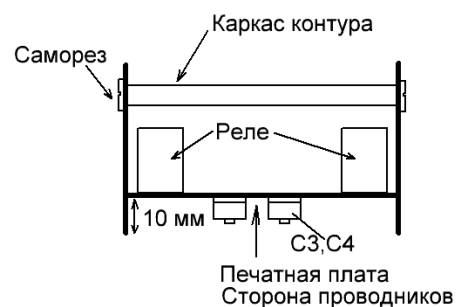


Диапазонные полосовые фильтры TRX «Клопик»

В трансивере «Клопик» применяются диапазонные полосовые фильтры от трансивера РА3АО (В.В. Дроздова), но без средней катушки, т.е. двухконтурные. Их делать и настраивать легче, а в таком простом аппарате этого вполне достаточно.

Печатные платы из набора: основная плата и две боковые стенки (левая и правая). Боковые стенки припаять к печатной плате на высоте 10 мм, выдерживая угол 90 градусов (рис.2) При этом номера диапазонов (1,9 – 28), указанные на стенках и на плате, должны совпадать.

Внутри «коробочки» расположены все компоненты: катушки индуктивности, реле РЭС49 (РЭК23) К1-К18, конденсаторы, и разъем для управления переключением диапазонов, но подстроечные конденсаторы также удобно расположить снизу, на обратной стороне печатной платы (см. иллюстрацию). Выбор в данном случае за конструктором в зависимости от условий проекта.



Данные индуктивностей и конденсаторов приведены в принципиальной схеме, но для более удобного отображения выведены в таблице.

Диапазон	Число витков	Провод	Индуктивность катушек	Емкость 1	Емкость 2
1,9 МГц	3х35	ПЭВ-2 0,16	35 мкГн	150 пФ	100 пФ
3,5 МГц	3х21	ПЭВ-2 0,16	12 мкГн	100 пФ	47 пФ
7 МГц	35	ПЭВ-2 0,28	3,5 мкГн	51 пФ	75 пФ
10 МГц	25	ПЭВ-2 0,28	2,5 мкГн	36 пФ	51 пФ
14 МГц	25	ПЭВ-2 0,35	2,2 мкГн	20 пФ	33 пФ
18 МГц	18	ПЭВ-2 0,35	1,5 мкГн	15 пФ	33 пФ
21 МГц	18	ПЭВ-2 0,45	1,35 мкГн	15 пФ	20 пФ
24 МГц	15	ПЭВ-2 0,55	1 мкГн	15 пФ	20 пФ
28 МГц	15	ПЭВ-2 0,6	0,8 мкГн	15 пФ	15 пФ

Катушки диапазонов 1,8 МГц и 3,5 МГц намотаны на трёхсекционных каркасах. Остальные катушки намотаны на каркасах диаметром около 6 мм и длиной 50 мм, но обязательно на бумажных гильзах для облегчения настройки. В авторском варианте каркасы изготовлены из изоляции кабеля РК-75. Катушки крепятся короткими саморезами через отверстия боковых стенок. Самое главное при изготовлении катушек - выдержать индуктивность катушек! Число витков и диаметр провода могут отличаться в любую сторону (в разумных пределах), но главное - индуктивность. Если выдержана индуктивность катушек, то настройка по диапазонам очень лёгкая – подстроечными конденсаторами и изменением расстояния между катушками.

Управление диапазонными реле на плате выведено к разъёму с соответствующими выводами.

