

В описываемом детективном приемнике все детали, за исключением телефонных трубок и проводов, самодельные. Другой его особенностью является применение постоянных (фиксированных) настроек на станции. Принципиальная схема приемника с условными обозначениями изображена на рис. 1. Для ориентации на рис. 2 приведена эта же схема, где все детали изображены так, как они выглядят в действительности.

Основной частью приемника является катушка Л. Буквой Н обозначено ее начало, буквой К — конец. У катушки 13 отводов, к ней присоединяются антенна А и заземление З. Как антенну, так и заземление можно присоединить к любому из отводов катушки.

Настройка на ту или иную станцию будет зависеть от числа витков катушки, находящихся между точками присоединения антенны и заземления. Если антенну присоединить к началу катушки П, а заземление к концу катушки К, то это будет соответствовать настройке на станцию, работающую на самой длинной волне — приблизительно около 2000 метров. Если антенну присоединить к отводу 2, около которого на рис. 1 показан передвижной конец антенны П, а заземление к отводу 10 (Па), то включена будет меньшая часть катушки между отводами 2 и 10. При этом получится настройка на станцию, работающую на более коротких волнах.

К началу катушки Н присоединяется детекторная цепь, состоящая из детектора Д, телефона Т и блокировочного конденсатора С емкостью около 1000 микрофарад. Другой конец детекторной цепи подвешен к переключателю Пз, который может быть присоединен к любому из отводов катушки, что дает возможность подобрать наимыгоднейшую детекторную связь.

Тщательно подобрав один раз места присоединения антенны, заземления и детекторной связи, можно будет закрепить их. На рис. 3 показана схема приемника.

Блокированными настройками на две станции. Тут отводы А и Д подобраны для приема одной станции и отводы Б и Г для приема второй станции. Для приема первой станции надо будет соединиться с проводами антенны и заземления, вставив в гнезда 1—2. Для приема второй станции вилка вставляется в гнезда 3 и 4. Детекторная цепь присоединена к отводу В, которая выбирается так, чтобы она была удовлетворительной для обеих станций.

Как сделать такой приемник? Его основной частью является катушка. Каркас для катушки склеивается из картона или бумаги на болванке диаметром 70 мм. Из картона вырезывается лента шириной 130 мм и длиной около 900 мм. Если каркас делается из бумаги, то лента должна быть такой, чтобы толщина стенки каркаса получилась не меньше 2 мм. Вырезанная лента накручивается на болванку (бутылку) и промывается по всей длине клеем (столярным, канторским или каким-либо другим). Предварительно на болванку надо намотать один-два оборота бумаги для того, чтобы каркас было легче снять. Если картона или плотной бумаги не окажется, то можно склеить каркас из газетного листа, разрезанного на полосы указанной ширины. Каркас должен сохнуть на болванке в теплом и сухом месте в течение примерно суток.

Для намотки катушки нужен медный провод диаметром 0,3 мм. Но можно применить провод и от 0,2 до 0,4 мм. Самым подходящим будет провод в эмалевой изоляции, можно взять провод и в бумажной или шелковой изоляции. Если при большой толщине провода все витки не улягутся на каркас, последний надо сделать длиннее.

Всего на каркас наматывается 250 витков. Виточную, в один слой. Начало намотки задрезается на двух проколах, как показано на рис. 4. Первые четыре отвода делаются скруткой: небольшой петли через каждые 50 витков, последующие — через 5 витков. Конец закрепляется так же, как начало. Для того чтобы витки катушки не разлезались, надо несколько крайних витков с каждой стороны катушки прикрепить к каркасу при помощи воска или парафина.

Затем делается гнездо для детектора, телефона и четырех отводов от катушки. Из жести вырезаются заготовки гнезд по форме, показанной на рис. 5, затем они сворачиваются в трубки. Из жести же делаются чашечки для кристалла детектора (рис. 6) и коромысло детектора. Коромысло составляется из двух половинок, которые склеиваются так, чтобы подвижное плечо коромысла могло легко изменять свое положение, но не падало бы от собственного веса.

Кристалл для детектора делается так. Берутся одна-две шепотки серы и свинцовых опилок в количестве примерно одинаковом по объему и смешиваются. Смесь насыпается в стеклянную пробирку, старую ложку или жестяную и помещается над огнем. Через несколько минут смесь расплавится, раскисает и загорится, после чего ее надо снять с огня. После остывания смесь будет представлять собой серую шакообразную массу. Если массу раздробить, то часть ее превратится в порошок, другая же часть останется твердой, представляя собой кусочки, усыпанные блестящими. Один такой кусочек величиной приблизительно в горшину закрепляется в чашке-детектор готов.

Приемник монтируется на фанерной панели размерами 150х110 мм (рис. 7). В панели проделываются отверстия для гнезд, заготовки гнезд вставляются в эти отверстия и расклиниваются.

После этого делается антенна и заземление. Для антенны нужна проволока диаметром 1,5—2 мм и высотой 8—10 метров. Заземление.

Инженеры Л. КУЗАРНИН и В. ГАРИН