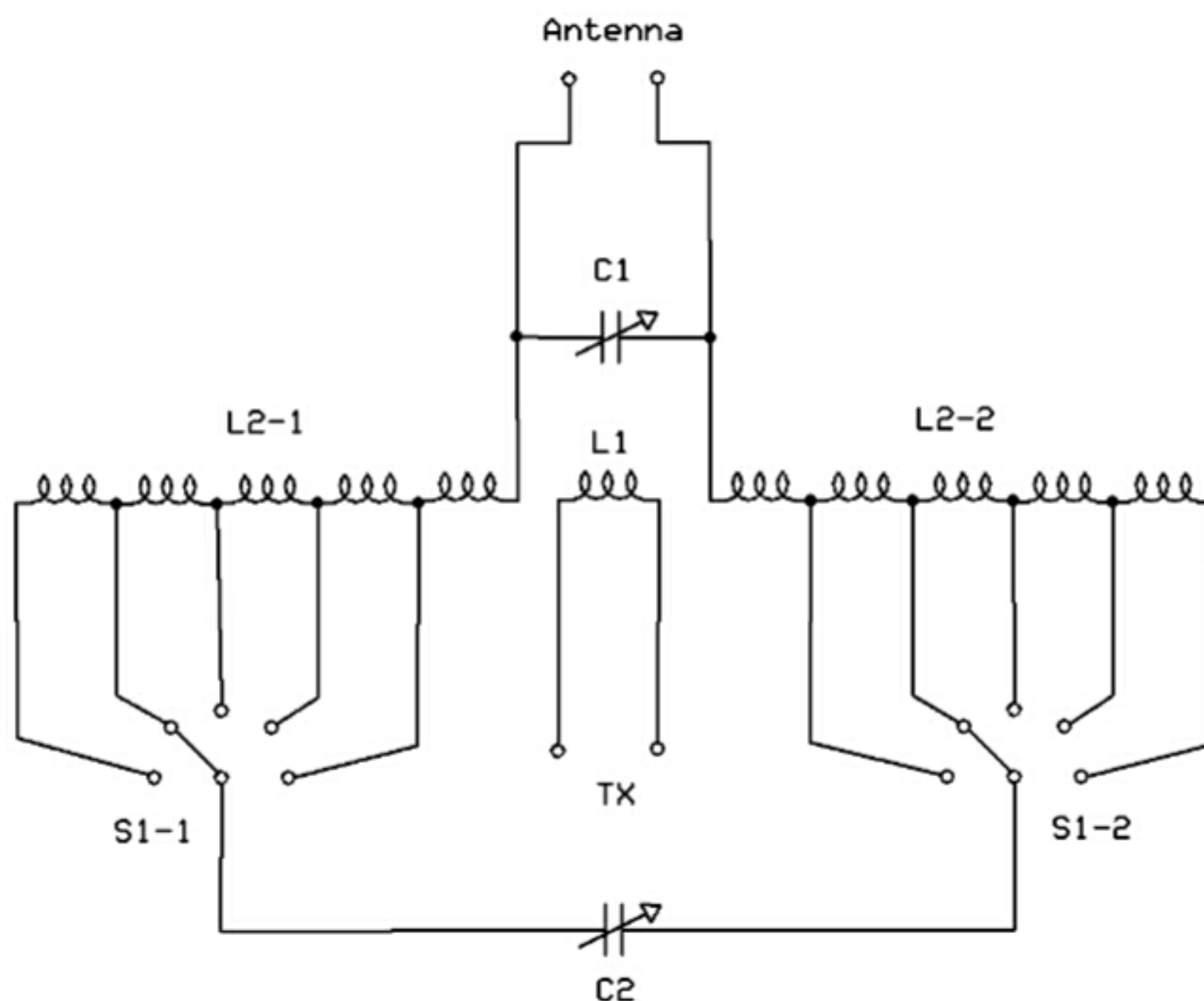
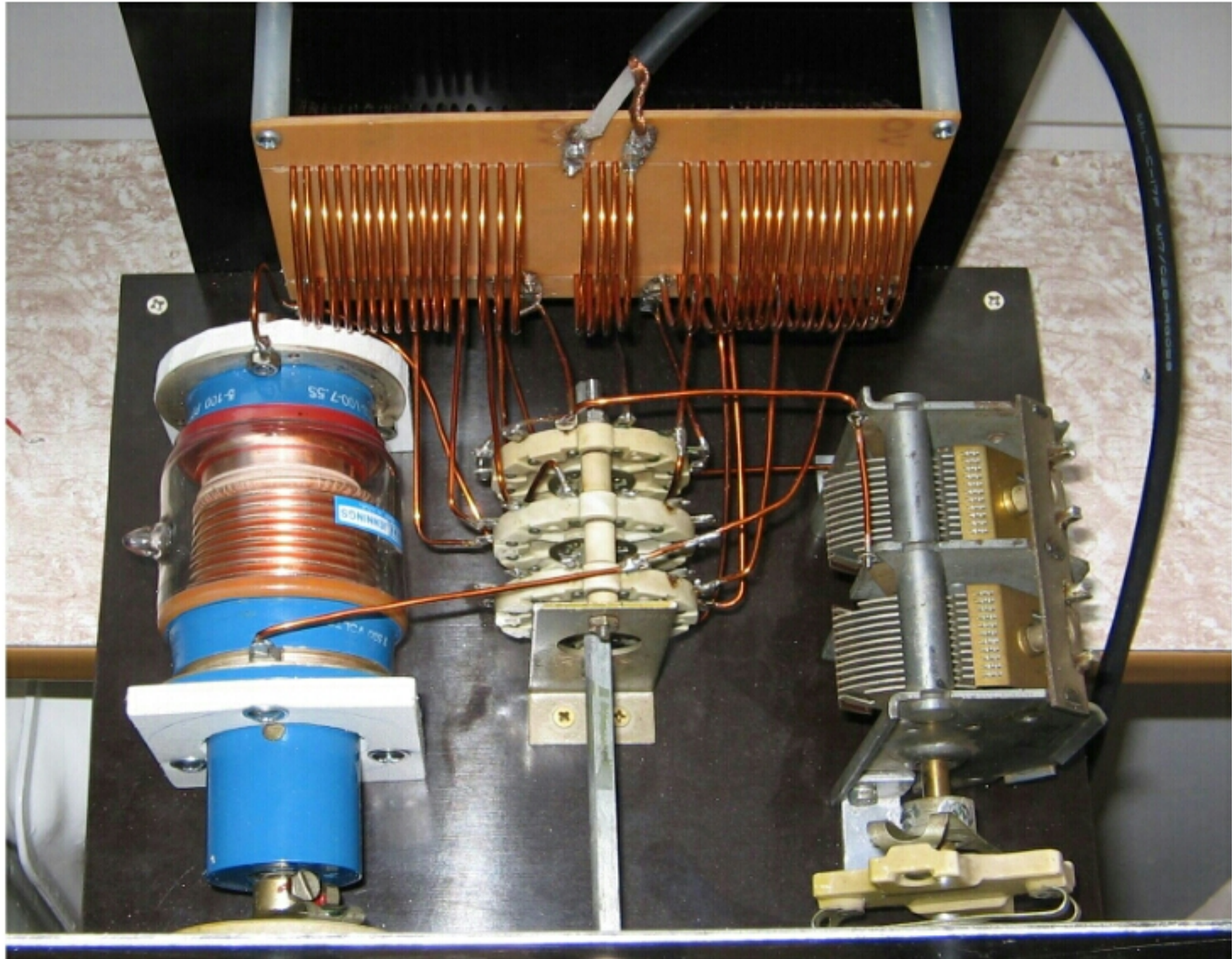


Сумметричный антенный тюнер

Хочу предложить конструкцию антенного тюнера, который отлично зарекомендовал себя при работе на симметричную антенну длиной 25 метров и запитанную двухпроводной линией. Идея принадлежит VK5RG и была описана в книге „Das DARC Antennenbuch“ [1]. К сожалению, в книге приводится только эскиз без детального описания устройства, поэтому мне пришлось методом проб и ошибок определять конструкцию и количество витков катушек.



Конструктивно все три катушки располагаются в ряд на одном каркасе и намотаны проводом 1,5мм. Катушка связи L1 содержит 4 витка и располагается между двумя большими катушками L2-1 и L2-2 с отводами для переключения диапазонов. В качестве каркаса использовалась пластина из изоляционного материала размером 150x80мм и толщиной 2мм в которой были просверлены два ряда отверстий диаметром 1,5мм на расстоянии 50мм, шаг 3мм. Провод для всех трёх катушек сначала наматывается на оправку диаметром 50мм а затем вкручивается на приготовленный каркас. Затем посередине отделяется 4 витка для катушки связи, провод раскусывается в двух местах и отгибается в разные стороны так, чтобы отводы катушки связи были с одной, а больших катушек с другой стороны каркаса. Большие катушки содержат по 16 витков с отводами от 8, 12, 13 и 14 витков. Переменный конденсатор C1 ёмкостью 500пФ от вещательного радиоприёмника. Конденсатор C2 ёмкостью 150пФ должен быть с зазором между пластинами не менее 2мм для работы мощностью 100-150Вт. На фото виден вакуумный переменный конденсатор, так как я использовал этот тюнер с усилителем FL-2100 и конденсатор с расстоянием 3мм между пластинами иногда прошивал.



По этой же причине был применён трёхсекционный переключатель диапазонов, чтобы отводы низкочастотных диапазонов коммутировались в разных секциях. Пяти отводов от катушек оказалось достаточно, чтобы настроить антенну в резонанс на любом диапазоне от 80 до 10 метров, включая WARC.

[1] Gierlach, W.: *Das DARC Antennenbuch*. DARC-Verlag, 1994

Василий Перов, DL1BA