

## ПРИЕМ КВ НА СВ-ДВ-ПРИЕМНИК

Сейчас большинство аудиоаппаратуры комплектуется УКВ-ЧМ (FM) приемным трактом. Меньшая часть AM и FM, при этом «AM» - это обычно средние волны (СВ или MW). Реже два AM диапазона - СВ и ДВ (MW и LW). И совсем редко наряду с СВ и ДВ присутствует и коротковолновый диапазон (SW). Но суть дел обстоит так, что на СВ (MW) и ДВ (LW) в последние годы уже делать совсем нечего. Разве что ночью на СВ (MW) можно принять немного дальних радиостанций. В то же время, на КВ (SW) радиовещание особо не сокращается. Но самое интересное то, что специфика распространения радиоволн в коротковолновом диапазоне такова, что благодаря многократному тропосферному отражению можно принимать очень дальние радиостанции на весьма посредственное приемное устройство. Можно принимать радиостанции самых разных стран, на самых разных языках, что особенно полезно для людей, изучающих иностранные языки, потому что слушая радио на изучаемом языке можно весьма эффективно практико-

ваться как в произношении, так и в переводе.

На мой взгляд, промышленность совсем зря так мало уделяет внимания коротковолновому диапазону, и пора уже выпускать аппаратуру с «FM / SW» диапазонами.

Но, тем не менее. Впрочем, перевести любой AM-приемник или приемный тракт с диапазоном СВ (MW) на прием коротких волн не так уж и сложно. Нужно между антенной и антенным входом включить дополнительный преобразователь частоты, конвертер, который будет принимать радиостанции КВ (SW) - диапазона и переносить их на СВ (MW) диапазон, где потом их можно будет прослушать с помощью приемника с СВ (MW) диапазоном.

Данная тема уже широко изучена радиолюбителями и в литературе есть множество описаний схем КВ-конверторов. Не претендуя на оригинальность, приведу схему (рис.1) КВ-конвертера, которым пользуюсь уже несколько лет. Схема очень проста и не требует вообще ника-

кого налаживания. Желание вообще отказаться от необходимости налаживания потребовало отказаться от входного контура. Это, конечно, в известной степени повлияло на селективность по зеркальному каналу, но прием остался возможным. Например, при использовании кварцевого резонатора частотой 8,86 МГц от видеотехники получается возможным прием сразу в двух поддиапазонах, в нижнем, в пределах 7,3-8,3 МГц и верхнем в пределах 9,4-10,5 МГц, что охватывает диапазон «31 метр» и частично диапазон «41 метр». Конечно, есть неприятность в том, что оба диапазона одновременно оказываются на одной шкале, но, тем не менее, прием возможен и очень с неплохим качеством. Хотя, конечно, можно установить входной контур или даже два входных контура, один на «31 метр», другой на «41 метр» и переключать их. Но это уже потребует налаживания, настройки этих контуров на данные частоты, что существенно усложнит изготовление такого конвертера в домашних условиях.

Можно использовать и другие кварцевые резонаторы. При этом важно знать, что приемник с СВ (МВ) диапазоном перекрывает диапазон 0,52 - 1,6 МГц. А радиовещательные участки КВ-диапазона расположены следующим образом:

- 90 метров - 3,2 - 3,4 МГц.
- 75 метров - 3,9 - 4,0 МГц.
- 60 метров - 4,75 - 5,06 МГц.
- 49 метров - 5,9 - 6,2 МГц.
- 41 метр - 7,1 - 7,4 МГц.
- 31 метр - 9,5 - 9,9 МГц.
- 25 метров - 11,65 - 12,06 МГц.
- 22 метра - 13,6 - 13,8 МГц.
- 19 метров - 15,1 - 15,6 МГц.
- 16 метров - 17,55 - 17,9 МГц.
- 13 метров - 21,45 - 21,85 МГц.
- 11 метров - 25,65 - 26,1 МГц.

Чтобы понять какой диапазон будет приниматься при использовании

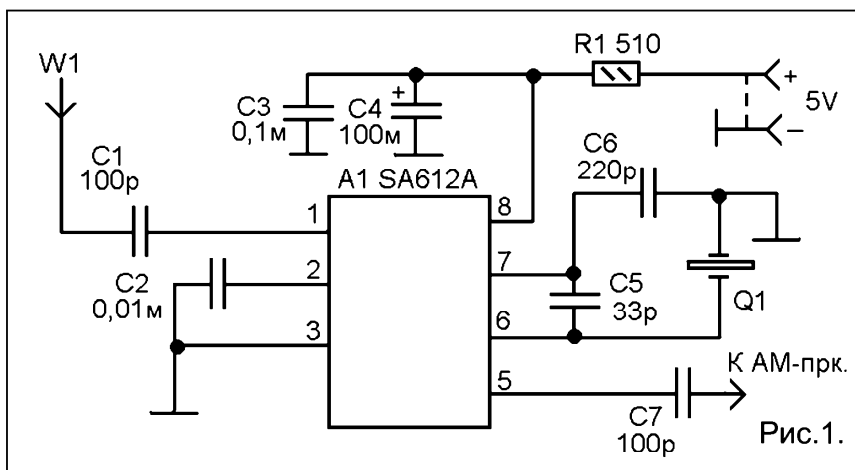


Рис.1.

конкретного кварцевого резонатора нужно прибавить либо вычесть из его резонансной частоты частоту СВ (МВ) диапазона. То есть, для определения нижней границы прибавить (вычесть) 0,52 МГц, а для определения верхней границы прибавить (отнять) 1,6 МГц.

Монтаж конвертера выполнен на печатной плате, показанной на рис.2.

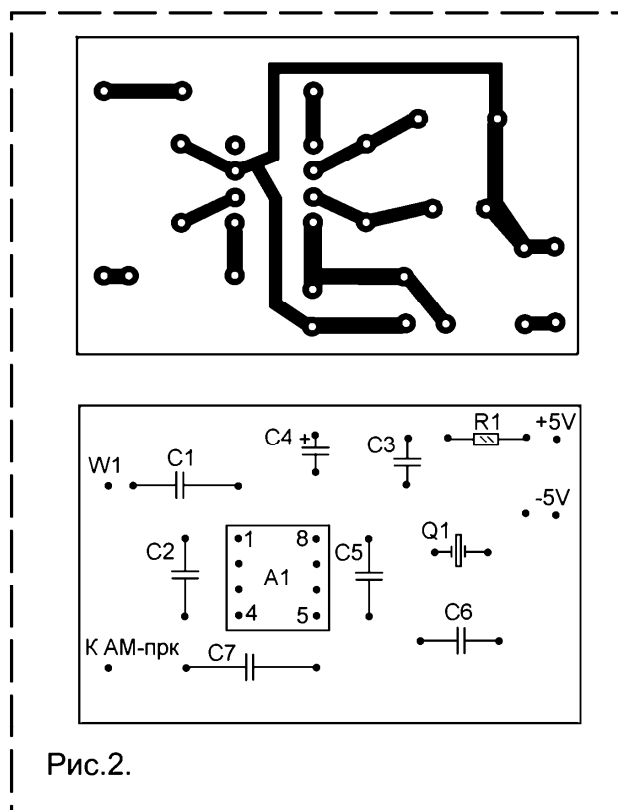


Рис.2.

Густов Л.