

A kettőötventől az FTDX-5000-ig

Dévényi József okl. villamosmérnök, HA0LC (Anico Kft.)

Mostanában nem múlt el év a nélkül, hogy a YAESU mérnökei nem álltak volna elő egy új készülékkel. Az FTDX-9000 megjelenése óta megjelent két kisebb testvére, az FT-950 és az FT-2000, hozzáigazodva az igényekhez és a pénztárcához is. Mindkét készülék ár-érték aránya igen kiválónak mondható. Ezt igazolják a jó vásárlói visszajelzések is. Ennek ellenére nagy szakadék tátongott a kb. kilencezer EUR árú FTDX-9000D és az azt követő kb. kétezer EUR árú FT-2000D között.

Idősebb amatőrtársaim minden bizonnal emlékeznek még az FT-250 készülékre, amelyben egy 9 MHz-es KF-szűrő volt és 5...5,5 MHz-es VFO. Azután jött a miniatürizálás és egyszer csak ott találtuk magunkat, hogy az első KF frekvenciája felkúszott 40...70 MHz közötti értékre és úgynevezett GEN REC, azaz szélesávú vevőket építettek a készülékekbe. Mindennek ára van és ezt a széles sávot csak a szelektivitás rovására lehetett fenntartani. Emlékszünk még a híres Martin Front-End kapcsolásra és cikkekre. Teljesen egyértelmű lett, hogy a jó vevőparaméterekhez, magas 2nd and 3rd order ICP eléréséhez bizony vannak kötelező feladatok. Egyik, hogy a keverő kimenete tökéletesen illeszkedjen az azt követő fokozathoz, ezért a keverő és a szűrő közé be kellett építeni egy illesztőfokozatot, ami széles frekvenciatarto-

mányban (gyakorlatilag minden kikeveredett jelre nézve) biztosította a keverő részére az 50 ohmos (tisztán ohmos!) reflexiómentes lezárást.

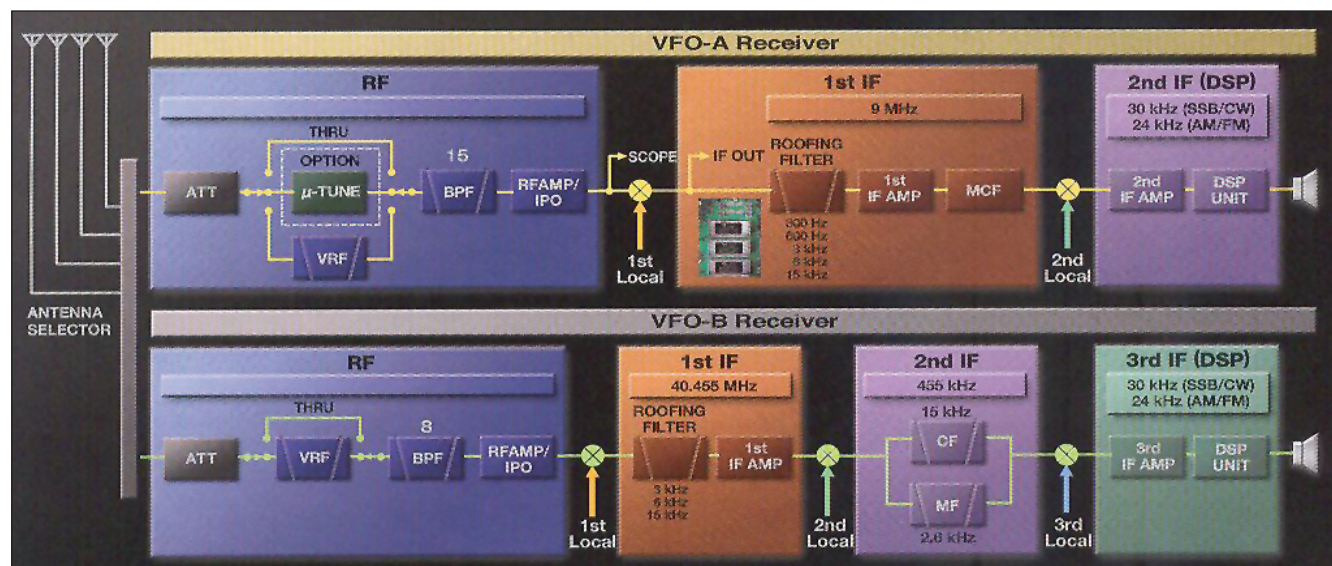
Másik fontos dolog volt, hogy mielőbb, lehetőleg az első keverő után lemenjünk keskeny sávra, azaz az első KF-szűrő már nagy meredekségű, keskenysávú kristálysűrő legyen. Igen ám, de mi lesz akkor NoiseBlanker-rel aminek a korrekt működéséhez széles sáv kell, mi lesz az AM/FM vétellel amihez 6/15 kHz sáv szélesség szükséges és hogyan csináljunk 70 megára keskeny szűrőt? A technológia fejlődésével megjelentek a keskeny sávú ún. Roofing szűrők, de ez mégsem volt az igazi. Az Elecraft egy igazán „prosztoj” megoldással a K2-ben épített egy egyszerű transzponált vevőt 3 mega körüli KF-értékkel és csak amatőrsávon belül hangolható vevővel. Gyakorlatilag megépítette az FT-250 mását modern félvezetőkkal, kiegyenlített keverővel, kiváló nagyjelű viselkedéssel és ettől mindenki el volt ájulva. Az is jól látható, hogy mára az amatőr RH rádiók piacán igazán komoly készüléket csak a YAESU, ICOM, TENTEK és az Elecraft gyárt. A Kenwood megrekedt a TS-2000-nél, azóta komoly fejlődést nem láttunk. Mintha lassan kivonulna az amatőr piacról. Valószínűleg ez a technológiai fejlődés és verseny inspirálta a YAESU mérnökeket, hogy egy készülék-

be építsenek egy csúcsmínőségű igazi „versenyzésre” való fő vevőt 9 MHz-es első KF-fel és egy teljesen független másodvevőt a már megszokott 40 megás első KF-fel GEN REC módban, független KF-DSP-ekkel és független hangfrekvenciás fokozatokkal. A következőkben ezt a készüléket mutatjuk be közelebbről.

A fő vevő (1. ábra)

A fő vevőben három darab 6/8 pólusú kristálysűrő helyezhető el 300/600/3000 Hz sáv szélességgel CW és SSB vételhez, valamint 6 és 15 kHz-es monolit kristálysűrők AM és FM vételre. Ezt követően a 30 kHz-en üzemelő KF-DSP és a hangfrekvenciás erősítő teszi még élvezhetőbbé a rádiózást. Külön érdemes megemlíteni a többszörösen kiegyenlített FET-es keverőt, a 62 lépésben hangolható VRF (Variable Frequency Preselector) sáv szűrőt, a 15 db fix (8 az amatőr sávra és 7 a széles sávra) hangolású sáváteresztő szűrőt, az opcionális, híres μ -TUNE külső egységet, amit 160-20 méterig használhatunk (igen nagy jóságú hangolható rezgőkörök preszelektorként), a nagyszintű 400 MHz-es órajelű HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer) helyi oszcillátort.

(Folytatjuk)



1. ábra