

YO/HD

*Antena*

## BULETIN DE INFORMARE

ALRADIOCLUBULUI JUDETEAN HUNEDOARA

Redactat și editat Adrian Voica (YO2BPZ) și Ovidiu Ratiu (YO2LSK) str Bejan 66/82 2700 Deva, HD  
Tel.095.390946, 054.217201; Fax: 054.230719; E-mail: yo2bpz@toptech.ro

\*Așa după cum se cunoaște, în zilele de 14 și 20 mai 2001 s-au desfășurat concursurile de uade scurte și ultrascurte "Ziua Telecomunicațiilor" organizate de RCJ Hunedoara în colaborare cu Romtelecom Deva și alte firme de telecomunicații, concursuri care au avut o audiență deosebită, mult peste așteptările organizatorilor. \* Poate că "de vînă" sunt și premiile deosebit de substantive pe care le-am oferit în 2000, și pe care speram să le putem oferi și acum, poate chiar mai multe! \* Dintr-o verificare sumară a câtorva fișe de US sosită până la ora întocmirii acestei scurte sinteze, a rezultat un număr mare de stații participante (numai "TLC" peste 40!), și, în consecință, punctaje foarte bune. \* Participarea a fost foarte bună și la UUS, din locul unde ne-am aflat (satul Muncel, cca. 30 km vest Deva) putând auzi stații din toate districtele (mai puțin 3 și 9) \* Solicităm insistent fișele de participare până la 31 mai, pentru a putea întocmi la timp clasamentele \* Paralel cu concursul de UUS s-a desfășurat și concursul "Apulum" al radioamatorilor din Alba. Deci, trimiteți fișe și pentru acest concurs (CP 44, 2500 Alba Iulia), întrucât și acesta este un concurs cu premii "surpriză" \* Comentariile, deosebit de interesante de pe fișele de participare le vom publica în numărul următor \* Am primit deasemenea primele reacții la provocarea lansată în numărul 59 "Radioamatorismul și Internetul" pe care vom începe deasemenea să le publicăm în numărul viitor \* În ziua de 12 mai a vut loc la Oradea traditionalul Targ al radioamatorilor, la care au participat peste 100 de radioamatori YO și ERICU. Desfășurat la Sala Sporturilor, acțiunea a fost din nou o reușită, deși puterea de cumpărare scade mereu. Felicităm RCJ Bihor pentru ambitia de a nu întrerupe această tradiție! \* Un "targ" un pic mai mare (!) s-a desfășurat în zilele de 18-20 mai la Dayton (USA), de la care am primit "în exclusivitate" o mică "informare" făcută de neobositul WB2AQC, George Pataki, pe care o prezentăm mai jos:

Am plecat joi după masa să fiu la hamfest vineri dimineață cand se deschide. Joi a fost suflare mare la Dayton și avionul a alerzat la Columbus, am debărcat și am stat o ora într-o sală de așteptare, apoi am continuat la destinație. În avion au fost și alți amatori pe care îi cunoșteam, precum și Roman RZ3AA din Moscova.

Am luat o camera cu 2 paturi mari, sperand ca vor apărea și radioamatori YO având nevoie de cazare, dar nu a sosit nici unul asa ca am stat singur. La motelul unde am stat au fost mulți ham din Statele Unite, Canada, chiar și unii din Rusia, Ucraina, etc. Am vazut parcate acolo multe mașini cu indicațive de radioamator.

Prima zi de expoziție, vineri, a plouat mult și tare. Tafciocul a fost ca de obicei enorm de mare, dar mesele cu marfa de vânzare au fost acoperite mai tot timpul cu foi de plastic, unele transparente, astfel puteam să mai vedem ce este acolo. Din timp în timp, cand ploaia s-a domolit temporar, unii din vânzători au mai scos foi de plastic. Mulți vânzători aveau niste corturi, acolo marfa asezată pe mese era vizibilă și afacerile se desfășurau din plin.

Daca activitatea de lăcioce a suferit în prima zi, cea din interiorul celor 5-6 săli de expoziție enorm de mari s-a desfășurat din plin. Firme mari și mici, americane și străine, atât cele producătoare (Kenwood, Yaesu, Icom, Alinco, Hy-Gain, Cushcraft, Ameritron, Astron, Vibroplex, Bencher, Kantronics, Heil, US Tower, etc.) cat și cele comerciale au fost prezente. Unele firme mari nu vindeau nimic, doar prezenta produsele lor și un mare numar de angajați dadeau informații și explicații celor interesați.

Se distribuiau broșuri și cataloge, Yaesu și Icom dadeau harti cu indicație pe tari, Yaesu imparțea sepcii, dar stampila biletele de intrare ca fiecare să ia numai una (biletele având 2 fețe, eu am luat 2 sepcii-Hil).

ARRL, DARC, RSBG, și zeci de organizații și asociații de radioamator au prezentat produsele (reviste, carti, etc) și serviciile pe care le ofera. Unii dadeau gratis revistele lor, alții le vindeau pentru un dollar. Am adunat câteva kilograme de reviste, caci la cele gratis m-am dus de caleva ori. La cele cu plată, deși aveam bani mari, le-am înținut câte o bancnotă de \$100 dar nu au avut să-mi schimbe, asa ca mi-au dat revista gratis. Domnul să ma iertă, smecheria era în interesul radioamatorilor YO cărora le trimis revistele respective.

Revista "73 Magazine", careia i-am scris multe articole de călătorie, mi-a dat aproape 100 de reviste. Greu a fost cu transportul celor adunate. Unele le-am carat eu, altele, vre-o 20 kg., le-am dat unui prieten care le va aduce la New York cu masina; va trebui să le iau cand ajung acolo.

Am comandat un amplificator linear Ameritron AL-811H deoarece crezând că merge și cu 100 Watt îl am trimis pe al meu în România, apoi am vazut că la pile-up e bine să ai puțete că mai mult. Mi se va trimițe acasă asa ca nu am avut probleme cu transportul. Am mai luat un microfon Heil, ajuns acasă l-am comparat cu cel de mana care a venit cu transceiverul IC-756 și am primit rapoarte mai bune.

Am întâlnit mulți radioamatori străini pe care îi cunoșteam de la hamfesturi trecute sau din vizitele mele în țările lor. Am vazut amatori din Japonia, Mexico, Canada, Germania, Suedia, Danemarca, Slovenia, Ungaria, Bulgaria, Yugoslavia, Rusia, etc. Erau vre-o 30.000 de vizitatori, mai puțini ca anul trecut.

Am întâlnit și mulți participanți la diferite expediții, pe unii i-am lăsat, pe alții nu. Puteai să-i recunoști deoarece aveau pe camasi ecusoanele cu indicațiile proprii.

In a 2-a zi de hamfest, adică sambata, timpul a fost favorabil, am umblat mult prin lăcioce dar am cumpărat foarte puțin caci era greu cu transportul.

Duminica pe la ora 1:00 era "spartul targului". Enorm de mult material care nu s-a vândut a fost abandonat de comercianții de la lăcioce. Se puteau încărca camioane întregi cu ciurucuri, caci nu merită să mai fie dusă acasă.

## UN REPETOR "INSTANT" PENTRU SITUATII DE URGENȚĂ

Cele mai multe repetoare sunt construcții complicate care și solicită mult timp pentru realizare.

În cele mai multe cazuri un repetor e necesar într-o situație de urgență unde aria de acoperire necesară nu are repetoare bine stabilite, sau acolo unde cele deja cunoscute sunt defecte; de aceea, el trebuie să fie funcțional, pentru a extinde aria, în momente speciale, cum ar fi un raliu, o expoziție, o manifestare. Ceea ce se prezintă în continuare reprezintă o idee de construcție a unui repetor FM care poate fi realizat în câteva minute, amplasat oriunde e necesar și demontat destul de ușor. Împachetat, un singur om îl poate căra într-un amplasament destul de înalt și/sau bine degajat.

Figura 1 prezintă schema completă a unității de comandă; pentru a avea într-adevăr un repetor complet și funcțional, la aceasta, mai adăugați și două transceiver mobile nu neapărat de același tip (model). Totul e ca un transceiver să emită iar celălalt să recepționeze un semnal modulat.

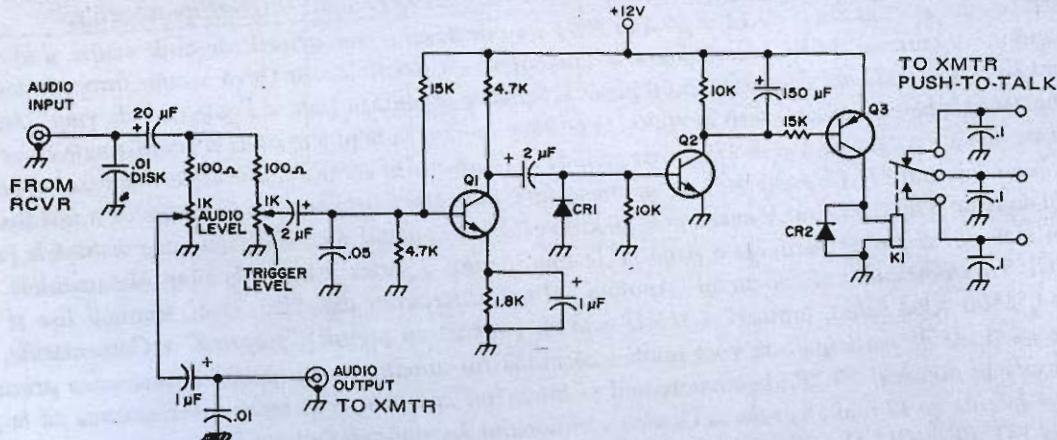


Figura 1 – Schema electrică a unității de comandă. K1 – 12V/ 1000Ω ;Q1 și Q2 – orice tranzistor NPN ieftin, cu siliciu; Q3 – orice PNP ieftin cum ar fi 2N 404. Condensatorii electrolitici vor fi de minim 15V, rezistențele de 0,25 sau 0,5W. CR1 și CR2 – orice diodă mică de germaniu sau siliciu.

Așa cum se arată în figura 1, semnalul audio de la transceiverul de recepție e conectat la intrarea audio. Nici o altă conexiune nu mai e necesară, deoarece prezența semnalului audio la panoul de comandă face funcționarea sigură. Semnalul audio este preluat direct de la bornele de difuzor; cele mai multe din transceiverele mici (portative) au bornă externă de ieșire audio; astfel, pentru a prelua semnalul audio avem nevoie doar de un conector adecvat mufei ce se află pe un perete exterior al carcasei. În cazul în care această mufă lipsește se poate găsi o soluție adecvată.

Semnalul audio e aplicat la transceiverul emițător prin P1. El e necesar numai pentru reglarea volumului în aşa fel încât modulația să fie corectă.

Totodată semnalul audio este preluat și de al doilea potențiometru cu ajutorul căruia se stabilește nivelul de basculare; acest semnal urmează să fie amplificat de Q1 și trecut spre baza lui Q2. Deoarece Q2 nu are baza polarizată, în aceste condiții de funcționare, el este blocat și în colector va avea circa 12V. În momentul când apare semnalul audio în baza lui Q2, acesta se deschide rapid și condensatorul electrolitic de 150 μF se încarcă la 12V. În acest mod baza lui Q3 e polarizată adecvat și creează condiții de anclansare a bobinei releului K1 ce e conectată între colector și masă. Când semnalul audio dispare, condensatorul electrolitic se descarcă rapid (în circa o secundă) și releul se deconectează.

În condiții normale de funcționare, fără semnal de recepție, squelch-ul de pe receptor este blocat și în unitatea de comandă releul nu e anclansat. În cazul în care apare un semnal la recepție, squelch-ul se deschide și semnalul audio este aplicat la unitatea de comandă. Apoi, releul anclansează și rămâne așa; la 1-2 secunde după dispariția semnalului audio releul se deconectează. Timpul de întârziere este destul de lung pentru a reține releul anclansat în perioada pauzelor dintre cuvinte sau intonații (pauze) fără semnal audio. (Utilizarea semnalului audio în locul tensiunii de squelch nu e recomandată în cazul unui repetor permanent, dar pentru funcționarea în regim de urgență el are avantajul lucrului cu orice receptor.)

Când construim unitatea de comandă trebuie să realizăm corect și sigur toate conexiunile interne. Circuitul trebuie să fie construit într-o mini-incintă închisă în care toate intrările și ieșirile trebuie realizate (recomandabil) prin intermediul unor condensatoare de trecere. Ideea este să se rețină

radiofrecvența emisă aleatoriu în incintă, ceea ce ar cauza basculări false. De asemenea în incintă se poate prevedea spațiu și pentru baterie deoarece în perioadele de aşteptare consumul e de numai 2 mA iar pe emisie de circa 10 mA depinzând de curentul consumat de bobina releului. Cu cât va fi mai mare rezistența bobinei cu atât va fi mai bine pentru baterie.

Pentru ca puterea să apară, desensibilizarea nu e o problemă prea greu de realizat întrucât 2 mobile pot cu ușurință să fie poziționate la câteva sute de metri (în cazuri extreme) între ele. Unitatea de comandă trebuie să fie localizată lângă unitatea de emisie pentru a avea cabluri cât mai scurte la comutare și traseul de microfon; traseul de difuzor este de impedanță joasă și poate fi confectionat din cabluri răsucite. Pentru a preveni basculările false e important ca intrările în unitatea de comandă să fie făcute cu cablu ecranat RF.

În timp ce sunteți în aşteptarea declanșării evenimentului de urgență, această unitate de comandă poate fi utilizată și în alte scopuri, așa cum se va prezenta în continuare.

Dacă doriți să citiți mail-urile pe canalul FM vă puteți conecta cu transceiverul la un casetofon. Ori de câte ori va apărea un semnal, casetofonul va înregistra. E nemaipomenit să știi ce se întâmplă, fără a sta să aștepți! Întrarea poate de asemenea conecta un monitor de recepție sau o linie de recepție; lucrul important este că receptorul să posede un circuit de squelech pentru a deconecta linia audio când nu prezintă semnal audio util. O altă aplicație este să conectezi unitatea de comandă între o linie telefonică și un casetofon. În acest mod orice apel pe linie va fi înregistrat. Sau ea poate fi conectată între telefon și un mic emițător. În acest caz va fi necesară o amplificare suplimentară și/sau o izolare de linia telefonică, dar aceasta e relativ ușor de realizat. Indiferent ce vei face cu ea, această unitate de comandă este util să o ai în preajmă!

Bibliografic: 73 magazine, 1971 october, by K2OAW, Peter A. Stark.

Traducere și adaptare Ioan Victor, YO4BII.

#### Antena dipol indoit cu radiatie omnidirectională

Construcția se poate utiliza cu succes la traficul urban, din amplasament fix sau în regim de mobil, deoarece fasciculul radiant în plan orizontal are forma ovală, puțin alungit în direcția de deschidere a unghiului ce se formează prin construcție.

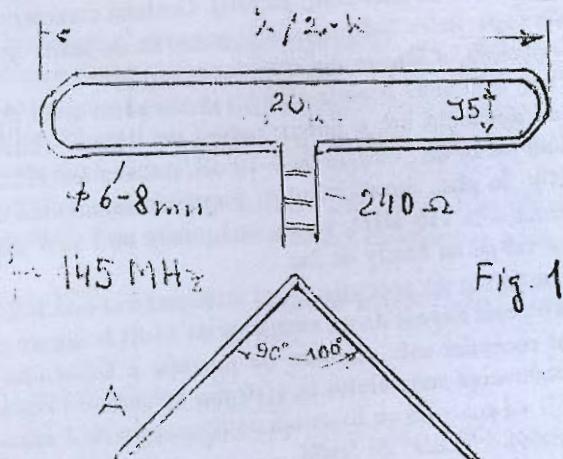
Elementul radiant pentru freeventa de 145 MHz se construiește din bara de aluminiu cu diametrul de 6-8 mm și lungimea de, 1,934 m, care se indoiește în plan vertical în forma din figura 1, apoi se pliază în plan orizontal pentru a forma un unghi de 90-100°.

Sub această formă, antena va răda omnidirectional, cu o usoară preferință pentru direcția deschiderii unghiului format de vibrator.

Impedanța de intrare este de  $240 \Omega$  și este necesară alimentarea dipolului cu o linie de această impedanță. Dacă se optează pentru alimentarea cu cablu coaxial de  $50 - 75 \Omega$  este necesară dotarea vibratorului cu un transformator (balun) de simetrizare cu raportul de 4:1 sau o buclă cu lungimea de  $\lambda/2k$ , din același coaxial.

Antena nu aduce nici un castig de radiatie față de dipolul de referință. Înălțimea de montare de la sol (construcție, vehicul, etc.) se recomandă să fie de cel puțin 1 metru.

Iosif Remete, YO2CJ



**Radio și Internet** – Andre F5AD este un specialist în antene și un mare amator de televiziune. Dacă ATV (televiziunea de amator) vă tentăză. Vizitați acest site și veți descoperi principalele direcții ale acestor activități în 438.5, 1200, 2300 MHz și 10 GHz. Textele, bine scrise, completate cu fotografii, prezentarea repetoarelor ATV, utilizarea telecomenzi DTMF, actualitățile de moment sunt informații puse la dispoziția dumneavoastră (f5ad.free.fr).

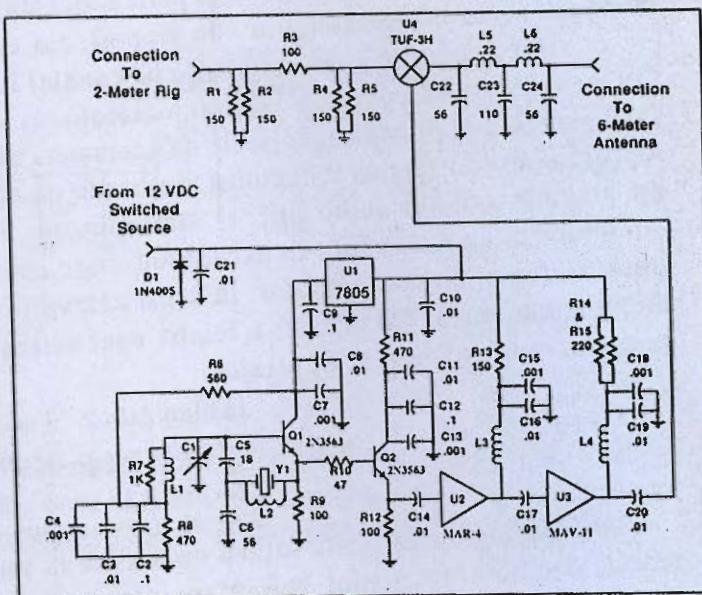
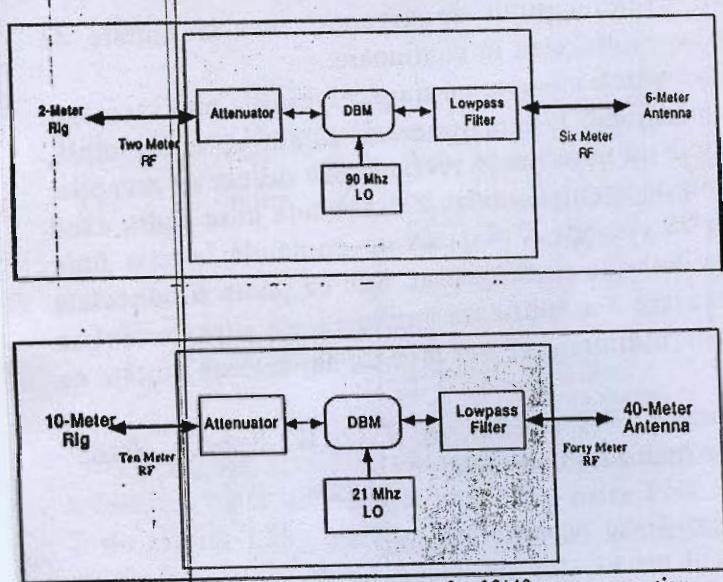
## Cel mai simplu transverter

- Testați banda de 6 metri cu această interfață necostisitoare pentru banda de 2 metri -

Vă interesează să încercați o bandă nouă cu cheltuieli minime? Iată un converter pentru recepție și transmisie (transverter) care nu necesită putere de operare și nici comutarea transmisie/recepție și care furnizează posibilitatea testării unei benzi noi (6 metri) folosind un transceiver pentru 2 metri.

Când am studiat ultimul catalog de la "Minicircuits Labs" am fost impresionat de o nouă serie de mixere dublu-echilibrat (DBM) de nivel înalt, dar cu costuri mici: TUF-1H, TUF-2H și TUF-3H, am hotărât să văd cât de mult se poate simplifica un transverter, și pentru aceasta am selectat operarea în benzile de 6 și 2 metri și un oscillator local pe 90 MHz. DBM-ul de nivel înalt furnizează la ieșire o putere de vreo 20 de ori mai mare decât cea scoasă de un DBM de nivel standard. Transverterul lucrează în FM, SSB și CW.

Despre ce este vorba? De fapt nu este decât un DBM de nivel înalt cu attenuator spre transceiver, un FTJ de ieșire înspre antenă și un oscillator local (Fig.1)



Cum am spus, o asemenea abordare este practică deoarece capacitatea de putere liniară a DBM-ului merge până la 25 mW. Fără să fie nevoie de putere adițională (în afară de oscillatorul local) se poate obține o putere de ieșire de 5 mW putere reală (depinzând de mai mulți factori). Cealaltă caracteristică a mixerului datorită căreia cel mai simplu transverter este posibil este capacitatea bidirectională: porturile de înaltă frecvență și radiofrecvență (IF și RF) pot fi schimbate între ele permitând operarea în oricare din cele două direcții.

5mW! E o glumă? Înainte să luați în răs acest nivel de putere, gândiți-vă cu un binecunoscut transceiver mobil pentru banda de doi metri are o putere redusă de 100mW (unele chiar 20mW), și când este folosit cu o antenă baston neficientă, cu un factor de pierdere de 6-10 dB, puterea reală radiată poate fi între 10-25 mW, doar cu cășiva decibeli mai mult decât 5 mW. În plus, din moment ce pierderea semnalului de undă directă la 53 MHz este cu aproximativ 9 dB mai mică decât pierderea la 146 MHz, cu această putere de 5 mW conectată la un dipol sau la o antenă mai bună este posibil lucru similar cu cel pe un handy de 2m.

**Performanțele de recepție**. Dacă transverterul este folosit cu un transceiver pentru 2 metri cu o putere joasă de ieșire de 500 mW, este nevoie de un attenuator de 13dB la intrare pentru operarea liniară a DBM-ului. În acest caz pierderea totală în timpul receptiei este pierderea de recepție a DBM-ului (7dB) plus 13 dB de la blocul attenuator, deci 20dB, echivalând cu reducerea semnalului la 1/10 din valoarea sa. Dacă sensibilitatea receptorului este 0,2 micro volți, atunci o pierdere de 20dB va echivala cu folosirea unui receptor de 2 microvolți, ceea ce nu este prea rău, dacă ne gândim ce stații putem lucra folosind o "sculă" de 5mW.

În practică am avut câteva QSO-uri pe simplex și pe câteva repetări locale pentru 6metri folosind doar 2 mW (semnalul a fost zgomotsos dar pe deplin inteligibil). Antena mea este un CUSCHRAFT-RINGO la 7,5m, alimentată prin aprox. 9 m de cablu RG-8. Având în vedere că de simplu este transverterul, performanțele au fost promițătoare. Dacă lucrăți în SSB, veți obține performanțe și mai mari.

Figura 2 arată pierderile transverterului în timpul emisiei și recepției.

**Recepția.** În timpul receptiei semnalurile de la antena de 6 metri sunt conectate prin FTJ la DBM, unde sunt mixate cu semnalul oscillatorului local (OL) pe 90 MHz, ca un convertor de recepție tipic. Ieșirea OL trece prin attenuatorul de la intrare spre echipamentul de 2m.

**Emissia.** Semnalul de emisie de mică putere al echipamentului de 2 metri este trecut prin attenuator, unde este redus la un nivel acceptabil pentru DBM, și este mixat cu semnalul OL de 90 MHz, având ieșiri în banda de 6m și în porțiunea de 230MHz. Ieșirea DBM-ului este conectată la FTJ care lasă să trăcă numai semnalul de 6m, atenuând restul semnalelor.

Descriere amănunțită (Fig. 1-schemă de principiu):

**Attenuatorul de intrare.** A fost proiectat pentru o putere de 500 mW, pentru banda de 2m, folosind valorile aproximative de rezistori pentru atenuatoarele de 50 ohmi(exemplu Handbook) pentru a furniza aprox. 13 dB atenuare,

necesară obținerii nivelului maxim de putere recomandat pentru DBM. Poziile de intrare și ieșire ale attenuatorului sunt formate din 2 rezistori de  $150\Omega$ , 0.5W în paralel.

**Mixerul.** Cum am arătat, transverterul profită de caracteristica bidirectională a DBM-ului. Porturile DBM-ului sunt reglate după domeniile de frecvență ale transverterului. Portul IF, sau de frecvență mică (Pin 2) este folosit ca port pentru 6m. Ieșirea OL este conectată la portul "LO" (Pin 4), iar partea de 2m este conectată la portul RF (Pin 1). Pinul 3 al DBM-ului este legat la masa cutiei.

Oscilatorul local OL de 90 MHz este adaptat după un articol din iulie '89 al revistei QST. Minicircuitele Labs MAR4 și MAV11 MIMICS sunt folosite pentru a furniza semnalul de +14 la +17 dBm necesare pentru operarea la nivel înalt al DBM-ului. Circuitul va oscila liber cu un rezistor de  $47k\Omega$  în loc de cristal și L2.L1 nu este critică. O abordare posibilă este să experimentați până obțineți o bobină care oferă frecvență de acord dorită cu  $C_1$ . Când bobina este acordată pe frecvența cristalului, îndepărtați rezistorul de  $47k\Omega$ , conectați L1 și cristalul, apoi reglați pentru o pornire sigură și un acord fin al frecvenței.

**Selectarea frecvenței oscillatorului local.** Pentru operarea în FM și în segmentul de bază al repetoarelor, pentru OL a fost ales un cristal Overtone, cu armonica a 5-a pe 90 MHz, astfel încât portiunea de recepție 53-54 MHz să treacă la 143-144 MHz, pentru a simplifica citirea frecvenței (multe echipamente pentru 2m operează sau pot fi modificate până la 142 MHz, permitând această abordare). Dacă echipamentul dumneavoastră nu permite aceasta, aş recomanda folosirea unui cristal de 93 MHz.

**Filtrul de ieșire.** Din cauza puterii mici de ieșire nu sunt cerințe severe pentru filtre. Partea de 6m a DBM-ului este conectată la un FTJ cu 5 secțiuni (L5,L6,C22,C23,C24), valorile fiind selectate din tabelul de filtre din Handbook, vizând un vârf de 3dB la 60 MHz cu 20dB atenuare la 83 MHz și 40dB la 125 MHz.

**Construirea, verificarea și operarea.** Transverterul a fost construit pe două părți pentru simplificarea asamblării și verificării: attenuatorul de intrare, DBM-ul, FTJ, și OL. Ambele au fost asamblate prin lipirea unor piese mici din cablaj imprimat simplu, tăiate la mărimea necesară pentru blocurile de montare, pe un cablaj imprimat, dublu-placa în locul dorit. Dacă se vrea o schimbare, se poate dezlipi blocul dorit și lipi în alt loc. Pământarea se obține prin lipirea directă pe planul de masă. Se folosesc condensatoare de trecere, iar alimentare în curent continuu se face pe partea opusă a placii. (N.R. - Din motive de spațiu nu am dat configurațiile respective, dar ele se vor trimite celor care le solicită).

Cum am mai menționat anterior, funcționarea OL, poate fi testată cu o stație FM. Cu OL în funcțiune, transverterul poate fi folosit ca un convertor de recepție, pentru verificarea inițială a funcționării. Un receptor FM (reglat la a 2-a armonică) se poate folosi de asemenea pentru a asculta ieșirea transverterului în timpul emisiei. Pe timpul lucrului cu transverterul folositi echipamentul de 2m în poziția de putere joasă. Se pot obține performanțe mai mari, adăugând transverterului etaje de amplificare pentru recepție și emisie.

**Alte benzi.** Tranverterul poate fi folosit și pentru alte combinații de benzi, un exemplu fiind cel arătat în figura 3, unde transverterul este folosit pentru a lucra în banda de 40m folosind un transceiver pe 10m. Bineînțeles, valoarea attenuatorului de intrare și caracteristicile FTJ trebuie modificate după cerințe.

Doar cu puțin mai complex decât un convertor de recepție, transverterul descris oferă cea mai simplă modalitate de a putea lucra în banda de 6m cu un echipament pentru banda de 2m, orice mod. Aceeași abordare se poate folosi cu rezultate similare și pe alte benzi de amator.

Traducere Chiș Cristian, YO2LUC după 73 Amateur Radio Today, februarie 1993

#### Cele mai căutate 10 țări DXCC în anul 2000

1. P5 - North Korea; 2. VU4 - Andaman & Nicobar; 3. BS7 - Scarborough Reef; 4. 3Y/B - Bouvet Island;
5. VU7 - Lakshadweep; 6. KH5K - Kingman Reef; 7. YA - Afganistan; 8. VP8/SS - South Sandwich Isl.; 9. 3Y/P - Peter I Isl. 10. 7O - Yemen, (după DX Magazine)

**7O - Yemen.** Este de mirare faptul că aceasta țara a ajuns printre cele mai căutate țări DXCC, dar singurele două activări legale după unificarea Yemenului de Nord cu cel de Sud au avut loc în 1990, anul unificării, în luniile mai și august, o perioadă cu condiții proaste de propagare.

Ministerul Comunicațiilor este bine informat despre radioamatorism, dar problemele vin de la nivelele superioare ale guvernului. Anul trecut orice fel de activitate de comunicații a fost în atenție, astfel că țara și serviciile de telefonie celulară au fost limitate. Câteva oficialități guvernamentale au fost la originea acestor eforturi, astfel ca și ITU ar fi trebuit să plătească dacă ar fi fost efectuate transmisii de către radioamatori.

Sunt mulți DX-mani care au vizitat Yemenul în încercarea de a obține permisiunea de operare, dar nu s-a reușit acest lucru.

Yemenul nu este cel mai ospitalier loc pentru radioamatori. Răpirea turiștilor și păstrarea lor pentru răscumpărare este o afacere "onorabilă" de familie. Există deosebita destul de confruntări armate. În vizita sa în Yemen, JA1UT astrăns o geantă de tuburi uzate de cartușe dintr-o confruntare care avusese loc cu o zi înainte. Deci, și faptul că este un loc periculos îndepărtează radioamatorii!

*Rezultatele concursului zonal de unde ultrascurte " CUPA PROTECTIEI CI VILE " ediția a IV-a (2001), organizat de RCJ Buzău: Seniori - 1. Potop Costel, YO9CBV; 2.Stefanovici Eftimie, YO9HD; 3.Burducea Ovidiu, YO9XC; 4.Pescaru Jean, YO9AWV; 5.Nae Gheorghe, YO9CWZ. Juniori - 1.Ionescu Gheorghe, YO9GZT; 2. Belei Aurel, YO9BHI. Receptori - 1.Padișanu Marius, YO9-036; 2. Moise Liviu, YO9-037; 3. Hosu Mihai, YO9-035. (Tx YO9XC)*

*Cu ocazia Sărbătorii Sfintilor Apostoli Petru și Pavel, uram multă sănătate și bucurie celor care își sărbătoresc cu acest prilej ziua onomastică*

## TALCIOC

- \* YO7LIY, Toma Ludovic cumpără grid-dip metru industrial , caută schema gridului cu tuburi fabricație RDG(RFT). ☎ 092.369603
- \* YO7LSA, caută TRX US preț convenabil (A 412, UW3DI, HW101, FT250, etc.) ☎ 092.717094
- \* YO2LCK, Stelică, vinde cameră video JVC fabricație 2000; ☎ 093.252802.
- \* YO2BLX vinde diode 2,5A/1300 V; 60A, 250A, 500A /1400V; Tiristoare 1-100A; Condensatoare electrolitice 2200 MF/450V; Tranzistoare IGBT 150, 200, 300, 400, 600 A/1400V. ☎ 057.520737.
- \* YO2-1929 vinde videorecorder SLV-E80VP, Hi-Fi, trilogic, show wiew, 4 capete, cu manual de exploatare, preț informativ 450 DM. ☎ 054.713027.
- \* YO2LPC vinde RTM stare excelentă, cu cutie de comandă și microfon, echipat pentru S9, R0, R5 și recepție R1X. ☎ 054.223300
- \* YO9CNZ - Vali din Campina vinde (sau schimba cu handy) filtru german original XF9B cu cele două cuarturi de purtătoare și filtrul aferent pentru CW- XF9M. ☎ 044.371567.
- \* YO2BPZ, Adrian caută cuarturi pentru R0 (RTP) și vinde antenă baston lamelară (asemănătoare cu cea de la RTP) pentru banda de 50 MHz, 100.000 lei; Casetofon digital tip ICE Felix (120.000 lei); \* 2 buc. tuburi GU 50 cu soclu (100.000/ buc.); \* Radiator profil foarte bogat 25x10x8 cm, cu 5 tranzistori ASZ montați - 100.000 lei; \* Alimentator +600/+250/-150/+12V fără transformator (direct din rețea) - preț 150.000 lei \*; ☎ 054.217201; 095.390946; E-mail yo2bpz@optech.ro; ☐ Adrian Voica, str. Bejan 66 / 82, 2700 Deva, HD.
- \* YO2LPO, Cosmin din Lupeni vinde.: TRX US cu final IRF 530 și sursă 30V/6A ; RTP complet (antena, acumulatori, husă) pe 145,225 MHz ;motor 200W, 3000 rpm ; HC 90 cu Floppy 3,5, 5 casete, monitor EGB. ☎ 093.606785; 093.606085. ☐ Call Book Adress.
- \* YO2IX vinde filtru complet Yaesu XF3A (cw) și XF3C (ssb) cu cristale de purtătoare, 7 cristale de mixaj, schema originală și VFO-ul original; \* Statie UUS 166 MHz tip UFT , 4 canale, cu microfon si difuzor - pret 20 DM. Sarbu Florin, str. Tabor 11, 1900 Timisoara ☎ 056.141077
- \* YO2BMK, Emil vinde diode D355R1800 (355A/1800 V); D355R1400 - preț 120DM; D25N1200 - 10DM; GK71 - 10DM; C<sub>v</sub> 50/152 pF, 8 mm între plăci - 40 DM; C<sub>v</sub> 14/320 pF, 5 mm între plăci - 40 DM; Caută TRX industrial (FT102, TS 430, etc.) ☎ 054.560625, după ora 20. Adresa din Call Book.
- \* YO2LEO, Liviu vinde stație radio KRS 78 (160/80/40/20/15/10 metri) cu 200 USD (negociabil). ☎ 054.562304
  - \* YO2LAN, Sandu, caută transceiver multiband CW, cu sau fără QRO. ☎ 054.225620 între orele 07-09.
  - \* YO2AAE, Victor, vinde stație radio A7B, cu lămpi rezervă; are disponibile deasemenea tuburi GKE 100 (1 buc.), GK 71 (1 buc.), GU 50 (3 buc.), OT 100 (4 buc.) alte tuburi diferite. ☎ 054.233573
  - \* YO2CC caută schema grid-dip-metru Tesla BM 342. ☎ 054. 211147
  - \* YO2BJS caută urgent tub osciloscop 6LO11. ☎ 054.215302
  - \* YO9BGV, Țucu vinde condensatoare variabile 2x100 pF/5000V , 250/20 pF/ 5000V și chei de manipulare. ☎ 044.336609.
- \* De vânzare: \* Antenă verticală 18AVT, 3 benzi; \* Generator miră profesional PAL SECAM; \* Tranzistor metru; \* Osciloscop 1 MHz; \* Sursă alimentare protejată 0-40V/ 3A; \* Weller cu afişare electronică (defect); \* Stație telecomandă 2-4 canale (5 bucăți); \* Receptor telecomandă 4 canale; \* Rafturi și mese de lucru pentru atelier; \* Televizor auto alb-negru; \* Minidulăpior pentru piese; \* Bormașină rotopercutoare marca PERLES; \* Mașină universală (strung, circular, polizor); \* Ambarcațiune telecomandată, cu stație, sistem de basculante, girofar, autonomie 12 ore pe acumulator, special pentru pescuit. ☎ 095.682400 sau 054.226301 (după ora 19).

*In numerotele următoareConstrucția unui rotor de antenă. Instalarea antenelor directive. Modificarea unei stații CB în TRX pentru 6 m., Acoperire continuă în 10 m pentru CB. Antenă activă cu MOSFET. Ohmetru simplu pentru valori mici. Bobină de soc pentru PA US. Antene (V întors, Buelă multiband, Beam în X pentru 10 m, Dublu λ/2, W3EDP comprimată) etc., etc.*