

Rádióamatőr berendezések – kezdőknek, haladóknak 5.

Ford.: dr. Sipos Mihály okl. villamosmérnök

RH erősítő 2 × GU-81M-mel (2. rész)

Kivitelezés, alkatrészek

Az erősítő egy 370 × 480 × 480 mm-es függőleges acélházba lett beépítve, ahogyan az az előző rész fotóin is látható. A ház váza 15 × 15 mm-es szögacélból készült. A ház belülről egy függőleges válaszfalal félbe van osztva. E két féldoboz mindegyike további vízszintes sasszikkal 225 mm magasan ketté lett osztva. Az így kapott egységekben a következő áramkörök lettek elhelyezve: az elsőben a Tr2 transzformátor, a nagyfeszültségű kondenzátorok, a nagyfeszültségű diódák áramkörei, a vezérlés, illetve a stabilizátor nyákjai; a másodikban a Tr3 és Tr4 transzformátorok, a bemeneti rezgőkörök áramkörei, az SF1 ... SF3 automata kismegszakítók és a J8 relé; a harmadikban az E1 ... E5 csövek, a J1, J2 relék, az L4 anódfojtó, az R70 ellenállás, a C12, C30, C31 kondenzátorok; a negyedikben a C1 kondenzátor, az K1 átkapcsoló, az L1 variométer és az L2 tekercs.

A teljesítményerősítő előlapján lettek elhelyezve a vezérlő, kezelő szervek (ideértve a trimmerpotik beállításához szükséges furatokat is), a kijelző műszerek. A hátfalon található az „Ant.”, a „TCVR” csatlakozók, az „Pedál/Vezérlés” dugalj, a földelő csatlakozó, a hálózati tápfeszültség csatlakozója és az V1... V3 ventilátor.

Az összes RF csatlakozó, a földelés csatlakozója, a C30, C31, C13, C14 kondenzátorok egy 15 × 0,5 mm-es rézszalaggal vannak összekötve, amely az előlap és a hátlap közé van erősítve.

A berendezés alkatrészeinek többsége nyáklemezekon van el-

helyezve. Így a bemeneti körök és a J9...J17 relék egy 130 × 170 mm-es lapra kerültek. Az árnyékoló rácsok feszültségét stabilizáló áramkör nyákjának mérete 95 × 225 mm, a vezérlőrácsok tápfeszültségét stabilizáló áramkört egy 95 × 110 mm-es nyákon építette meg a szerző. A vezérlő-áramkör nyákja 95 × 110 mm-es, a +24 V-os stabilizátoré 95 × 60 mm-es.

A fix ellenállások kevés kivétellel mind fémréteg (orosz MLT) típusúak. Az Th1 NTK-jellegű hőellenállást két, párhuzamosan kötött, 2,2 kohmos (orosz) MMT-4 típusú termisztorból állította össze. Ezeket a GU-81M csövek paneljába fűrt 4 mm-es furatokban helyezte el. Az indukciómentes R11, R12 10 W-os, az R5 és R6 5 W-os. Az R70 kerámia csöves, 50 W-os huzallellenállást jól szigeteljük el a készülékháztól. Az R7, R8 10 W-os ellenállások indukciómentes, kerámia hordozójuk legyenek!

A C1 forgókondenzátor levegő dielektrikumú, a lemezek között 3 mm távolsággal. C6 ... C9 kondenzátorok (orosz K15U-1) kerámia, nagyfesz. adóköndik, a C10 ... C16 500 V-os csillámköndik (orosz KSZO). A C12 kondenzátor 1500 pF/4 kV, 40 kVar, a C30 és C31 (orosz KVI-3) nagyfeszültségű kerámia tárcsakondenzátorok, a C32 és C33 típusa nagyfeszültségű fémezett papírkondenzátor. A bemeneti körök kondenzátorai 500 V-os feszültségű csillámköndik.

Az L1 tekercs egy R-140 típusú adóállomásból való variométer. Az L2 6 mm-es vörösréz csőből 8 menet. A tekercs külső átmérője 80 mm, leágazások a 3. és 4. menetnél. Az L3 tekercs háromszekciós, többrétegben tekercselt,

0,25 mm-es huzalból, 8 mm-es kerámiatestre. Az induktivitása 200 ... 250 uH.

Az L7 ... L15 bemeneti körű tekercsek csévetest nélküliek, 18 mm-es keretre megtekerve. Ezeket a J9 ... J17 relék kivezetés oldala felől forrasszuk a nyákra. Az L7 tekercs 1,5 mm-es CuZ-ból 4 menet, leágazás a földelés felőli kivezetéstől számított 2. menetnél, az L8 ugyanilyen huzalból 5 menet, leágazás a 2. menetnél. Az L9 8 menet, 1,2 mm-es zománcozott rézhuzalból, leágazás a 3. menetnél, L10 10 menet, ugyanilyen huzalból, leágazás a 3. menetnél, L11 11 menetes, ugyanilyen huzalból, leágazás a 4. menetnél. Az L12 12 menet, 1 mm-es huzalból, leágazás a 4. menetnél, L13 14 menet, CuZ-ból, leágazás a 4. menetnél. Az L14 30 menet 0,7 mm-es huzalból, leágazás a 10. menetnél, L15 45 menet, ugyanilyen huzalból, leágazás a 12. menetnél.

Az L16 és L17 fojtók 4 × 0,3 mm-es rézcsíkból készülnek az R7 és az R8 ellenállásra megtekerve. Az L4 anódfojtó 0,38 mm-es zománcozott rézhuzalból készül, 24 mm kerámia csévetestre. Ez 3 szekcióból áll: 80 + 50 + 37 menet, szorosan egymás mellé tekerve. A szekciók közötti távolság 15 mm. Ez a fojtó kivitelezhető egy nagyteljesítményű ellenállás kerámia testére tekerve is. Az L5 és L6 antiparazita fojtók: 8-8 menet, 0,7 mm CuZ-ból a 2 W-os R510 (MLT) típusú R9 és R10 ellenállásokra megtekerve.

A Tr1 transzformátor egy ampermérőből kitermelt áramtranszformátor. Ennek primér tekercse 2...2,5 mm-es, ezüstözött rézhuzalból készül, ezt fűzzük át a transzformátorban található lyukon és ezzel kössük össze a C1,