертеже, конструкция на фото. Траверса сосновая сечением 23x23 мм. Для подвода кабеля типа РК 75-4-11 в ней просверлено глухое отверстие 10 мм и этим же сверлом сделана наклонная выработка. Плечи вибратора туго запрессованы в гетинаксовые щечки толщиной 6 мм. Для отсечки тока на кабель надеты две ферритовые трубки 7x9,5x12 мм или 4 кольца 6x10, для установки колец надо снять участок внешней оболочки. На фото экземпляр для отработки конструкции и испытаний. Отверстие в траверсе и ферритовые трубки надо залить эпоксидной смолой. Для обычной эксплуатации траверсу и поверхность эпоксидной смолы надо покрыть двумя слоями белой краски ПФ 115.

При установке элементов вместо эпоксидной смолы можно закапать в отверстия обычную краску, а при герметизации узла питания можно также вместо эпоксидки выполнить термоклеем, прогревая место герметизации перед и во время заливки строительным феном или феном для волос.



### [3+4 элемента 50 Ом 145+435 МГц 0,36 м](#)

За основу взята лучшая на сегодняшний день из двухдиапазонных до 1 метра

[антенна 145+435 МГц 3+4 rv3efg](#)

Её отличие от двухдиапазонных антенн DK7ZB и RZ9CJ - чистая диаграмма, высокое усиление и широкая полоса по КСВ на обоих диапазонах при длине в 3 раза короче, 0,36 метра. Размеры в таблице справа. Элементы 145 МГц диаметром 4 мм, элементы 435 МГц диаметром 3 мм. Конструкция такая же, как у антенны 3+5 выше. КСВ в пределах диапазонов 144...146 МГц и 430...440 МГц не хуже 1,15

Дистанция (м)	Ширина (м)
0.0	1.032
0.027	0.338
0.158	0.32
0.18	1.017
0.254	0.318
0.313	0.936
0.357	0.306

Всё же все элементы 4 мм - это видимо лучший вариант, один диаметр легче найти. Можно сделать все элементы 435 МГц (те, которые около 0,3 м длиной) тоже из 4 мм прутка, но каждый короче на 2 мм. Результат практически тот же по полосе, согласованию и усилению.

## 145+435 МГц 3+4 элемента 50 Ом с ZR вибратором

Антенна полностью аналогична по параметрам описанной выше антенне с обычным разрезным вибратором, но гораздо проще в изготовлении. Такое исполнение вибратора позволяет обойтись без деталей крепления.

Траверса сосновая сечением 23x23 мм. Размеры и позиции элементов в таблице слева, чертеж и конструкция на фото ниже.

Дистанция (м)	Ширина (м)
0.0	1.032
0.027	0.338
0.164	0.32
0.18	1.017
0.254	0.318
0.313	0.936
0.357	0.306

Здесь вибратор запитан кабелем 50 Ом диам. 7 мм на котором установлен 1/4 волновый стакан из оплетки кабеля РК75-9-11 или подобного по диаметру. Длина стакана 345 мм и на диапазоне 435 МГц он работает как 3/4 волновый стакан. Можно применить кабель RG 58 с отсечкой тока ферритовыми кольцами, как у антенны выше. Плечи Z-вибратора запрессованы в отверстия в траверсе, на 5 мм выше и ниже плоскости отверстий для остальных элементов. Для плавного перехода кабеля с боковой поверхности на верхнюю (как на фото), на траверсе сделана косая ложбинка. На фото образец антенны для проверки, пока еще без термоусадочной трубки на стакане и с неокрашенной траверсой.

В этой антенне также можно сделать элементы 435 МГц из прутка 4 мм вместо 3 мм, сделав их короче на 2 мм каждый.

ноябрь 2016.

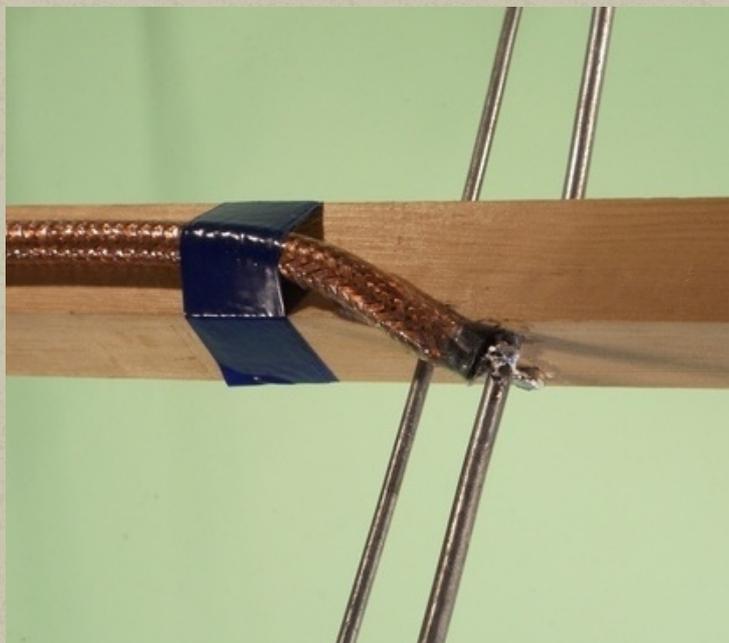
### 145+435 МГц 3+3 элемента 50 Ом с ZR вибратором

Дальнейшее развитие антенны 3+4 элемента 50 Ом с ZR вибратором.

На 1 элемент меньше, короче, на 435 МГц широкополоснее и больше усиление.

1. рефлектор - позиция 0 мм, длина 1032 мм
2. 1 элемент 435 МГц - позиция 164 мм, длина 316 мм
3. вибратор - позиция 180 мм, габарит 1016 мм, расстояние между осями плеч 10 мм
4. 2 элемент 435 МГц - позиция 260 мм, длина 318 мм
5. директор - позиция 313 мм, длина 936 мм
6. 3 элемент 435 МГц - позиция 350 мм, длина 308 мм

Все элементы диаметром 4 мм





[НА ГЛАВНУЮ](#)