

Рис. 10

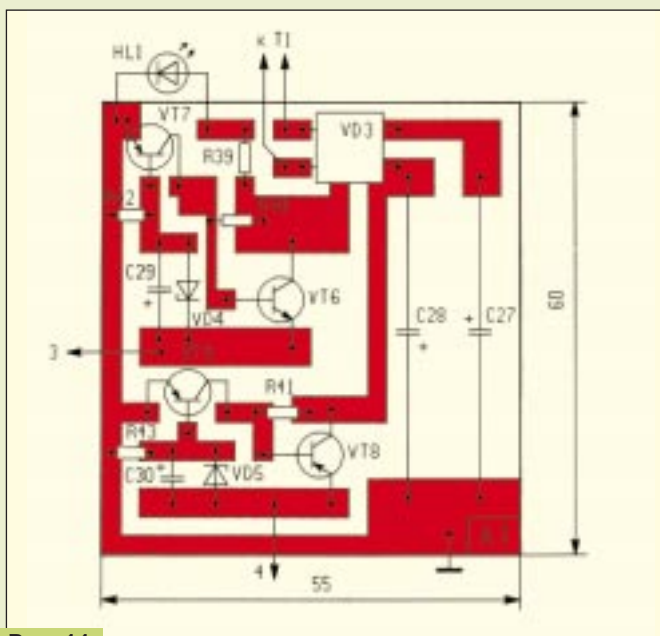


Рис. 11

лителя — он не должен возбуждаться в любом положении движка резистора R32. Если это происходит, то, возможно, придется параллельно конденсаторам C20, C21, C25, C26 установить керамические конденсаторы емкостью 0,047 — 0,1 мкФ. Если же такое подключение не дает положительного эффекта, надо увеличить емкости конденсаторов C22, C24 в два-три раза. Коэф-

фициент усиления видеопередатчика на частоте примерно 50 кГц должен составлять несколько тысяч раз.

Настройку высокочастотной платы проводят в следующей последовательности. На вывод 1 платы подают питающее напряжение (12 В), а на вывод 2 — напряжение от регулируемого стабилизированного блока питания. К гнезду XS1 под-

ключают частотомер, работающий в диапазоне 0,7...2 ГГц. На вывод 2 подают напряжение 0,5 В и, плавно увеличивая его, добиваются момента возникновения генерации. Затем на выводе 3 контролируют постоянное напряжение и, изменяя напряжение на выводе 2, фиксируют напряжение на выводе 3, соответствующие нижней 0,7...0,9 ГГц и верхней 1,9...2,1 ГГц границам генерации. Именно в этих пределах должно изменяться напряжение на движках резисторов R17 и R20. Такие значения напряжения (с небольшим запасом) устанавливают затем подбором номиналов резисторов R16, R18 для резистора R17 и R19, R21 — для резистора R20. Следует учитывать, что при уменьшении напряжения генерируемая частота увеличивается.

После этого все платы размещают в корпусе, при этом, как было сказано ранее, высокочастотная плата крепится на боковой стенке корпуса, а остальные размещаются на металлическом или металлизированном основании размерами 90×120 мм и крепятся к нему клеем, а также пайкой толстым луженым проводом земляных площадок монтажных плат на основание. Кроме того, высокочастотную плату надо с помощью полоски луженой медной фольги соединить по нижнему краю с основанием. Само основание крепится на дне корпуса с помощью винтов, при этом лучше использовать металлический корпус, его габариты могут быть (примерно) 50×105×140 мм. Все органы управления размещают на передней крышке, а гнезда XS5 — XS7 — на задней боковой.

Закончив регулировку плат по отдельности, можно приступить к градуировке шкал переменных резисторов. Для этого прибор включают в режим "Анализ" и подключают к нему осциллограф. На экране должна наблюдаться неширокая шумовая дорожка, ее надо сделать по горизонтали чуть меньше размеров экрана. Затем на вход ПЧ (гнездо XS3) подают сигнал с частотой 1,2...1,5 ГГц с уровнем -30...50 дБм от измерительного генератора (с диапазоном перестройки 0,8...2 ГГц). Прибор устанавливают в режим максимального обзора частоты. Примерно на середине экрана должен появиться сигнал в виде всплеска амплитуды. При изменении частоты генератора он начнет перемещаться по экрану. Затем уменьшают уровень сигнала измерительного генератора до минимального, при котором еще наблюдается сигнал на экране, и подстроечным резистором R6 добиваются его максимального уровня.

Уровень сигнала генератора увеличивают в несколько раз и устанавливают частоту точно, например, 1,5 ГГц. Переменные резисторы R17, R20 снабжают указателями и, сместив резистором R17 сигнал на экране точно на левый край развертки, делают соответствующую отметку на шкале этого резистора. Аналогично, но уже резистором R20, смещают сигнал точно на правый край развертки и делают отметку на шкале этого резистора. Поочередно устанавливают другие значения частот на измерительном генераторе, и процесс градуировки повторяют.

Уважаемые подписчики журнала "Радио"!

В нынешнем году редакция вновь приглашает вас принять участие в ставшей уже традиционной лотерее, которую мы проводим среди тех, кто подписался на наш журнал на 1-е и 2-е полугодия 1998 г.

Как и в прошлые годы, победителей лотереи "Радио-98" ждут ценные призы и памятные сувениры. Они станут обладателями современной радио- и телевизионной аппаратуры, измерительных приборов, наборов радиодеталей, необходимых радиолюбителям-конструкторам. Среди призов — годовые подписки на журнал "Радио" на 1998 г.

Условия участия в лотерее: не позднее десяти дней после окончания подписки на 2-е полугодие 1998 г. нужно заполнить купон, помещенный на следующей странице журнала, и выслать его в адрес редакции. На конверте сделайте пометку: "Лотерея". Дата отправки будет определяться по почтовому штемпелю. Купон желательно заполнить "печатными" буквами. Подписные квитанции на 1-е и 2-е полугодия высылать в редакцию не надо.

Розыгрыш призов состоится в августе 1998 г. Участвуйте в лотерее "Радио-98" и выигрывайте. Желаем успеха!

Редакция