

Рис. 4

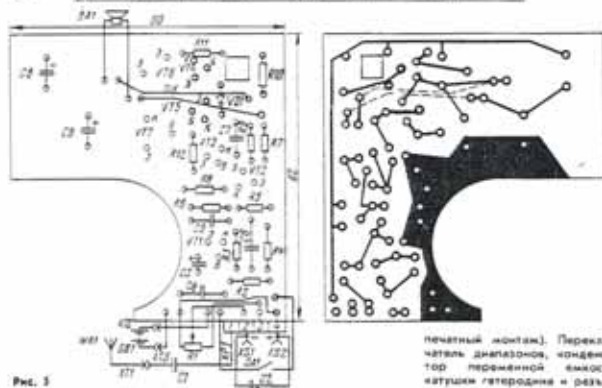


Рис. 3

печатный монтаж). Переключатель диапазонов, конденсатор переменной емкости, катушка гетеродина и резистор

РАДИО № 1, 1989 г.

соединены с проедами платы изолированным проводом ПЭЛ-0,25, показанным со стороны монтажа тонкими линиями. Усилитель ЗЧ смонтирован на протраченной из фольгированного стеклотекстолита толщиной 1,5 мм (рис. 3). Перед монтажом необходимо подобрать пары транзисторов VT4, VT5 и VT6, VT7 с одинаковыми коэффициентами передачи тока β (2). Корпус приемника изготовлен из футляра промышленного приемника «Селга-Ю4». Предварительно его распилывают на две части по линии декоративной сетки. В одной из них устанавливается печатная плата усилителя ЗЧ (рис. 2). Корпус приемника изготавливается из футляра промышленного приемника «Селга-Ю4». Предварительно его распилывают на две части по линии декоративной сетки. В одной из них устанавливается печатная плата усилителя ЗЧ (рис. 2). Корпус приемника изготавливается из футляра промышленного приемника «Селга-Ю4». Предварительно его распилывают на две части по линии декоративной сетки. В одной из них устанавливается печатная плата усилителя ЗЧ (рис. 2).

Малюющие приемника начинают с усилителя ЗЧ. Резистором R3 и R5 устанавливают на коллекторах транзисторов VT1, VT6, VT7 напряжение, далее подбирают напряжение делителя частоты и проверяют режимы транзисторов по постоянному току. При напряжении питания 1,5 В они не должны греться от указанных на схеме более $\pm 10^\circ\text{C}$. Далее временно соединяют коллектор транзистора VT1 с общим проводом и через конденсатор емкостью 100...200 нФ на эмиттер транзистора VT2 подают от генератора сигнал частотой 465 кГц и выслушивают, чтобы наблюдать его на экране осциллографа, подключенного к эмиттеру транзистора VT2. После этого подстроем-

ником контурной катушки L8 настраивают контур LBC11 на эту частоту. Затем, подключив осциллограф последовательно к эмиттерам транзисторов VT4, VT5 и VT6, настраивают на 465 кГц контур ПЧ. Далее, подключив осциллограф к выводу тюнера (параллельно ТМ-2А) и подав на вход детектора сигнал частотой 465 кГц, модулируемый сигналом ЗЧ 1000 Гц (глубина модуляции 30%), убеждаются в работоспособности детектора и усилителя ЗЧ. И наконец, отключив коллектор транзистора VT1 от общего провода и подключив осциллограф к эмиттеру транзистора VT1, проверяют генерацию гетеродина на ДВ и СВ диапазонах при минимальной емкости конденсатора С1.

В заключение, пользуясь обычной методикой, настраивают входные контуры, устанавливают границы диапазонов принимаемых частот и согласуют настройки входных и гетеродинных контуров. Затем, составив блок тюнера с блоком усилителя ЗЧ, проверяют работу приемника в целом. Для этого следует установить движок регулятора громкости K1 усилителя ЗЧ в среднее, а движок резистора R8 тюнера в крайнее левое (по схеме) положение и конденсатором переменной емкости настроить приемник на какую-либо радиостанцию. Перемещая движок резистора R8 вправо, добиваются наилучшего приема.

По окончании настройки сверденная заводом печатная плата тюнера припаивают к обеим сторонам покрывают слоем эпоксидного лака или клея БФ-2 (исключая резистор R8 и конденсатор переменной емкости).

И. МАЛЮЩЕВИН

г. Балашиха Московской обл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Игумов Д. О выборе числа выводов импортного транзистора усилителя — Радиотехника, 1971, № 9, с. 98.
2. Прозоров И. Работа транзистора при малом напряжении питания — Радиотехника, 1972, № 2, с. 95.
3. Двухтактный усилительный каскад со встречной динамикой — изобретение — Радио, 1974, № 9, с. 41.

ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЯ

При изготовлении печатных плат в радиолюбительских условиях незаменимы печатные средства технического проектирования (ПСП), разработанные и выпускаемые кооперативом «Линия». С их помощью можно выполнить рисунок печатной платы любой сложности непосредственно на фольгированном материале, а затем произвести травление и расторе сверного металла.

ПСП представляют собой листы полимерной прозрачной пленки форматом 220 x 150 мм, на которых нанесены изображения контурных площадок для установки микросхем и планочных корпусов и корпусов типа DIP, а также соединительных линий и шин, нанесенных с шагом 1,25 и 2,5 мм. Графические изображения переносятся на пленку с помощью члена ПСП, обеспечивая простоту, качество и скорость нанесения изображений.

Кооператив «Линия» выпускает также ПСП, содержащие стандартные надписи, обозначения и символы, для формирования порядка листов радиоаппаратур.

Отдельные листы ПСП дублируются через специально подготовленные магнитные дубликаторы Москвитинга и Эмментера.

Кооператив выпускает наборные листы комплекты ПСП, состоящие из 3 листов для изготовления печатных плат и 2 листов для формирования печатных площадок и шин. Стоимость комплекта 5 руб.

Заказы следует направлять по адресу: 109088, Москва, ул. Шадриновская, д. 20-16, кооператив «Линия».

Кооператив «Линия» (см. «Радио», 1988, № 10, с. 62) также выпускает еще одного набора:

Радионабор № 7 — двухдиапазонный «Гансверд (160 и 80 м) на базе «Радио-ТМ-2» («Радио», 1983, № 11, с. 20 и № 12, с. 18) с блоком тюнера. Цена — 150 руб.

Адрес кооператива: 403005, г. Горький, д. 4-94.

РАДИО № 1, 1989 г.

Радио 1/89г.