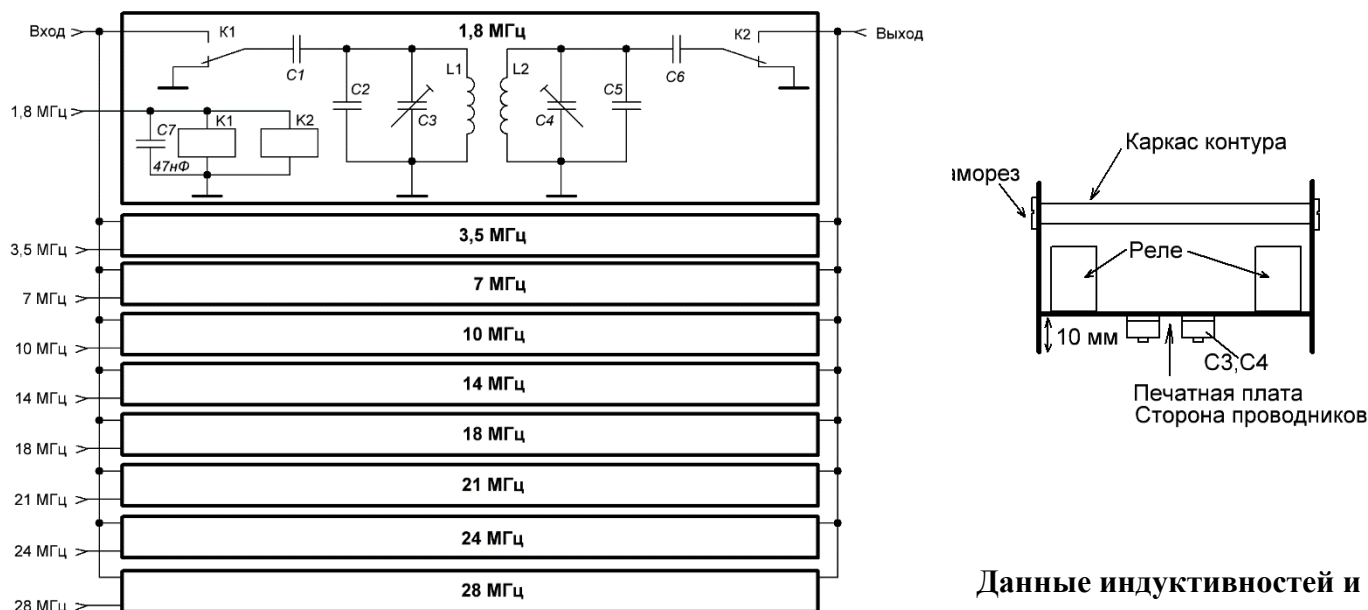


Диапазонные полосовые фильтры TRX «Клопик»

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.



Данные индуктивностей и конденсаторов приведены в таблице 1.

Диапазон	Число витков L1,L2	Провод	Индуктивность L1,L2	Емкость C1, C6	Емкость C2, C5	Емкость C3, C4
1,9 МГц	3x35	ПЭВ-2 0,16	35 мкГн	150 пФ	100 пФ	8/30 пФ
3,5 МГц	3x21	ПЭВ-2 0,16	12 мкГн	100 пФ	47 пФ	8/30 пФ
7 МГц	35	ПЭВ-2 0,28	3,5 мкГн	51 пФ	75 пФ	8/30 пФ
10 МГц	25	ПЭВ-2 0,28	2,5 мкГн	36 пФ	51 пФ	8/30 пФ
14 МГц	25	ПЭВ-2 0,35	2,2 мкГн	20 пФ	33 пФ	8/30 пФ
18 МГц	18	ПЭВ-2 0,35	1,5 мкГн	15 пФ	33 пФ	8/30 пФ
21 МГц	18	ПЭВ-2 0,45	1,35 мкГн	15 пФ	20 пФ	8/30 пФ
24 МГц	15	ПЭВ-2 0,55	1 мкГн	15 пФ	20 пФ	8/30 пФ
28 МГц	15	ПЭВ-2 0,6	0,8 мкГн	15 пФ	15 пФ	8/30 пФ

Печатную плату (из набора) необходимо разломить по линиям скрайбирования на три части – печатная 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 катушки L1,L2, реле РЭС49 (РЭК23) К1,К2, конденсаторы C1,C6,C7 типа К10-17 и жгут питания реле. Со стороны монтажа расположены конденсаторы C2,C5 типа ЧИП 0805 или 1206, подстроечные конденсаторы C3,C4 типа КТ4-23 или подобные подходящие по емкости и размерам.

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 L1,L2, то настройка по диапазонам очень лёгкая – подстроечными конденсаторами и изменением расстояния между катушками.

Управление диапазонными реле К1,К2 на плате выведено к точкам P1,9 – P28, далее проводами МГТФ в жгуте по центру платы. Для крепления жгута предусмотрены два отверстия. Под кабель Вход/Выход и жгут питания реле в обеих боковых стенках предусмотрены отверстия. Схема ДПФ симметрична, и где будет находиться Вход/Выход, зависит от расположения блока в корпусе трансивера.

Монтажные схемы.

