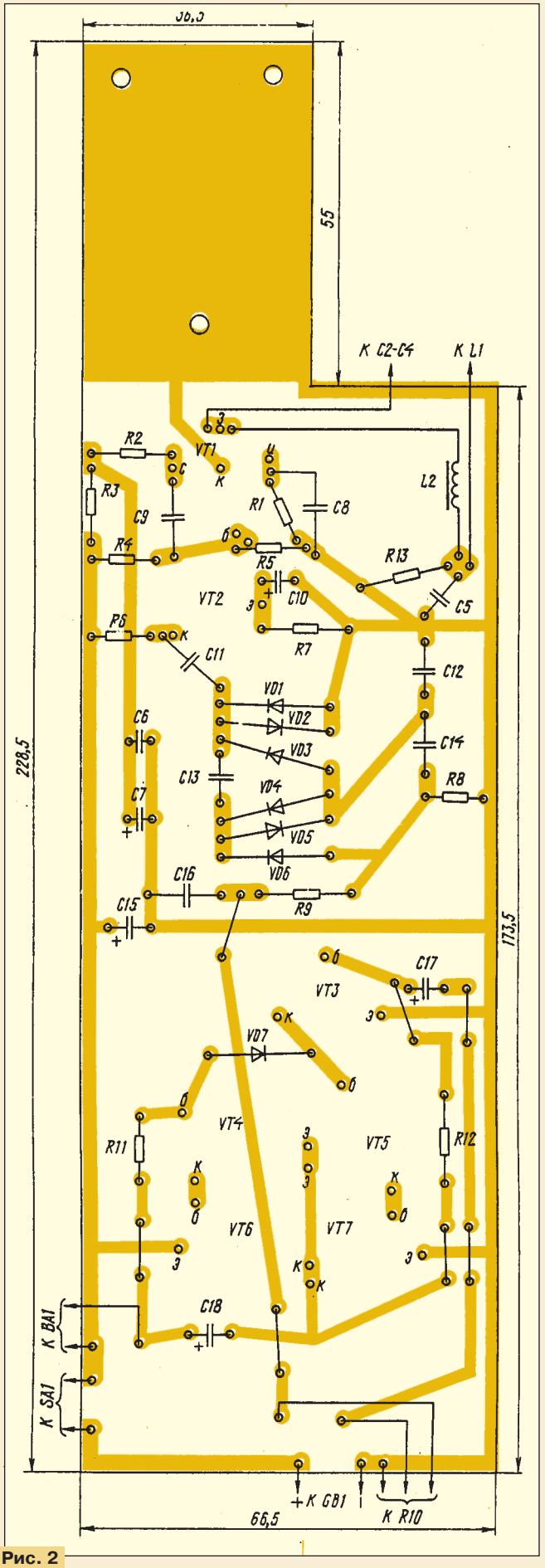

Рис. 2

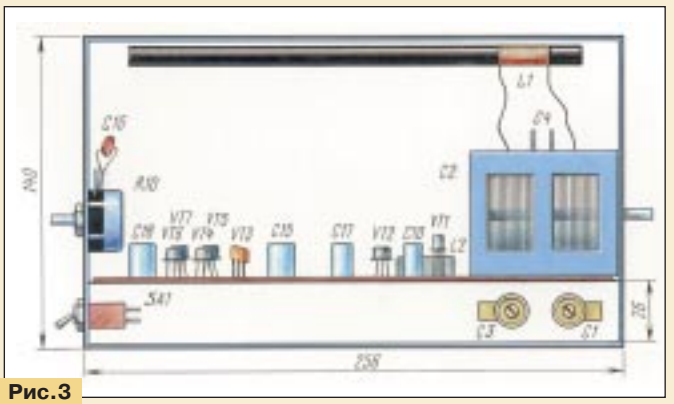

Рис.3

быть размещены на передней стенке корпуса.

Налаживание приемника начинают с проверки и установки режимов работы транзисторов. Понадобится авометр с относительным входным сопротивлением не менее 20 кОм/В. Сначала подбором резистора R12 устанавливают напряжение на коллекторах выходных транзисторов равным половине питающего напряжения (режимы указаны для напряжения 9 В). Далее включают параллельно разомкнутым контактам выключателя SA1 миллиамперметр и подбором диода VD7 устанавливают ток покоя около 9,5 мА. Напряжение на стоке и истоке транзистора VT1 устанавливают подбором резистора R1, на выводах транзистора VT2 — подбором резистора R4.

Для настройки ПФ следует отпаять конденсатор C4 и правый по схеме вывод катушки L1 и подключить к затвору транзистора через конденсатор емкостью 10...15 пФ наружную антенну — провод длиной около двух метров. Переместив ротор КПЕ в положение почти максимальной емкости, настройтесь на радиостанцию "Маяк", работающую на частоте 549 кГц. Подбором числа витков катушки L2 добейтесь наибольшей громкости звука.

После этого подключите катушку L1 и конденсатор C4, а временную антенну отключите. Перемещением катушки L1 по стержню добейтесь наибольшей громкости той же радиостанции. Сопряжение контуров фильтра на низкочастотном конце диапазона можно считать выполненным.

Переходите к подобной операции на высокочастотном конце диапазона, для чего вновь отпаяйте катушку L1 и конденсатор C4, подключите наружную антенну и постарайтесь настроиться на какую-нибудь радиостанцию в положении почти минимальной емкости КПЕ. Подстроечным конденсатором C3 добейтесь максимальной громкости звука. Остается подпаять катушку L1 и конденсатор C4, отключить наружную антенну, установить подстроечным конденсатором C1 наибольшую громкость — и сопряжение на высокочастотном конце диапазона выполнено.

Операцию сопряжения настроек контуров ПФ на обоих концах диапазона следует повторить несколько раз, чтобы добиться наилучших результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Прокопцев Ю.** Каскадный детектор. — Радио, 1994, № 4, с. 41.

2. **Поляков В.** Двухконтурный преселектор приемника прямого усиления. — Радио, 1993, № 12, с. 12—14.

3. **Верютин В.** Модернизированный приемник "Юность-105". — Радио, 1987, № 12, с. 33.

4. **Поляков В.** Средневолновый приемник прямого усиления: Сб.: "В помощь радиолюбителю", вып. 95, с. 41—51. — М.: ДОСААФ, 1986.

5. **Шульга Г.** Приемник прямого усиления с фиксированной настройкой на три программы. — Радио, 1982, № 6, с. 52, 53.

Примечание редакции. *При приведенной автором методике сопряжения контуров емкость внешней антенны расстраивает ПФ, особенно на высокочастотном конце диапазона. Лучших результатов в настройке ПФ можно добиться таким образом. Установить подстроечные конденсаторы C1 и C3 в среднее положение. Отключив конденсаторы C2.2, C3 и катушку L2 и установив на место C4 перемычку, подобрать положение катушки L1 на стержне антенны так, чтобы настройка на упомянутую радиостанцию "Маяк" происходила в положении почти максимальной емкости C2. Оставив C2 в этом положении и восстановив полностью схему ПФ, подобрать число витков катушки L2 для получения максимальной громкости приема. Снова отключить C2.2, C3, L2 и настроить приемник на какую-либо станцию в положении почти минимальной емкости. Не меняя положения ротора C2, восстановить схему ПФ и подстроечными конденсаторами C3 и C1 добиться максимальной громкости приема.*