

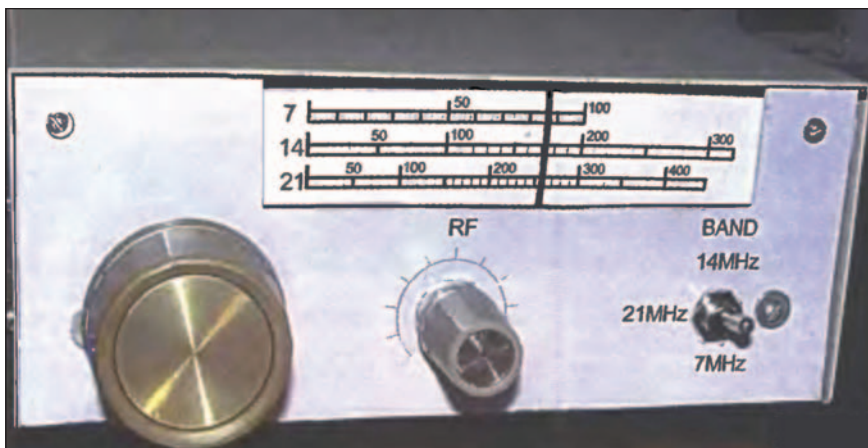
Egyszerű három hullámsávú szinkrodin vevő 2.

Megépítés (folytatás)

A C11 forgókondenzátor bármilyen típusú, levegő dielektrikumú lehet, így a VFO megfelelő stabilitással fog működni anélkül, hogy különösebb figyelmet fordítanánk a hőkompenzálásra. A megépített készülék (orosz) M47 típusú C13 kondenzátor alkalmazása mellett, 9 V-os telepről vagy akkumulátorról a 21 MHz-es sávban min. fél órán át képes volt az állomáson „tartásra”, azaz (a harmadik harmonikuson) az abszolút instabilitás nem rosszabb, mint 150...200 Hz! Forgókondenzátorként nagyon megfelelnek a régi gyári URH vevőkészülékekből kiépíthető alkatrészek, ilyen található a mintapéldányban is. Beépített finomhangolója van, amely megkönnyíti az SSB adóra történő ráhangolást. Ha a forgókondi két felét párhuzamosan kötjük, kb. 8...34 pF-os kapacitást kapunk. A C12 és C13 kondenzátorok a sávhatárok pontos beállítására szolgálnak és értékük a használt forgókondenzátortól függ. A táblázat tartalmazza ezeknek számított értékeit.

A fejhallgatók elektromágneses típusúak és okvetlenül nagyellenállásúak legyenek. A tekercsek induktivitása kb. 0,5 H, egyenáramú ellenállásuk kb. 2000 ohm. Ha fázishelyesen sorbakötjük azokat, úgy együttes egyenáramú ellenállásuk 4000 ohm lesz, 1 kHz-en pedig mintegy 12 kohm. Csatlakozó gyanánt 3-, vagy 5-pólusú Tuchel-dugót használhatunk. Ennek az 1. és 3. lába közötti rövidzár egyben a tápfeszültség rákapcsolá-

C11 [pF]	C12 [pF]	C13 [pF]
8 ... 34	10 000	470
9 ... 270	750	1300
9 ... 360	680	1600
12 ... 495	680	1800



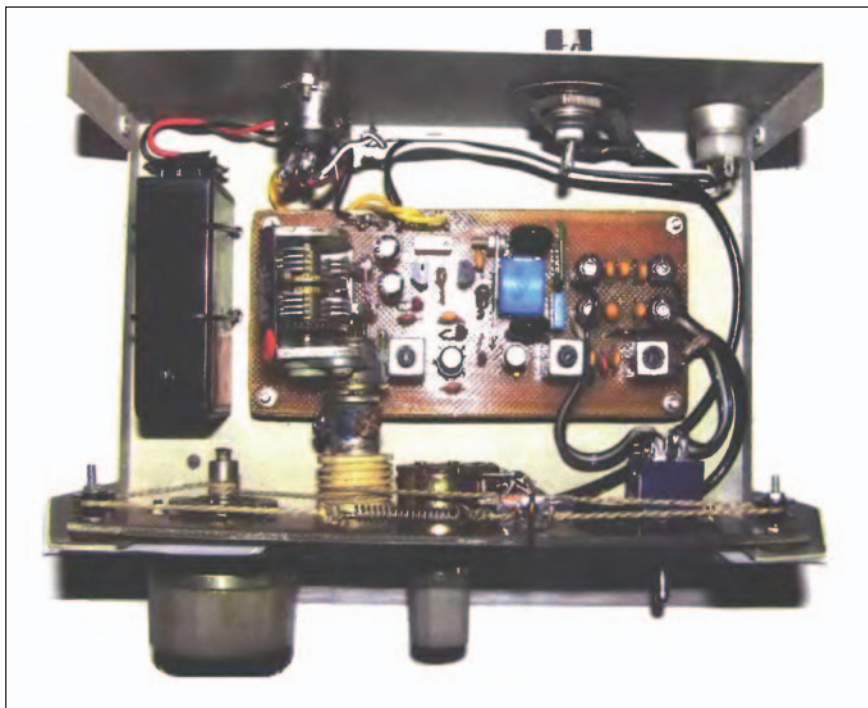
4. ábra

sát is elvégzi. A fejhallgató kihúzásakor a tápfeszültség automatikusan lekapcsolódik. A fejhallgató + kivezetését csatlakoztassuk a Tuchel 1. lábára, így összeadódik a hallgató állandó mágnesének és az egyenáramú gerjesztésnek a mágneses tere.

A Cs2 csatlakozó a 9 V-os akkumulátor töltésére szolgál, illetve ennek hiányában itt lehet a külső tápfeszültséget beadni. Tápfeszültségként bármilyen,

stabilizált +9...12 V-ot és min. 12...15 mA-t leadni képes eszköz megfelel. A 9 V-os elemet, illetve akkumulátort egy külön zárt dobozban helyezük el. Egy 200 mAh-s akkumulátorról 24 órás szünet nélküli vétel biztosítható.

A keverőfokozatban jól működnek azok a p-n átmenetű, ún. záróréteges jFET-ek, amelyek átmeneti kapacitása minimális, illetve a lezárási feszültsége kicsiny, pl.: BF245A, j(U) 309,



5. ábra

KP307A(B), KP303A(B vagy I). A heterodin fokozatban használt p-n átmenetű FET lezárási feszültsége ne legyen kevesebb 3,5...4 V-nál, pl.: BF245C, J(U)310, KP307G, KP303G(D,E), KP302B(V). A T3 és T4 bármilyen Si tranzisztor lehet, amelynek bétája nem kisebb 100-nál. Fontos a kis zaj pl. 2N3904, BC547C...549C, 2SC1815, KT3102D(E)

A 4. és 5. ábrák fotóin látható a vevő külső képe és a belső szerelés, a skála mechanizmusa. Az előlap felső részén a skála számára egy négyszögletes ablakot kell kivágni. A mintapéldány skálalapját 15 mm hosszú M1,5 csavarok tartják. Ezekre a csavarokra lettek felhúzva a mutató gördülékeny mozgását biztosító 4 mm átmérőjű műanyag hengerek. A skála lineáris, tartalmazza mind a három sávot. A finomhangoló tárcsája szabványos, 13 mm-es, amelyet a régebbi URH rádióvevőkben használtak. A hangológomb tengelye egy potenciométerből lett kialakítva, ennek felerősítő alkatrészei segítségével biztosítható a tengely rögzítése az előlaphoz. A tengelyt fogjuk

be egy fűrógépbe és egy gömbölyű türeszelő segítségével készítünk bele egy vajat, amelybe a skálahúr két menetét fogjuk tekerni. A skála mutatója 0,55-ös rézvezetékkel készült.

A jól összeállított vevőkészülék az első bekapcsoláskor működőképes. A fejhallgatóban halkan hallatszania kell a készülék saját zajának. MÉRJÜK MEG a készülék által fölvert áram nagyságát, amely nem lehet nagyobb 12...15 mA-nél. Ezután mérjük meg a T4 emitterén található feszültséget, ennek 0,5 V közelében kell lennie. Jól működő HF-erősítő esetén, annak bemenő áramköréhez hozzáérve, erős zajt (brummot) kell hallani. A helyi oszcillátor működőképeségéről a T1 és T2 gate-jén jelenlévő pár voltos negatív feszültség tanúskodik.

Élesztés

Azért, hogy megtakaríthassuk a folyton visszalapozást a novembertől számunkhoz itt megismételjük a vevőkészülék kapcsolási rajzát. A vevő behangolása egy-

szerű, azt a helyi oszcillátor frekvenciájának a 7 MHz-es sávra történő behangolása, a bemeneti sávzűrő köreinek jelmaximumra történő hangolása képezi. Ez utóbbit legkönnyebb egy szignálgenerátor segítségével elvégezni. Kapcsoljuk a vevőt a 7 MHz-es sávra, a szignált állítsuk 6,98 MHz-re, a kimenő jele 30...100 mV legyen, ezt vezessük a vevő antenna csatlakozójára. A C11 hangolóforgót állítsuk maximális kapacitásértékre. Az L4 tekercs hangolómagja segítségével állítsuk be, hogy a generátor jele megszólaljon a fülhallgatóban. Hangoljuk át a vevőt a sáv felső végére, győződjünk meg, hogy a vételi sáv felső frekvenciája nem kisebb, mint 7,18 MHz. Szükség esetén változtassuk a C13 kondenzátor értékét. Azonban ebben az esetben a hangolási folyamatot meg kell ismételni.

A 7 MHz-es skálát a jelgenerátor segítségével 5 vagy 10 kHz-es osztással rajzoljuk. Mivel ugyanazt a VFO-t használjuk a másik két sávra is, ezért a skálaosztás azonos lesz azok esetében is, természetesen két-

