

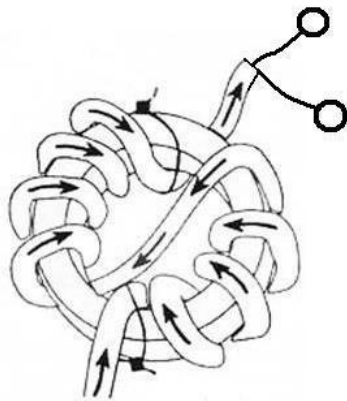
Траповый вертикал на диапазоны 10 15 20 30 40 метров

Многодиапазонный траповый вертикал оптимизирован для работы на нескольких диапазонах. Антенна устанавливается на мачте высотой 3 метра на крыше здания или высотой 5 метров на земле. Проволочных противовесов должно быть не менее 2-х для каждого диапазона. КСВ в кабеле питания по краям диапазонов не хуже 2:1.

Антенна не укомплектована запорным дросселем, его можно сделать самостоятельно.

ВЧ дроссель из 10-12 витков кабеля питания. Диаметр витков 150 мм (по образцу питания антенны А3S). Если продеть витки кабеля через ферритовое кольцо 600НН от отклоняющей системы телевизоров, достаточно будет 6-8 витков.

Можно применить набор из колец М600НН 20x12x6. Количество 44шт - достаточно для того, чтоб обеспечить 24мкГн, а именно такая индуктивность нужна для создания реактанса в 1кОм на диапазоне 40м.



Рекомендуемая длина кабеля кратная $\frac{1}{2}$ длины волны для диапазона 40 метров.

Кабель RG-58C/U (Одессакабель) имеет следующие параметры:
волновое сопротивление - 50 Ом;
Коэффициент укорочения - 0,66;
Максимальная мощность при КСВ 1:1 на частоте 30 МГц - 350 Вт, на частоте 1,8 МГц - 1350 Вт.

После установки антенны, нужно путем изменения наклона противовесов и их длины, добиться минимального КСВ на каждом диапазоне, начиная с диапазона 10 метров.

Следует иметь в виду, что коэффициент укорочения проводников больше зависит от наличия изоляции на них, чем от диаметра провода.

Резонанс на диапазоне 40 метров предпочтительно регулировать длиной секции 5. Так как для изменения резонанса антенны, в диапазоне 40 метров на 100 КГц, длину секции 5 нужно изменить примерно на 100 мм или изменить длину противовеса на 30-40 см.

Входное сопротивление антенны зависит от наклона противовесов, поэтому путем изменения наклона противовесов следует добиться минимального КСВ на каждом диапазоне отдельно.

Опорный изолятор антенны рассчитан для установки на мачте из 1-дюймовой обыкновенной трубы (Днар=33,5мм, Двнутр=28 мм).

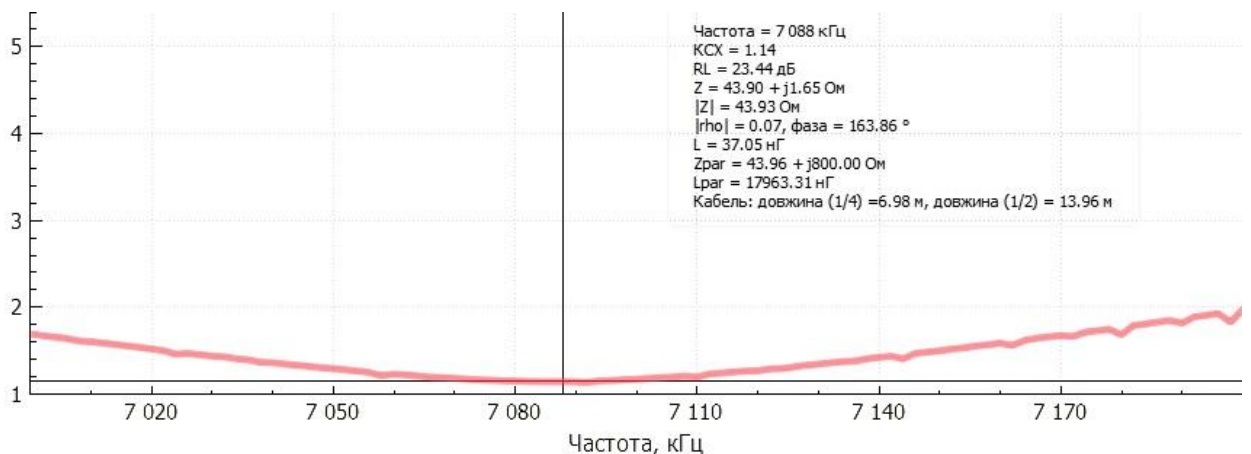
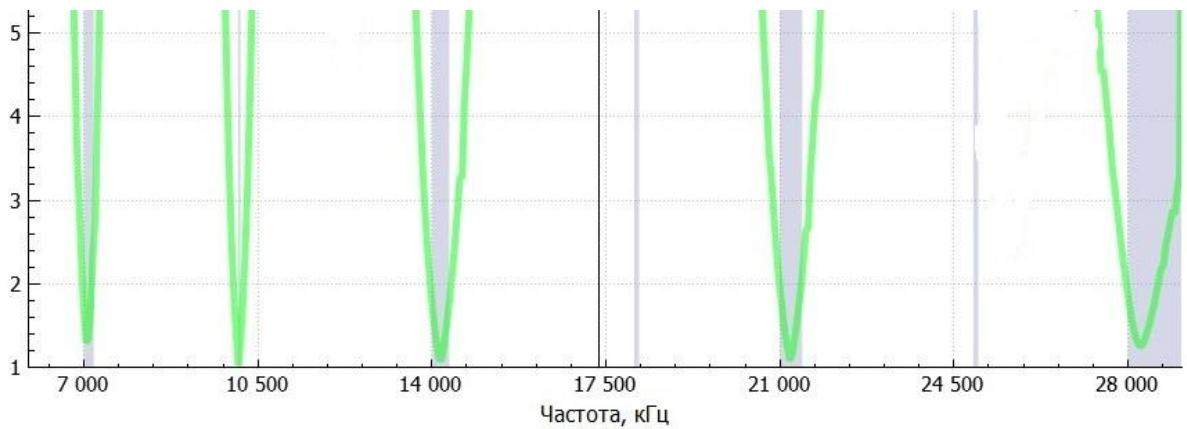


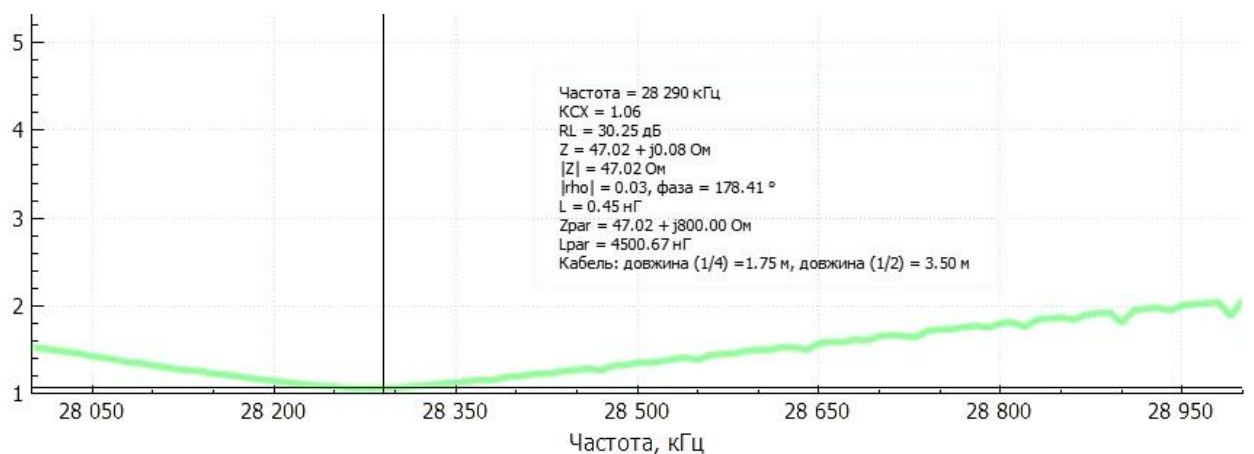
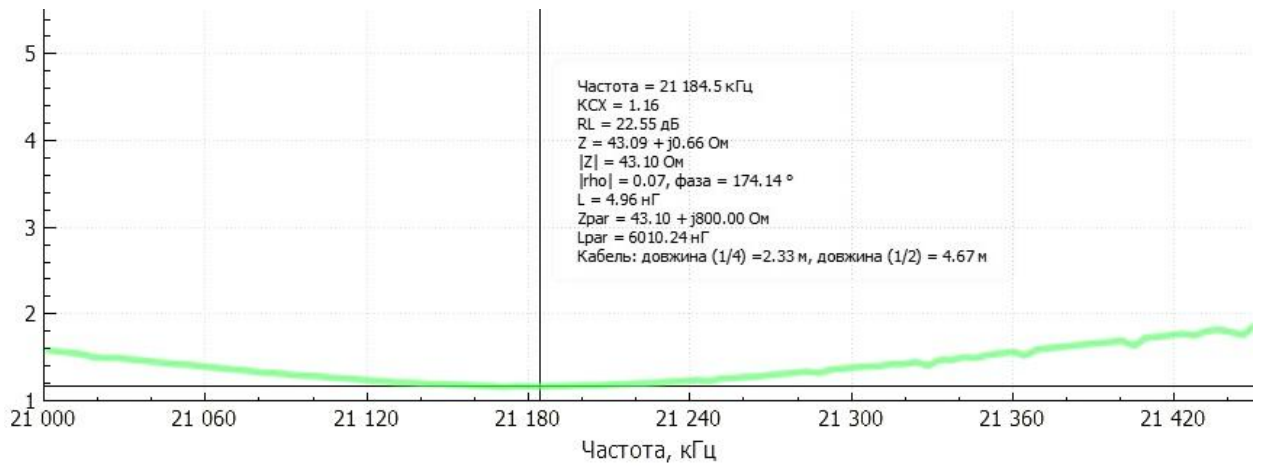
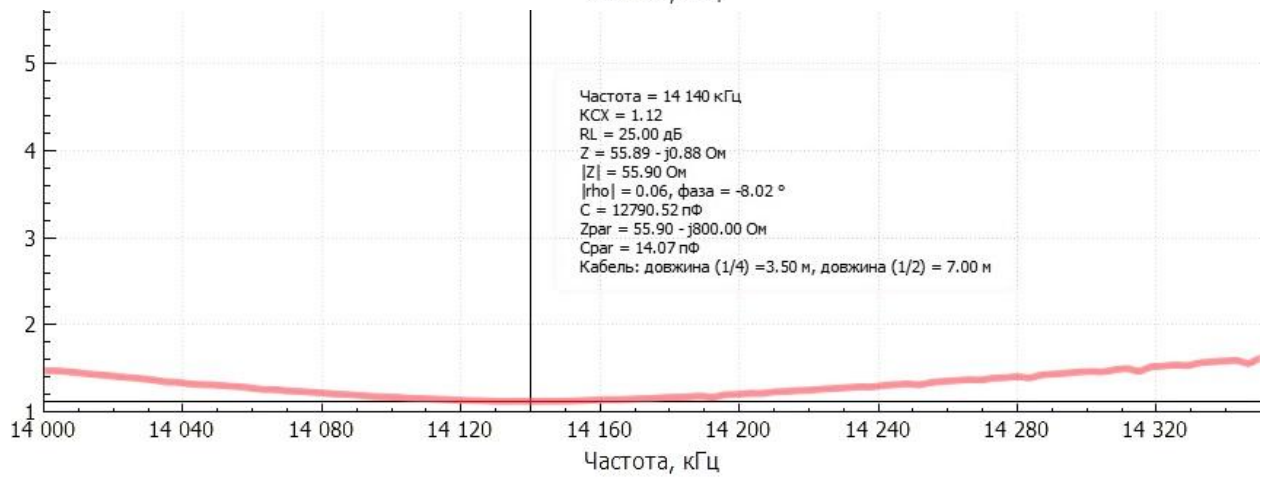
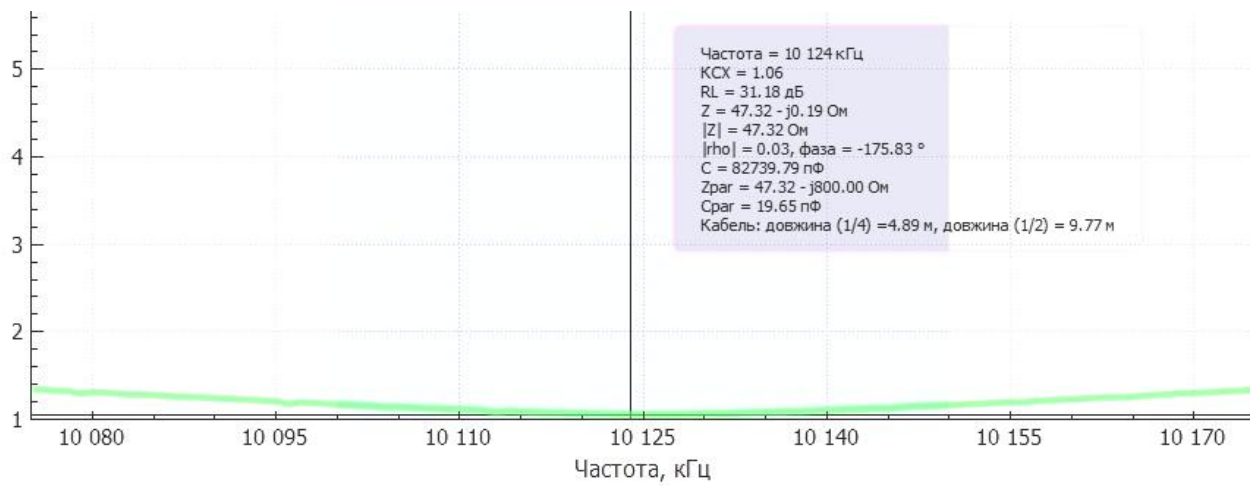
Для удобства работы с антенной при настройке, рекомендуется мачту крепить на шарнирной опоре.

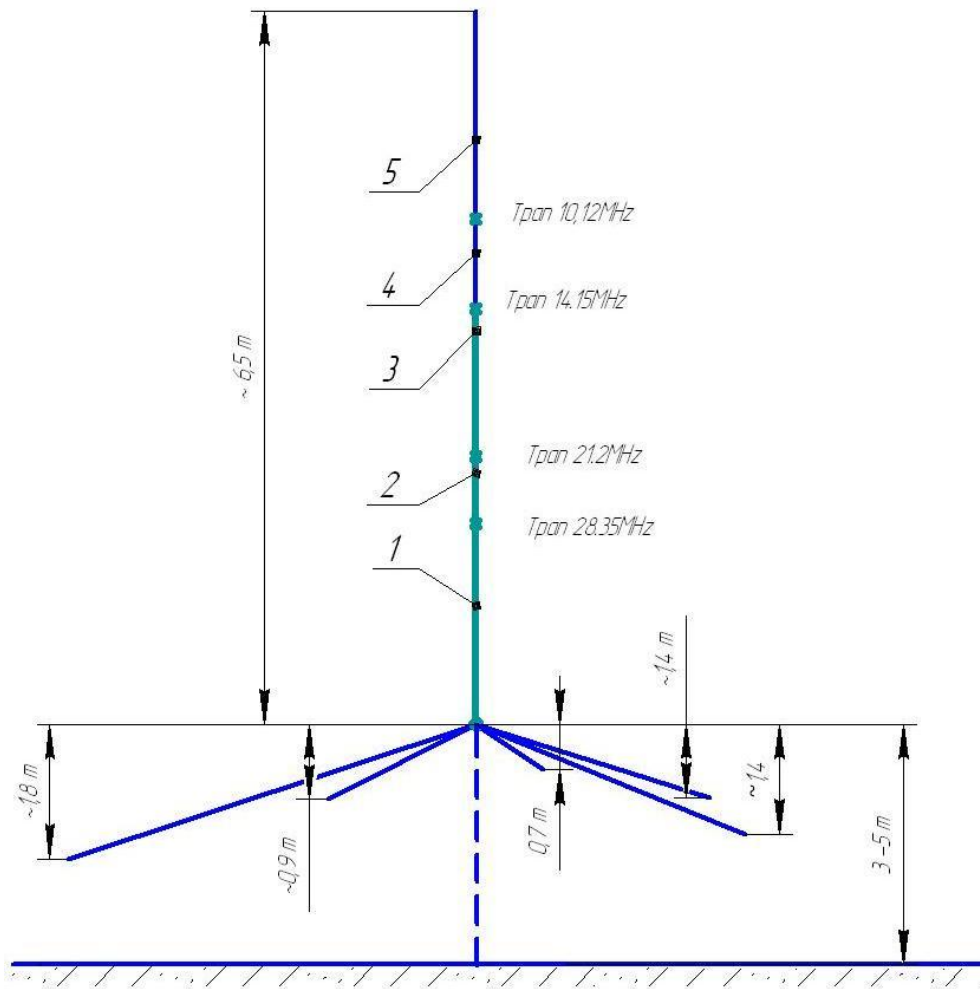
Длина концов разделанного кабеля 50-70 мм.

Каждая антенна индивидуально настраивается, и наносятся метки для упрощения ее настройки после установки.

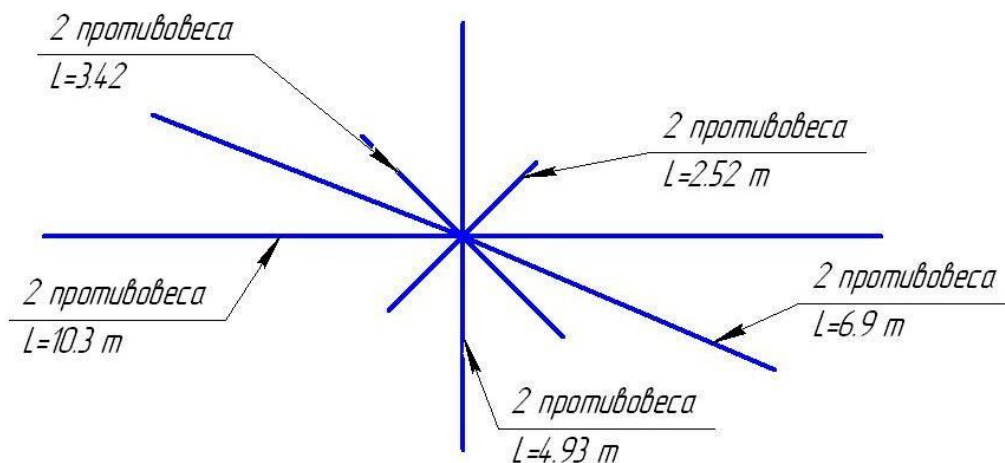
Графики КСВ антенны, измеренные на опытном образце антенны антенным анализатором RigExpert AA-230 ZOOM.







Расположение противовесов (вид сверху)



Длина противовесов изолированного провода (в метрах) для калибра 1,5 мм².

Длина противовесов из неизолированной проволоки (в метрах) для калибра 1,5 мм², должна быть на 2-2,5 % больше.

Растяжки вертикала следует выполнить из лески диаметром 2 мм или из шнура DANLINE.

Желаю Вам успехов!

73!

С уважением, Виктор UR0EG.