

RADIOCOMUNICAȚII și RADIOAMATORISM



Revista Federației Române de Radioamatorism

Anul XV / Nr. 180

2/2005





Întâlnire la Câmpina cu ocazia zilei de naștere a lui YO9WL - Niță RĂDUȚĂ



YO9AGI - Mircea la repetorul R0 din munții Bucegi



Colectivul radioclubului PULSAR din Omsk, un colectiv pe care și l-ar dori orice șef de radioclub.

RADIOAMATORISMUL ȘI CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

Deseori am arătat că activitate de radioamatorism permite și efectuarea unor cercetări științifice. Studiile de propagare, dezvoltarea unor sisteme de antene, a unor echipamente sau tehnici noi de modulație, sunt numai câteva din exemplele ce pot susține afirmația de mai sus.

Zeci și sute de radioamatori lucrează ca profesioniști în domeniul comunicațiilor și au realizări deosebite în ramura lor de activitate: Dacă ar fi să pronunțăm doar numele lui John Kraus, Dixon sau Ulrich L. Rohde, care sunt cunoscuți pentru: antenele, sistemele cu spectru împrăștiat, sintetizoarele de frecvență sau radioreceptoarele realizate și ar fi suficient.

Lor li se adaugă însă mii de oameni, de diverse profesii, care văd în radioamatorism doar un hobby, dar care prin inventivitatea și pasiunea lor au realizat lucruri incredibile.

Pentru a puncta acest aspect al activității noastre, am organizat de curând la OSIM București un seminar având ca temă: **RADIOELECTRONICĂ, RADIOAMATORISMUL ȘI CREAȚIA TEHNICĂ.**

A fost un bun prilej de a prezenta în copie sau original, brevetele de invenție ale unora dintre radioamatorii YO, întrucât suprema certificare a unei idei sau realizări noi este Brevetul de Invenție.

Este impresionantă în acest sens activitatea lui YO5AVN - dr. ing. Lingay Iosif (cca 19 invenții), a lui YO3AVO - dr.ing. Ionescu Radu sau a lui YO3FGL - dr. ing. Ciontu Andrei.

Sunt numeroase realizări, care au obținut un număr mare de certificate de inventator, majoritatea cu aplicabilitate în practică. Este și rezultatul muncii de cercetare a acestor specialiști. Dar cazul lor nu este singular.

YO3BD - Ștefănescu Dumitru, YO3SP - Vulpe Alexei, YO3ND - Dincă Nicolae, YO3ALR - Costel Constantinescu (invenție medaliată în străinătate), YO3HEC - Mihai Tănăsescu, YO3CYR - Cristea Gelu, YO3AXJ - Lucian Anastasiu, YO7DU - Luca Ilie, YO7DAB - Șerban Florea, etc au diferite brevete eliberate de OSIM.

CUPRINS

Radioamatorismul și cercetarea științifică	pag. 1
Amplificatoare RF echilibrate de zgomot mic	pag.3
PSK și propagarea	pag.5
Receptor superheterodină pentru US	pag.6
Antenă Dual Band	pag.7
Receptor cu conversie directă cu ieșiri în cuadratură.....	pag.8
Amintiri la gura ... sobei	pag.10
Antenă buclă redusă pentru US	pag.11
Sistemul de emisie KSS (2a)	pag.12
Punte pentru măsurarea coef. de reflexie (VI)	pag.13
Rețea MMV în banda de 2,4 GHz	pag.16
Antenă GPA-3V, Transceiver QRP	pag.17
Din nou despre PLC	pag.19
Titlurile articolelor tehnice	pag.20
Vf. Rusca	pag.21
Opinii. Prețul aparatului de radioamator	pag.22
Dayton Hamvention 2004	pag.23
Record personal și nu numai	pag.25
Hamradio.ro vers în limba română	pag.26
De vorbă cu George - WB2AQC	pag.27
Pagini de istorie	pag.28

Invențiile lor pot sta cu cinste alături de cele ale unor înaintași dintre care amintesc doar pe: YO3RD - Macoveanu Liviu, YO5LS - Tamaș Szentmiklosy, YO8AHO - Ioan Ionică sau chiar Mihai Konteschweller sau Tudor Tănăsescu.

Sunt convins că în afară de brevetele pe care am reușit eu să le adun și să le expun la seminar, există și alți radioamatori cu realizări asemănătoare.

De ex. sunt cunoscute în acest sens preocupările lui YO8AXP - Laurențiu Neacșu.

Reglementările privind brevetele de invenție sunt cuprinse în Legea 64/1991, completată de Legea 203/2002.

Informații suplimentare despre baza de date impresionantă a OSIM (colecție de brevete, revistă proprie), despre procedurile, modelul de întocmire a unei cereri și facilitățile acordate inventatorilor, se pot obține la www.osim.ro sau la tlf. 315.19.65, 314.59.64, 314.59.65, 314.59.66 sau prin E-mail: office@osim.ro.

La seminarul amintit, au fost prezentate următoarele referate și comunicări, urmate toate de discuții și completări.

- 1. Radioamatorii români și creația tehnico științifică**
Vasile Ciobănița
 - 2. Radioul – invenție de mare impact asupra omenirii**
Andrei Ciontu
 - 3. Restituiri:**
 - a. Nicolai Moraru – un inventator mai puțin cunoscut**
Lucian Cozma
 - b. Mihai Konteschweller, Emil Gelles, Tudor Tănăsescu – figuri proeminente ale științei românești**
Vasile Ciobănița
 - c. Despre Nicolai Vasilescu Karpen**
Codruț Ion
 - 4. Posibilități de protecție prin brevetare fiz.** Petru Ciontu
 - 5. Informații de specialitate în literatura de brevete**
ing. Ovidiu Dinescu
- A fost o manifestare interesantă și utilă care a scos încă odată în evidență, uriașul potențial de inventivitate pe care îl au radioamatorii YO. YO3APG - Vasile Ciobănița

Coperta I-a Paul - YO5BRZ la stația personală Aliodor - YO2BOF lucrând portabil în UUS Valea Călugărească. Sărbătoarea Vinului la YO9KVV

Abonamente pentru Semestrul I - 2005

- Abonamente individuale cu expediere la domiciliu: 90.000 lei
 - Abonamente colective: 80.000 lei
- Sumele se vor expedia pe adresa: ZEHRA LILIANA P.O. Box 22-50, RO-014.780 București, menționând adresa completă a expeditorului.

RADIOCOMUNICAȚII ȘI RADIOAMATORISM 2/2005

Publicație editată de FRR; P.O.Box 22-50 RO-014780
București tlf/fax: 021/315.55.75, e-mail: yo3kaa@allnet.ro

Redactori: ing. Vasile Ciobănița YO3APG
dr. ing. Andrei Ciontu YO3FGL
ing. Mihăescu Ilie YO3CO
prof. Iana Druță YO3GZO
prof. Tudor Păcuraru YO3HBN
ing. Ștefan Laurențiu YO3CWR
DTP: ing. George Merfu YO7LLA

Tipărit BIANCA SRL; Pret: 12.000 lei ISSN=1222.9385

QTC de YO2KAR

În data de 28.01.2005, **SERVICIUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ** de la orașul Petrla, a sărbătorit 1 an de la înființare. Ședința protocolară a avut loc la sediul Primăriei Orașului Petrla. Au participat membrii serviciului de urgență, majoritatea tineri, reprezentanți de la Apărarea Civilă, Jandarmerie, Salvamont, Pompieri și de la Radioclubul Județean Hunedoara.

Cu această ocazie Domnul primar al Orașului Petrla a scos în evidență realizările acestui serviciu ai cărui membri sunt voluntari. Pentru noi, este important că în Serviciul pentru Situații de Urgență din Petrla, sunt și 24 de radioamatori.

Am stabilit și principalele repere pentru o colaborare ulterioară. Membrii serviciului precum și alte personalități, au primit diplome de merit. Felicitări pentru cele realizate și pentru inimoșii tineri ai serviciului respectiv.

Am fost plăcut surprins, că am realizat de la Petrla legături pe R5 cu: YO2BUJ, YO2CNH, YO2CLO, YO2CLQ, YO2QC. Mai erau și alți radioamatori în frecvență, dar a trebuit să intrăm în sala de ședințe.

YO2BBB - Gh. Pantelimon

Situația din Andaman și Nicobar VU4

În urma dezastrului din Decembrie, Ministerul Comunicațiilor din India a autorizat orice radioamator indian să lucreze din arhipelagul Andaman și Nicobar, lucru care până pe 29 decembrie era interzis din cauza prezenței bazelor militare indiene în Nicobar. La aceasta ora, circa 30 de radioamatori indieni s-au deplasat în Andaman și sunt operativi în asigurarea comunicațiilor radio pentru autoritățile civile. Coordonarea grupului este asigurată de Pravin, VU2CPV, un funcționar oficial al poliției indiene. Majoritatea radioamatorilor operează din baze militare sau din locațiile centrelor de ajutor ad-hoc din Port Blair și alte câteva insule. Contribuția radioamatorilor în asigurarea comunicațiilor a câștigat multa atenție din partea autorităților și a presei în condițiile în care toate comunicațiile civile sunt încă întrerupte iar cele militare avariate în mare proporție. Acesta este un pas pozitiv care v-a îmbunătăți fără îndoială imaginea și poziția radioamatorismului și a radioamatorilor și care merită mediatizat în fiecare țară. Trebuie subliniat rolul extrem de pozitiv avut de Sonia Gandhi VU2SON, actuala președintă a Partidului Congresul Indian, a cărei intervenție a fost decisivă în autorizarea operațiilor radioamatorilor în Andaman și Nicobar.

4X1AD Morel ex YO4BE 10 ianuarie 2005

ROM QUARTZ SA București

Calea Floreasca nr.169A Sector 1 tel.021-133.18.61 ing. Benone Sanca realizează pentru amatori cristale de cuarț.

Exemple de prețuri: Cristal cuarț industrial - 2,4 Euro /buc

La comenzi mai mari de 6 bucăți prețul devine 1,8 Euro/buc, pentru ca la comenzi ce depășesc 21 bucăți, prețul să scadă la 1,3 Euro/buc. La acestea se adaugă TVA-ul.

Abonamentul la **revista DUBUS** 2005

costă 620.000 lei și se face prin YO7AQF. Sumele se vor trimite la **AUGUSTIN PREOTEASA** str.Banat nr. 13, Bloc B2, D15 cod 110407, Pitești, jud. Argeș

cont IBAN RO27 RZBR 0000 0600 0175 1727

RAIFFEISEN BANK Pitești

QTC de FRR

În Monitorul Oficial nr.54 din 17 ianuarie 2005 s-a publicat Procedura din 28 decembrie 2004 de alocare a unei sume reprezentând până la 1% din impozitul pe venitul anual datorat potrivit art.90 din Legea nr.571/2003 privind Codul fiscal. Astfel, orice contribuabil poate dispune ca o sumă de max 1% din impozitul datorat statului să aibă ca destinație sponsorizarea unei entități nonprofit ce funcționează în baza Ordonanței Guvernului 26/2000 cu privire la asociații și fundații, cu modificările și completările ulterioare. Este cazul federației noastre și a tuturor structurilor de drept privat afiliate. Contribuabilii ce doresc să facă asemenea sponsorizări vor depune la organul fiscal competent declarația de venit global, completând în acest sens pozițiile corespunzătoare din formular.

SILENT KEY

* Sâmbătă 29 ianuarie 2005 a încetat să mai bată inima lui **YO5LH - Mago Francisc** din Cluj. Era născut în 27.08.1928 în orașul Cluj. A fost ofițer de transmisiuni la MI până în anul 1965 când a fost trecut în rezervă în cadrul marii "curățenii" de la DSS.

După aceea a lucrat în cadrul întreprinderii clujene UNIREA până la ieșirea la pensie.

Cu radioamatorismul a cochetat încă din anii '50, în 1955 devenind SWL, iar în octombrie 1957 obținând indicativul YO5LH, indicativ cu care a lucrat până la ultimul lui QSO din ziua de 20 ianuarie 2005.

A activat încă de înființare în cadrul radioclubului YO5KAI, instruind mulți tineri, el fiind un radiotelegrafist desăvârșit. A fost un om deosebit, totdeauna a avut un gând bun pentru fiecare, totdeauna vesel și bine dispus. A avut o contribuție esențială în amplasarea repetorului YO5E și a participat la multe concursuri de ultrascurte.

* A trecut la cele veșnice în ziua de 20 ianuarie 2005 cel care a fost **YO2QQ - Dușea Alexandru** din Reșița. Era născut în 1932 la Timișoara. A lucrat ca arhitect constructor. În 1963 a obținut licență de emisie fiind numit și responsabil al stației YO2KCB. Până în 1974 a fost șef al radioclubului județean Caraș Severin, iar în perioada 1974 - 1993 - președinte al Comisiei Județene de Radioamatorism. A fost pasionat de traficul în CW și în mod special de banda de 7MHz, unde a avut peste 160 de entități DXCC confirmate.

* La data de 22.01.2005 după o lungă suferință a încetat din viață **YO5AVF - Gales Marius Traian**.

Era născut la data de 24 februarie 1940. A activat mult la YO5KAD în domeniul UUS, fiind și un constructor de excepție. În anii '80 a fost vicecampion YO în UUS.

A activat și în formațiile județene de salvamont. De profesie inginer constructor. Este cel care a proiectat și noua casă a lui YO5AJR.

* A încetat din viață în urma unui infarct **HAISO - ing Nagy Kalman**, șeful radioclubului din Șoproan.

Avea doar 62 de ani. A murit în brațele soției sale Imelda HA1DBY, în ziua de 21.01.2005. El a fost cel ce a coordonat și concursul internațional CIVITAS FIDELISSIMA. Mulți radioamatori YO s-au bucurat de ospitalitatea lui la întâlnirile de la Șoproan din luna septembrie, unde el era organizator principal.

Dumnezeu să-i ierte și să le fie țărâna ușoară!

Amplificatoare RF echilibrate de zgomot mic

- partea a II-a -

Amplificator pentru banda de 1.3GHz

ing. Florin Crețu YO8CRZ

În cele ce urmează este prezentat un amplificator cu zgomot mic ce poate fi folosit într-o structură echilibrată. Pentru simplitate, este prezentată numai schema unui amplificator, celalalt fiind identic. Toate datele și măsurătorile sunt efectuate pe un singur amplificator.

Amplificatorul este construit cu un tranzistor de zgomot mic PHEMT FET (enhancement mode) produs de Agilent. Avantajul acestui gen de tranzistoare îl constituie faptul că necesită o tensiune pozitivă pentru polarizarea grilei, spre deosebire de tranzistoarele GaAs FET clasice (depletion mode) care necesită o tensiune negativă pentru polarizarea grilei și implicit o sursă suplimentară de tensiune.

Tranzistorul folosit în este ATF-54143 produs de Agilent. Schema este prezentată în Fig.11.

Chiar dacă cifra de zgomot NF nu este mai mică în raport cu tranzistoarele GaAs FET - Super low noise clasice, tranzistorul oferă un zgomot mai bun de 0.4db la 1.3GHz și 0.3dB la 440MHz, ceea ce constituie cifre demne de luat în considerație. Practic, într-un amplificator, zgomotul obținut va fi mai mare cu cca 0.1-0.2dB din cauza imposibilității de a avea adaptarea perfectă pentru cel mai mic zgomot și ca urmare a pierderilor în celelalte elemente de circuit.

Este cunoscut faptul că pentru a obține performanțe optime, impedanța de intrare și cea de ieșire a tranzistorului trebuie adaptate.

Schema folosită utilizează un artificiu tehnic pentru a aduce cele două impedanțe cât mai aproape pe diagrama Smith. Artificiul constă în utilizarea unor inductanțe de valoare mică în serie cu sursele tranzistorului.

Inductanța din sursa tranzistorului este de ordinul a 1nH și este realizată cu un traseu de 1.5mm lungime și 0.5mm lățime. Prin scurtarea (șuntarea la masă) a acestor inductanțe se poate determina combinația optimă între cifra de zgomot și coeficientul de reflexie la intrare.

Rezistența din drenă cu valoarea de 15Ω are rolul de a îmbunătăți stabilitatea și de a face mai ușoară adaptarea impedanței de ieșire pe 50Ω.

Rezultatele simulării cu Genesys sunt prezentate în Fig.13-16. Se observă rezultatele foarte bune pentru toți parametrii principali ai amplificatorului și o bună concordanță cu valorile măsurate în practică.

Tabelul de mai jos ilustrează concordanța rezultatelor măsurate practic cu simularea în Genesys.

Parametru	Simulat	Măsurat
Câștig (S21)	16.75dB	17dB
Pierderi reflexie intrare (S11)	-10.4dB	-8.2dB
Pierderi reflexie ieșire (S22)	-12.4dB	-9.5dB
Factor de zgomot NF	0.42dB	0.45dB
IP3 intrare	-	+18.5dBm

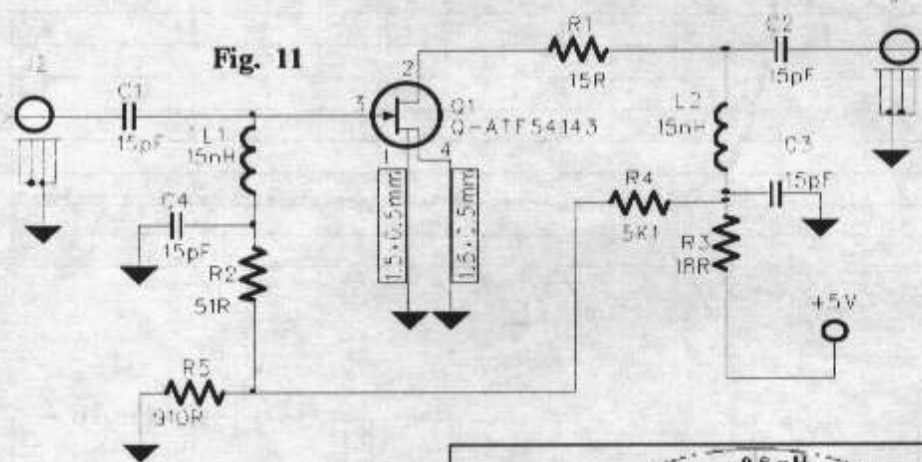
În structura echilibrată, factorul de zgomot NF crește

cu cca. 0.2dB datorită pierderilor în hibridul de la intrare, pierderile din hibridul de la ieșire neavând nici un efect asupra NF total. De asemenea, IP3-ul crește cu 3dB. O atenție deosebită a fost acordată stabilității, amplificatorul fiind necondiționat stabil pe întreaga gamă de frecvență unde are câștig mai mare decât unitatea.

Factorul $K > 1$ (Rollet).

Rețelele de adaptare din grilă și din drenă sunt de tipul trece sus, aceasta contribuind în mod esențial la limitarea câștigului la frecvențe joase și implicit la problemele de stabilitate la frecvențe joase.

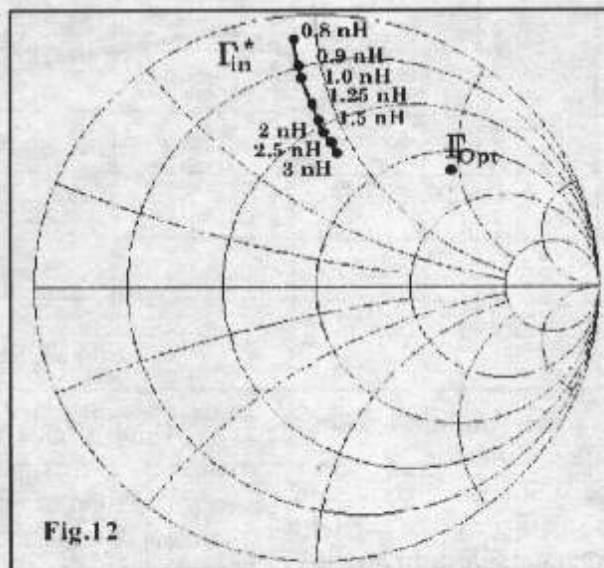
Componentele folosite sunt de tip SMD, iar cablajul imprimat este de tip FR4 cu grosimea de 0.8mm. Liniile de semnal cu impedanța de 50Ω au lățimea de 0.9mm (pentru FR4 cu $\epsilon = 4.6$). Cablajul imprimat este dublu placat, fața inferioară fiind masa. Evident se pot folosi și alte materiale pentru cablajul imprimat, însă traseele cu impedanța controlată vor trebui recalulate funcție de grosimea și constanta dielectrică a cablajului folosit.



De regulă, la cele mai multe tranzistoare, impedanța optimă de intrare pentru zgomot minim, nu este aceeași cu impedanța optima pentru amplificare maximă/ reflexii minime la intrare.

De cele mai multe ori, trebuie făcut un compromis între zgomot minim și amplificare/reflexii la intrare.

Analizând diagrama Smith (Fig.12) se poate vedea diferența între impedanțele optime pentru zgomot și impedanța optimă pentru câștig maxim/reflexii minime.



Toate decuplările se fac scurt, cu via/masă plasate chiar lângă terminalul condensatorului.

O mențiune specială despre inductanța L1: Q-ul bobinei afectează pierderile în circuitul de adaptare și implicit cifra de zgomot a amplificatorului.

În montajul prezentat a fost folosit un inductor multistrat mărima 0603 cu un $Q=30$.

Dacă se utilizează un inductor bobinat cu un $Q>80$, cifra de zgomot se poate îmbunătăți cu 0.025dB. Pentru un sistem EME asta înseamnă o îmbunătățire cu 0.26dB în raportul semnal zgomot (presupunând o antenă ideală cu temperatură de zgomot 0K).

Utilizarea unei inductanțe cu $Q<30$ trebuie privită cu rezerve, pentru că poate afecta în mod semnificativ factorul de zgomot.

Rezistorul R2 asigură o terminație adecvată pentru frecvențele joase și contribuie la îmbunătățirea stabilității.

Curentul absorbit de un amplificator este de 60mA.

Capsula pe care o folosește tranzistorul ATF54143 este de tip SOT-343 (SC70).

Configurația pinilor este prezentată în Fig.17.

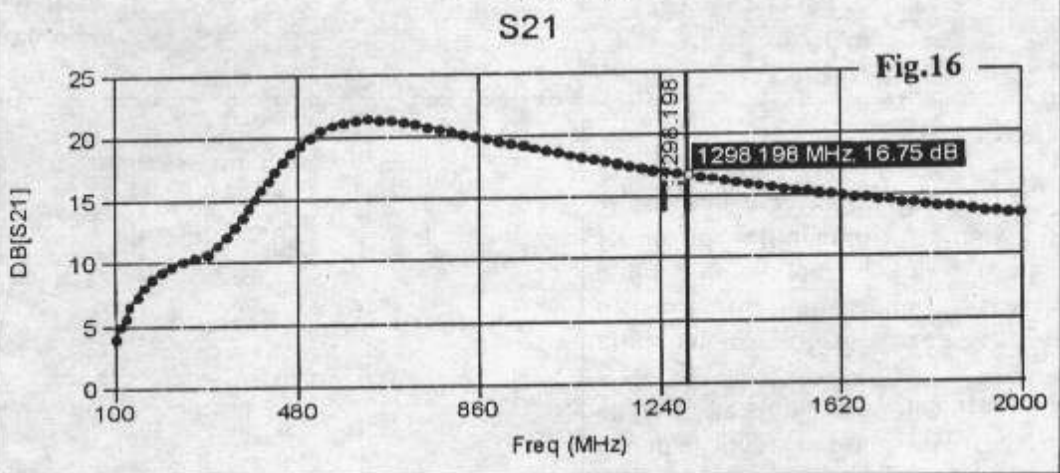
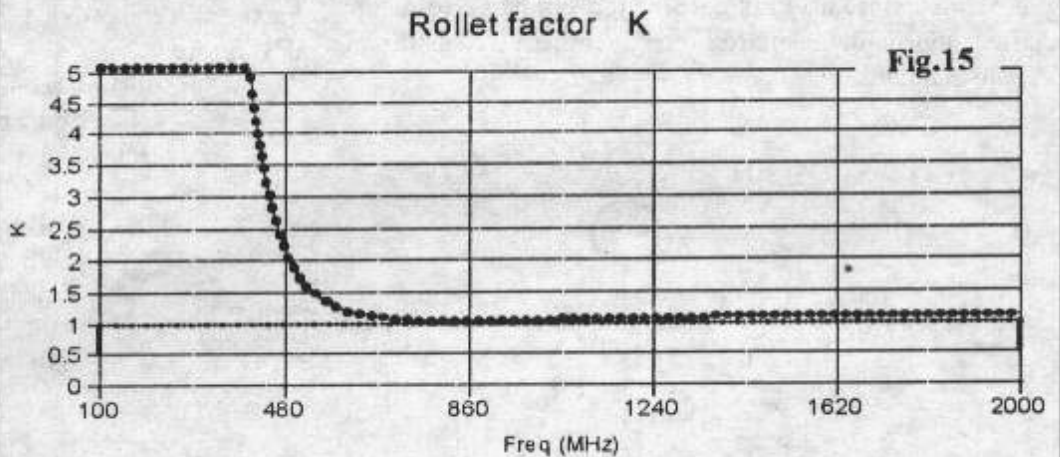
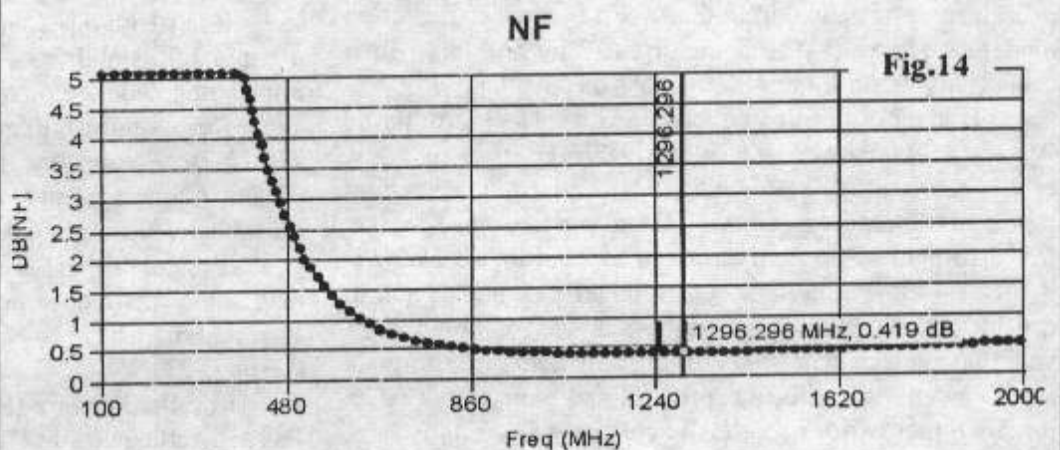
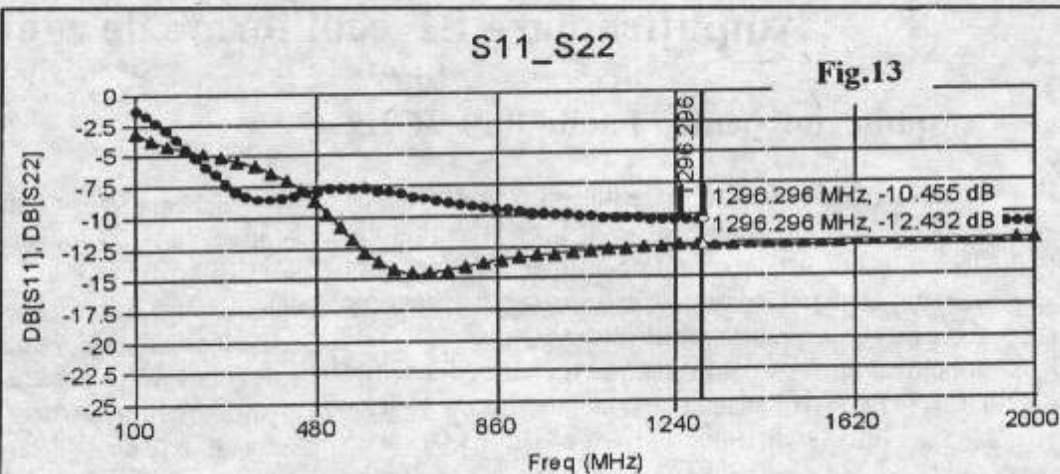
O sugestie în privința realizării cablajului imprimat este prezentată în Fig.18.

Componentele pasive folosite sunt toate de mărima 0603, iar cablajul urmărește topologia recomandată de Agilent.

Constructiv, amplificatorul se poate realiza ca amplificator de test, caz în care la placa de PCB nu trebuie adăugate decât conectoarele SMA, terminale (End Launch), sau se poate utiliza o cutie din aluminiu frezat în care se introduce placa de cablaj.

Două-trei șuruburi M2 vor fi necesare pentru a ține placa de PCB pe fundul cutiei de aluminiu și a asigura o bună conexiune la masă. Un capac prins cu cel puțin patru șuruburi în colțuri va asigura un ecran perfect pentru amplificator.

Mufe SMA pentru cutie sunt special construite, pinul central fiind izolat în teflon pe toată grosimea peretelui cutiei. În felul acesta, se evită discontinuitățile de impedanță.



Dimensiunea interioară a cutiei de aluminiu trebuie să fie exact cât mărima plăcii PCB.

Dat fiind că mărima acestei cutii este mică, nu există pericolul apariției efectului de cavitate ca urmare a reflexiile din interior.

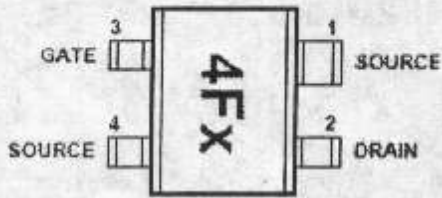


Fig.17

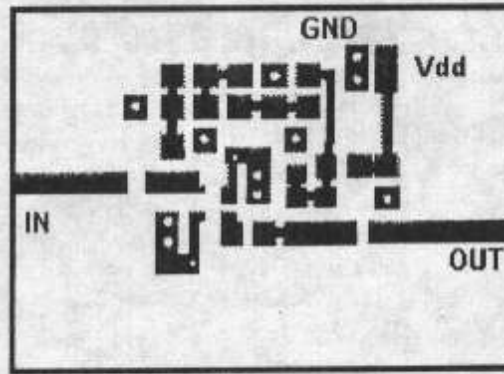


Fig.18

26mm

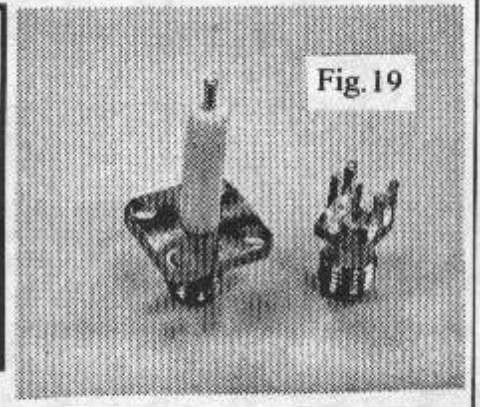


Fig.19

Acest fenomen apare de regulă când una din dimensiunile cutiei este mai mare de $\lambda/2$ și izolarea intrare/iesire este compromisă, ducând la autooscilații.

Tensiunea de alimentare se poate introduce în cutie printr-un condensator de trecere.

Bibliografie:

1. Application Note 1281 Agilent Technologies

2. Dubus Technik V
3. ARRL Hndbook 2001
4. Anaren Data Book 2003
5. William E. Sabin and Edgar O. Schoenike
HF Radio Systems & Circuits 1998, Noble Publishing Corporation

Ing. Florin Crețu YO8CRZ

PSK și propagarea

În ultima vreme, eficiența modului PSK 31 a atras noi adepți. Astfel, mai multe balize, radioamatoricești sau nu, au început în ultima vreme să transmită și date diverse, în PSK. Este cazul balizei DK0WCV (aparținând de DARC întreținută de DK4VW, DD7HA și DK4LI), care operează în 80m (30W, antenă dipol, frecvențele 3579, 3567, 3557,5 kHz în funcție de QRM, între 7...8 și 15...18 UTC) și în 10 MHz (30W în delta-loop, frecvența 10144 kHz, 24 de ore din 24). La fiecare 5 minute, baliza transmite un buletin de propagare în CW, iar cu zece minute înaintea orei fixe, același buletin în PSK31.

Textul poate suna curios, spre exemplu: INFO 12 NOV 15 UTC KIEL K3 3 = FORECASTS 12 NOV SUNACT QUIET MAGFIELD QUIET = 11 NOV R11 11 FLUX 75 75 BOULDER A 7 7 = 12 NOV KIEL A 10 10 AR. În traducere aceasta înseamnă că magnetometrul măsoară fluxul magnetic terestru la Kiel din 3 în 3 ore, ultima dată la ora 15 UTC a zilei de 12 noiembrie. R este numărul relativ de pete solare (în acest caz 11) iar FLUX se referă la banda de 10 cm (măsurătoare efectuată la observatorul Penticton din Canada), și înfine BOULDER A reprezintă fluxul geomagnetic. Restul se deduce.

Demn de remarcat este faptul că, de câțiva timp încoace, aceleași date sunt difuzate și de baliza DRA 5 (5195kHz). Transmisiile au loc între orele UTC 0600-0700; 0900-1000; 1200-1300; 1500-2200. Transmisia este ciclică, din 3 în 3 minute schimbându-se modul de lucru (CW, RTTY, BPSK31, QPSK31). Spectacolul este mare la minutele 12 și 24, când baliza transmite simultan în BPSK, QPSK și RTTY, ocupând o lățime de bandă de 700 Hz!

Dacă nu aveți un program care să „știe” decodifica atât de multe moduri, vă recomandăm o vizită la adresa <http://members.aol.com/f6cte>. Puteți descărca de acolo un impresionant decodor multimod, intitulat MULTIPSK. În plus, mai este și gratuit! În ceea ce privește eventuale rapoarte de recepție ale balizei DRA 5, ele sunt binevenite, la adresa E-mail dk4vw@darcd.de sau, prin radiopacket, la dk4vw@db0sif.
YO3HBN

QTC de YO5KAW

În 15 ianuarie a avut la Palatul Copiilor din Satu Mare adunarea celor care sunt înscrși la YO5KAW.

Au fost prezenți: SOCP-Mihai, SOHC-Dan, SQBT-Andrei, SBHG-vasile, SOEE-Adi, SQLC - Vali, SDAS - Dan, SWL - Puiu, SWL-Vasile, Dl. Oneț - directorul Palatului și încă trei domni, fani ai noștri.

După ce Mihai a citit tabelul cu membrii clubului s-a trecut la clasicele trei puncte de pe ordinea de zi:

- 1) Să vedem de ce me-am adunat acolo
- 2) Să vedem dacă punctul 1. a fost realizat
- 3) ...anozii de plută...

La prezență s-a strigat "catalogul": SCMW-în DL, SBZZ- în VE, SAOM-Costi - absent fiind bolnav, dar care acum se simte mai bine, SOAW, SPCJ, SLE, SOJL, SOHE, SQAL, SBPW, SOCW, radioamatori SWL din Pișcolt de la AS Speranța, alți membri neradioamatori. Fiind prezent dl. Director al Palatului, s-a pus și problema unui sediu, a unei săli pentru materialele de la YO5KAW. Am primit tot sprijinul și promisiunea că se va încerca un remediu cât mai rapid la solicitarea noastră. S-a dat citire unui clasament intern pentru cele mai bune rezultate pe 2004 :

1. Anderco Adrian, Creație tehnică
2. Sinca Emanuel, SWL
3. Echipa AS Speranța Pișcolt, locul 5 Campionat Național CW
4. Chiș Mihai-Dănuț, US
5. Chiorean Viorel-Dănuț, US

S-au discutat multe, despre trafic, despre un repertoriu - necesar pentru traficul local, despre concursurile YO și străine. Am mai vorbit despre cei care sprijină nemijlocit activitatea noastră: familiile noastre, despre cei care ne vor urma, despre examenele de obținere a Certificatelor de radioamator. S-a testat apoi o cheie de manipulare iambică pe care Adi a achiziționat-o (cu 45 Euro, HI) în DL și SBHG și SDAS au tras ... de 'concluzii'. A fost bine, dar dacă am mai fi stat încă 5 ore ar fi fost și mai bine, au rămas încă multe de spus, dar la Adunarea Asociației Județene sperăm să fie timp mai mult.
A consemnat: yo5das-Dan

Receptor cu conversie directă, cu ieșiri în cuadratură, destinat implementării conceptului de "software-defined radio"

Acest material reprezintă prelucrarea articolului "144MHz direct-conversion receiver with I/Q outputs for use with software-defined radio" scris de Andy Talbot, G4JNT și apărut în revista RadCom din noiembrie 2004.

Nu se vor regăsi aici detalii constructive ci mai degrabă o prezentare a tendințelor actuale în dezvoltarea unor concepte noi, orientate pe prelucrare numerică, în construcția echipamentelor de comunicații.

Cu toate acestea, reevaluând unele porțiuni ale schemei, pentru a include componente mai puțin exotice și utilizând la ieșire o rețea în cuadratură și un amplificator audio, receptorul SSB din această schemă poate deveni realitate.

Acest convertor a fost proiectat pentru a fi utilizat ca etaj de frecvență intermediară pentru transverterele de microunde. Pentru aceasta este nevoie de un etaj de conversie fără AGC (Automatic Gain Control - reglaj automat de amplificare) dar cu posibilitatea de reglare precisă a câștigului pentru a putea măsura intensitatea semnalelor emise de balizele de microunde. Aceasta se face cu ajutorul unui calculator care are o placă de sunet, măsurându-se nivelul semnalului și raportul semnal-zgomot.

O calibrare, ulterioară măsurării, transformă rezultatele în valori absolute, făcând din acest receptor o piesă utilă pentru studii de propagare.

Nu se utilizează etaje de bandă îngustă, filtrarea limitează banda de RF la cca. 8MHz pentru eliminarea interferențelor produse de stațiile puternice, iar banda audio este limitată la cca. 20KHz pentru a putea fi eșantionată cu o placă de sunet normală (cu frecvența de 44,1KHz). Orice filtrare audio se realizează prin *soft* (dacă se merge pe conceptul de *software-defined radio* - SDR) sau cu circuite ceva mai tradiționale, dacă se adaugă etaje analogice.

Schema este cea din Fig.1. În partea de RF se utilizează amplificatoarele monolitice de RF MAR-6 și MAR-3 (MiniCircuits). Între ele este un filtru trece-bandă cu două etaje, care limitează banda la cca. 8-10MHz. Ieșirea amplificatorului MAR-3 atacă două mixere dublu-echilibrate printr-un *splitter* rezistiv; semnalul în cuadratură de la oscilatorul local (LO) fiind realizat cu un *splitter* 90° de tip PSCQ2-160 de la MiniCircuits. Acesta garantează o eroare de fază de cel mult 3° pe domeniul 100-160MHz; cum 144MHz este cam la mijlocul domeniului, ne putem aștepta la performanțe mai bune.

Oscilatorul local este o sinteză numerică directă (DDS) realizată cu circuitul specializat AD9851 de la Analog Devices. Sinteza primește semnal de ceas de la un oscilator cu cuarț pe 100MHz și generează o frecvență cuprinsă între 16-16,67MHz. Acest semnal este multiplicat de nouă ori.

Sinteza nu este descrisă aici, detalii se pot găsi în articolele din bibliografie.

Multiplicarea de frecvență este realizată tot cu amplificatoare monolitice MAR-6 configurate ca etaje cascade, acordate, iar ultimul MAR-6 sevește ca amplificator limitator. Această schemă este printre cele mai simple multiplicatoare de RF acordate (nu și cea mai ieftină!).

Desigur, apar și semnale perturbatoare generate de DDS, dar acestea sunt în afara benzii destinate balizelor de microunde.

Toate filtrele din oscilatorul local permit obținerea unei benzi de frecvențe cuprinse între 144-150MHz la ieșirea acestuia, acoperind ceva mai mult decât cei 2MHz destinați în mod obișnuit benzii de 2m. La ieșirea multiplicatorului se regăsește un semnal curat cu nivelul de cca. +10dBm, care atacă *splitterul* cu ieșiri la 90°. Se obține astfel un oscilator local cu două ieșiri în cuadratură.

Utilizând opțiunea de multiplicare internă cu 6 a frecvenței de referință, disponibilă la circuitul AD9851, DDS poate avea ca oscilator de referință un semnal de 10MHz.

Revenind la schema din Fig.1, ieșirile mixerelor dublu echilibrate atacă o pereche de amplificatoare operaționale NE5532, cu amplificarea de 300 (valoarea exactă poate diferi puțin, datorită impedanței interne a ieșirii mixerului). Nu se utilizează rețele de adaptare deosebite, doar atacul intrării inversoare a AO asigurând cca. 800Ω impedanță de intrare în AF. Se realizează și o filtrare a semnalului parazit de RF, cu o pereche de filtre trece - jos (330p, 300Ω, 22n).

Ieșirile AO atacă alte două amplificatoare operaționale, care au câștigul comutabil în trepte bine stabilite, de la 10-40dB, în pași de 10dB.

Banda audio este lent redusă pentru frecvențe peste 20KHz, pentru a permite eșantionarea semnalului cu 44,1KHz de către o placă de sunet obișnuită.

Câștigul total al sistemului și gama dinamică se bazează pe o eșantionare pe 16 biți și este suficient (la maximum +40dB) ca să-și plaseze zgomotul termic cel puțin la peste 10dB peste zgomotul de cuantizare. Imunitatea față de semnalele puternice și câștigul suplimentar din transverter sunt asigurate prin reducerea câștigului în zona de AF. Pentru semnale chiar mai puternice (raport S/Z de 80dB în AF) se poate utiliza un atenuator (de RF) calibrat în exterior.

Constructiv, nu s-a utilizat cablaj imprimat, ci o placă necorodată ca plan de masă, pe care s-a realizat montajul "în aer". S-a decuplat cât mai mult și conexiunile au fost făcute cât mai scurte, păstrând cât mai mult simetria.

Deoarece câștigul în AF este mare și pot apărea semnale parazite sau autooscilații, etajele au fost ecranate în cutii metalice. S-au utilizat rezistoare de 1%, montate serie-paralel, pentru obținerea valorilor din etajul de comutare a câștigului de AF. Semnalele de ieșire arată bine echilibrate pe osciloscop, și a fost nevoie de o rejecție a benzii laterale nedorite de 20-25dB pentru a face zgomotul benzii laterale nedorite insignifiant. Reglaje nu a u fost necesare, deoarece, cu o precizie a defazajului de 3° asigurată de *splitterul* în cuadratură se asigură 25dB atenuare, dacă amplitudinea

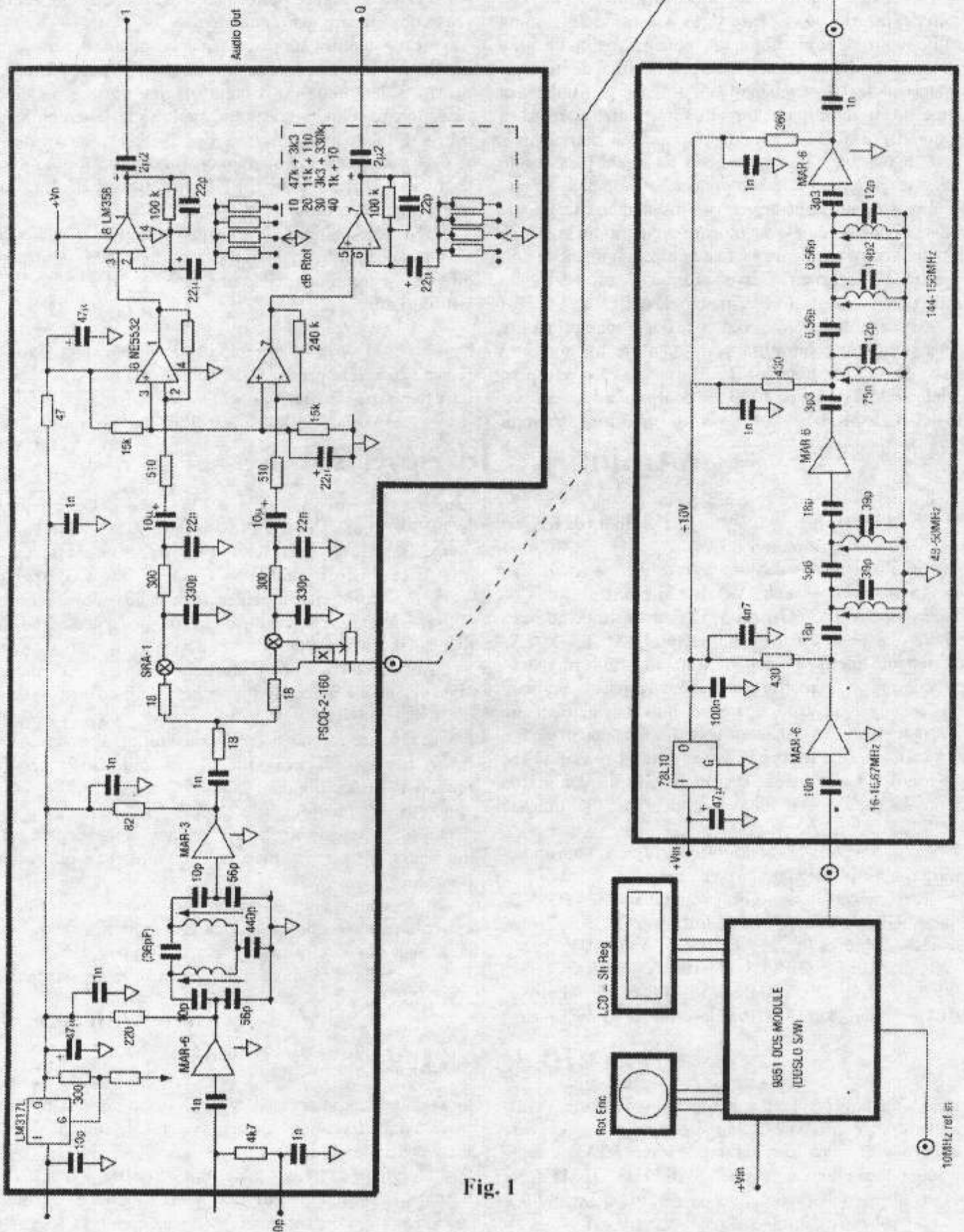


Fig. 1

semnalului este corectă - adică un dezechilibru al amplitudinilor de cca. 5%. Dacă lucrurile funcționează un pic mai bine decât media, o rejecție de cca. 20dB sau mai bună se poate obține direct. Pentru toate etajele se utilizează o alimentare stabilizată local, alimentarea întregului aparat făcându-se dintr-o sursă de +12V.

Multiplicatorul de frecvență pentru oscilatorul local s-a făcut prin tăierea unui traseu cu impedanța de 50Ω (linie microstrip) într-o bucată de cablaj imprimat (sticlostratiex de 1,6mm) dublu-strat necorodat.

Pentru a face un traseu cu impedanța de 50Ω, fără corodare, se taie suprafața de cupru prin două linii aflate la o distanță de 2,8mm una față de cealaltă.

Apoi mai trasați încă două zgîrieturi similare, la 1mm distanță față primele, în exteriorul acestora. Se elimina bucățile subțiri de cupru obținând o linie microstrip de 50Ω, înconjurată de un plan de masă. Se practică mai multe găuri cu diametrul de 0,8...1mm în planul de masă și se utilizează conductor rigid lipit pe ambele fețe pentru a asigura continuitatea (în RF) planului de masă pe cele două fețe.

Cele mai bune puncte de acest fel se pot plasa acolo unde se leagă terminalele componentelor la masă. Se taie linia microstrip în segmente pentru a insera amplificatoarele MAR-6, condensatoarele de blocare a curentului continuu și filtrele. Pentru rigidizare se poate utiliza un pistol de lipit cu plastic, din acelea cu rezerve în formă de baton ceva mai dur, care se încălzesc electric înainte de aplicare.

Pentru a fi utilizat ca receptor se poate adăuga la ieșire o rețea simplă în cuadratură și un amplificator audio. O pereche de filtre trece-jos/trece-sus asigură o rejecție a benzii laterale nedorite cu 15dB, pe domeniul de AF cuprins între 400Hz și 2KHz, suficient pentru urmărirea activității balizelor.

Amintiri... la gura sobei

E iarnă, ... vara a trecut demult...

Intre 13 si 19 august 2004 am fost in tabăra de RGA și telegrafie viteza Agafton jud BT.

Am plecat din Satu Mare cu o echipa de telegrafisti de la AS Speranța Pișcolt (YO5DAS) și cu o echipă de goniometriști (YO5CYG-Arpi). Concursurile ne-au adus rezultate mai bune decât ne-am așteptat. De ex. la CW viteză am luat la echipe locul 5 la Campionatul Național.

Cum era de așteptat, am întâlnit mulți prieteni, cunoscuți dar și colegi radioamatori pe care încă nu-i mai văzusem. Am vrut să notez toate indicativele pe care le-am întâlnit în tabără, dar la concursul de telegrafie viteză nu am reușit să fac acest lucru. Mulți au fost cei tineri care ne vor prelua ...hobby-ul și pe care îi admir și îi incurajez. Iși urmează dascălii și asta e foarte bine...

Așa că am decis să notez indicativele care le-am întâlnit în afara concursului, la întâlnirile de seară.

Astfel plăcerea mea a fost să-i întâlnesc pe: YO3ND-Sandu, YO3RJ-Janeta, YO8RPE- Lucian, YO8BND-Costel, YO8RBR- Monica (gazda noastră), YO8RCP-Cristi, YO5BGO-Nelu, YO8RTA -Darie, YO2CBK- Nicu, YO8RNF -Relu, YO8DHD-Dan, YO7LZX -Felicia, YO7LOI-Adrian, YO3APG-Vasile-venit acolo doar pentru

Dacă se doresc performanțe mai bune se pot utiliza rețele de defazare mai complexe.

Un S-metru care preia semnalul audio, îl redresează într-un redresor de precizie și îl integrează, poate fi folosit pentru a determina cu o bună precizie tăria semnalelor recepționate, avînd și avantajul suplimentar al amplificării precis reglabile în trepte.

Ca alternativă vă invităm sa aruncați o privire la soluția software, realizată de I2PHD, pe site-ul de Internet www.sdradio.com.

Nu este obligatorie folosirea unei sinteze numerice, semnalul de la intrarea multiplicatorului putînd fi furnizat de diferite alte tipuri de oscilatoare.

Bibliografie

1. www.sdradio.com;
2. O serie de articole din RadCom referitoare la rețelele de fazare pentru SSB, apărute între februarie și iunie 2004;
3. AD9850 DDS Module, RadCom, noiembrie 2000, trad YO3GWR

câteva ore împreună cu YO9TW-Bebe, YO8SS-Coca, YO9FPV-Gigi, YO9DLB-Valerica, YO8RTB-George, YO7LBH-Gore, YO8RKP-Petrica, YO8COK-Dan, YO9BXE-Nelu, YO8WW-Gabi, YO5CYG-Arpi și YO5PDT-Vasile, cred eu cel mai tinar radioamator autorizat din tabară. Dar ar fi prea ușor să trec peste aceste indicative, am discutat multe și fiecare din cei menționați au multe de povestit, au trecut prin multe peripeții în traficul radio, în viața personală. S-au spus multe vorbe de duh, multe glume, păcat că și 8BDV-Viorel nu a stat decât câteva ore în tabara. Dacă ar fi timp și ... spațiu editorial, as putea spune despre fiecare câte ceva. Oricum cred că la citirea acestor rânduri să fie, cel puțin cu gândul în tabăra... Cine nu își amintește de ...conținuturile ...dubioase...dar plăcute, din 'cadourile' aduse de Vasile... și de seara minunată petrecută împreună, cu cei din tabara, de minunatele gazde din Botoșani.

Mai sunt și unii pe care nu i-am amintit și pentru asta îmi cer scuze. Dar aștept replica generației tinere...

Așa e la ...gura sobei...mai și uitam...

Noi trebuie să fim aproape pentru ca această tabără a MEC să fie bine organizată și în anii ce vin.

Dan - YO5DAS

QTC de YO2LYN

Vă anunț că s-a repus în funcțiune repetorul YO2B de pe Semenic, după cca 2 săptămâni de pauză, timp în care l-am refăcut de la zero, folosind stațiile vechi (RTM), însoțite de o automată nouă cu CTCSS (118.8Hz), DTMF și tot tacâmul. Avem în plan un digipeater pentru packet radio și eventual, o baliză pe: 50, 144 și 432MHz amplasată în aceeași locație. Repetorul YO2B ... are la RX o jumătate de RTM, cu o sensibilitate de aprox 0,25uV/10dB SINAD, nivelul de squelch fiind la 1uV. La TX este a doua jumătate a RTM-ului, cu o putere de 7W. Antenele sunt separate la RX și TX așezate în plan vertical, cea de recepție fiind poziționată deasupra celei de emisie. Sunt de proveniența "kaki" cu 1.5dB câștig, polarizare verticală.

Pe cele două căi (RX și TX) sunt intercalate filtre cu 3 cavități cu banda de trecere de 40kHz și atenuarea în afară benzii de -45dB

Fiderii au lungimea de 30m și sunt din RG213C/U. Automatica este cu PIC16F628 cu posibilitatea de comanda de la distanță. Deasemenea este prevăzută cu CTCSS (PL), cum spuneam, pe frecvența de 118.8Hz, deocamdată dezactivat. De îndată ce condițiile meteo o vor permite am să-i pun și un modul de identificator vocal și un "papagal" ce va putea fi accesat folosind un ton de 1750Hz.

Pentru celelalte proiecte avem nevoie de sprijin pentru a comanda cristalele de cuarț.

73, YO2LYN Piști. Ștefan Szabo <yo2lyn@yahoo.com>

Antena buclă redusă pentru unde scurte

În revista *RadCom* din noiembrie 2004, la rubrica "Antene" Peter Dodd, G3LDO publică detaliile de construcție ale unei antene pentru localizarea unor interferențe în banda de 14MHz. Antena, de tip buclă redusă, acordată, este realizată din țevă de cupru, din aceea utilizată la instalațiile sanitare. După cum indică autorul, în afară de scopul inițial, această antenă - utilizată cu un transceiver FT817, s-a dovedit bună atât pentru recepție cât și pentru emisie.

Vă prezentăm aici, într-o formă prescurtată față de articolul original, detaliile de construcție ale antenei.

Construcție

Antena arată ca în **Foto 1** și este construită din țevă de cupru groasă de 15mm. Dimensiunile exterioare ale buclei sunt de 390x390mm.

Bucula este întreruptă pe o distanță de 20mm în partea de sus, unde este montat un condensator variabil de acord. Condensatorul este de tipul cu aer, cu două secțiuni, utilizat la receptoarele radio comerciale. Conectarea acestuia cu capetele tuburilor cu diametrul de 15mm se face prin două bucăți scurte de conductor rigid (stanat, neizolat) cu diametrul de 2mm.

Cu o singură secțiune, de aproximativ 200pF se pot acoperi benzile superioare (între 20m și 10m). Structura de susținere din partea de jos este formată dintr-o bucată de țevă cu diametrul de 15mm, lungă de 140mm. Îmbinarea este făcută cu o piesă standard în formă de T. În partea inferioară a tubului de susținere este montat un adaptor de la diametru de 15mm la 22mm. Acesta poate servi ca mâner sau ca suport pentru îmbinarea cu un stîlp mai gros. Laturile sunt îmbinate cu patru coturi la 90° pentru tub cu diametrul de 15mm. Adaptarea cu fiderul este realizată tot cu conductor rigid de 2mm, conectat între un bloc de borne și un colier metalic căruia i se poate modifica poziția pe lungimea laturii inferioare, pentru acord. (detaliul din **Foto 2**).

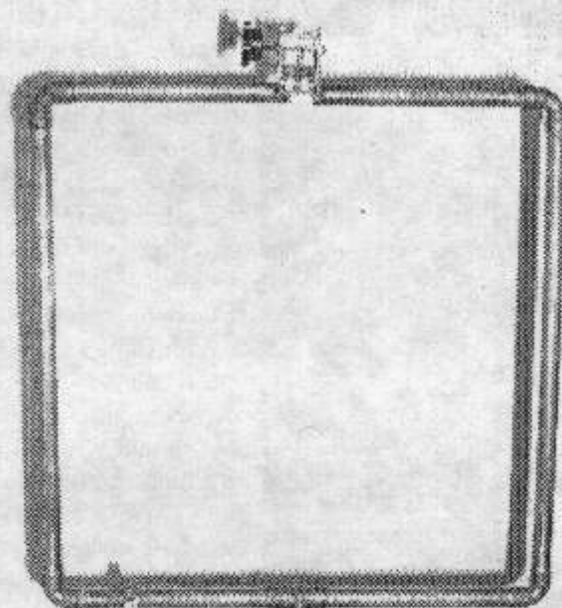


Fig. 1

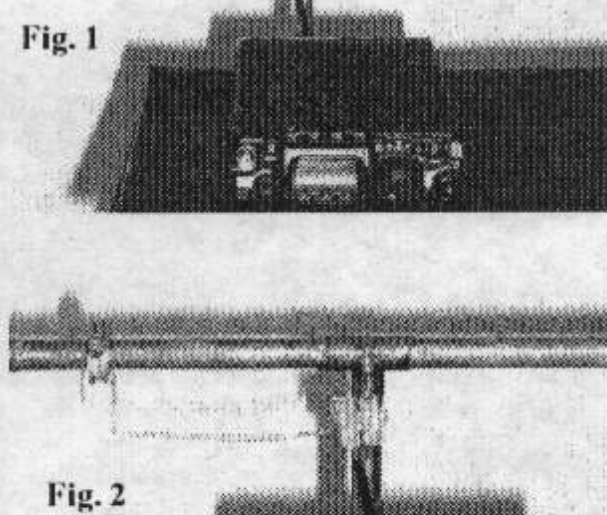


Fig. 2

Pentru o bună adaptare, distanța dintre conductorul de 2mm și țevă de cupru trebuie să fie de cca. 30mm. Poziția clemei și distanța față de țevă de cupru afectează raportul de undă staționară.

Pe piesa în formă de T s-a lipit o bucată de conductor rigid îndoită la 90°. Aceasta servește și ca mod de fixare pentru blocul de borne. Tresa cablului coaxial se leagă, prin blocul de borne, la piesa în formă de T. Firul central se conectează la cealaltă bornă, unde este introdus conductorul de adaptare.

Toate operațiile de lipire s-au făcut cu un mic arzător cu propan. Toate suprafețele care se vor lipi trebuie bine curățate, degresate și acoperite cu flux special. Condensatorul variabil a fost lipit cu un letcon cu puterea de 60W.

Rezultate

Autorul, G3LDO, a recepționat în bune condiții stații din VK3 și VK4 în banda de 14MHz. La emisie, cel mai bun raport de undă staționară a fost de 1,2:1. Banda de trecere este îngustă, raportul între SWR-ul de la capetele benzii este de cca. 3:1 pentru 14,12...14,14MHz și 28,35...28,5MHz. Caracteristica polară a antenei este cea obișnuită pentru o antenă buclă, cu atenuare de cca. 20dB în planul antenei.

trad. YO3GWR

Cărți publicate de ARRL

1. QRP Power - Joe Kleinman - N1BKE și Zack Lau - KH6CP/1
2. STEALTH Amateur radio - Operate from anywhere - Kirk A. Kleinschmidt - NT0Z
3. Your HF Digital Companion - Explore HF Digital communication with your multimode controller - Steve Ford - WB8IMY
4. ARRL's HF Digital HANDBOOK - Steve Ford - WB8IMY
5. Your Ham Antenna Compendium - A guide to Understanding and Building Antennas - Paul Danzer - N111

6. PRACTICAL PACKET RADIO - Stan Horzepa - W1LOU

Aceste cărți publicate de ARRL în ultimii ani conțin multe informații deosebit de interesante.

Victor - YO4BII ne-a ajutat și toate au fost scanate și copiate pe un CD intitulat FRR-05, CD pe care intenționăm să-l prezentăm cu ocazia expoziției RO COM TEL de la Sala Palatului.

Din păcate această expoziție s-a amânat, datorită numărului mic de firme participante, dar CD-ul poate fi consultat la FRR.

SISTEMUL DE EMISIE KSS

(2a)

2. Unitatea de emisie KSG 1300 – secrete și trucuri

Sistemul de emisie KSS are o structură modulară, dar „coloana vertebrală” este alcătuită din trei elemente: emițătorul propriu-zis, KSG 1300; unitatea de comandă de la distanță, KBS; modulatorul, FMB 02.

Acest episod este dedicat emițătorului propriu-zis, KSG 1300.

2.1. Alcătuirea

KSG 1300 e ușor de recunoscut: un dulap metalic de înălțimea unui om (1760mm), cântărind puțin peste 320 Kg. La spate are două grile de aerisire.

Partea de deasupra are mai multe mufe și releta de conectare la rețea. O ușă cu zăvor permite accesul la blocurile electronice din interior. Nu are comenzi proprii – nici măcar un întrerupător. Toate comenzile se dau de la distanță, prin unitatea de comandă KBS, prin fir multifilar (de tip telefonic), în formatul WT (specific firmei RFT). Emițătorul execută comenzile și le confirmă, ceea ce determină semnalizări corespunzătoare la butoanele unității de comandă KBS (tastele iluminate nu sunt simple becuri, ele semnalizează „feed-back-ul” primit de la emițător). Mai mult, KSG 1300 are propriul sistem de auto-diagnostic, despre care vom vorbi la timpul potrivit.

Deschizând ușa de acces către partea electronică, observăm (foto 1) cinci blocuri masive pe rândul de jos: sunt cele cinci alimentatoare tristorizate, în comutație: patru KNS 1301, de 48V- 15,7A, care corespund celor patru module amplificatoare (4 buc. identice) și alimentatorul din centru, KNS 1311, de construcție diferită (care debitează 28V pentru alimentarea prefinalilor).

Fiecare alimentator are propriile siguranțe, „dublate” de șirul de fuzibili amplasat în partea dreapta-sus a dulapului. Rolul lor este foarte important, întrucât prin comutarea tensiunii produse de alimentatoare (24 V sau 48V) se realizează reglarea puterii de emisie (25% sau 100%).

Partea din mijloc a dulapului este ocupată de un „paravan”, pe care sunt plasate elementele sistemului logic de control (circuite integrate logice – foto 2).

Drept în mijlocul plăcii de circuite integrate se află un display LED modest, roșu, cu numai trei cifre, una sub alta. Rețineți bine unde e amplasat, fiindcă acesta este afișajul

sistemului de auto-diagnostic (foto 3).

Vom mai vorbi despre el!

Paravanul logicii de control este montat pe o balama și se poate „deschide” spre stânga, fiind prins în două șuruburi.

Devine astfel posibil accesul către cele 4 blocuri amplificatoare. Acestea sunt amplasate deasupra șirului de alimentatoare și cuprind fiecare câte cinci tranzistori de putere Motorola BLW95, pe radiator de aluminiu anodizat negru: un prefinal și patru finali propriu-ziși. Amplificatoarele sunt conectate la un sistem de adaptare – crosare, cu filtre Cebășev de ordinul 9, situate în dosul paravanului ce susține partea logică.

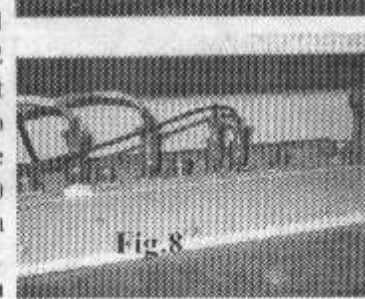
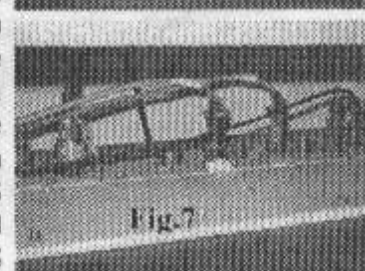
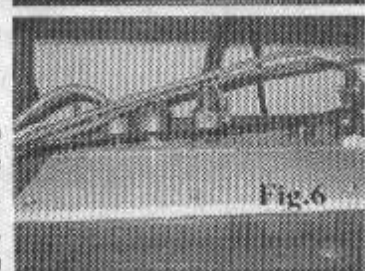
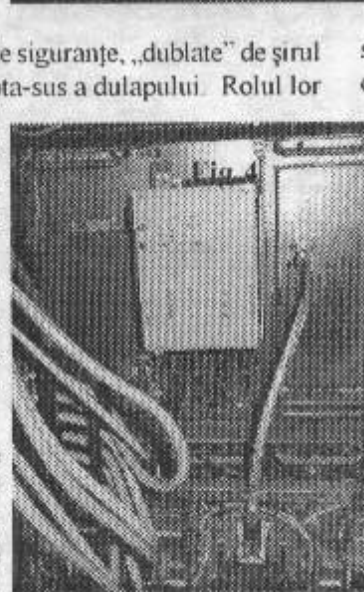
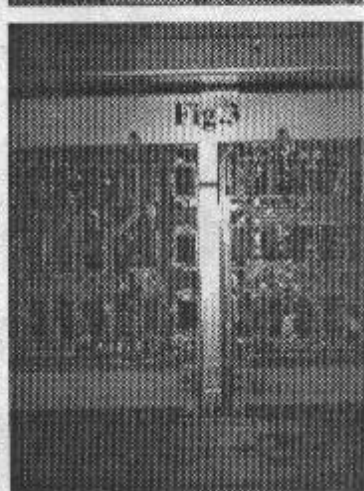
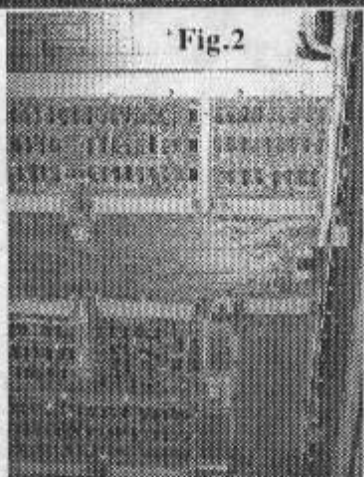
Acesta este realizat printr-o colecție de inductanțe și capacități, selectate automat prin relee ultrarapide, de construcție specială. Supervizarea funcționării întregii părți de putere este asigurată de elementele de control amplasate într-o mică cutie de tablă (foto 4), situată stânga-sus în fundul dulapului, exact deasupra amplificatoarelor, la dreapta alimentatorului KNS1320 (care alimentează mai totul, cu excepția QRO-ului). Este convertorul de interfață. Vom mai vorbi și despre acesta.

În treimea superioară a dulapului se află două „polițe”, pe care sunt aliniat frumos blocuri funcționale: decada de frecvențe și modulatoarele (foto 5). Să căutăm blocurile respective - deasupra lor scrie KANAL A1B1 B2A2: acestea sunt cele două modulatoare SSB, corespunzând benzilor inferioară, respectiv superioară. Ele au mufe de intrare separate, pe exteriorul carcasei emițătorului. Nivelul de intrare este 1mW la 600 Ohm.

Căutând bine, vom găsi câte un mic indicator de modulație, cu leduri. Dedesubt se află câte un mic semireglabil, care permite ajustarea nivelului de modulație. Vom mai vorbi despre acestea, fiindcă emițătoarele KSS nu au fost folosite în modul SSB, ci în RTTY. Ca atare, este necesară o verificare, înainte de a ieși în bandă.

Pe fața superioară a dulapului de găsim releta de alimentare și conectorii cablurilor de comandă, modulație și antenă. De la stânga și dreapta, (foto 6) conectorul de rețea, cel de alimentare de la baterii (neconectat) și mufa de ieșire de putere; apoi (foto 7) mufa de control WT venit de la KBS (conectată), mufa de control format V24 venit de la KBS (neconectată), mufa de control WT venit de la FMB02 (conectată) și cea de format V24 (neconectată); înfine (foto 8) mufele de intrare modulație pentru USB (stânga, necablată) și LSB (dreapta), apoi intrarea ptr. etalon extern de frecvență.

YO3HBN - Tudor Păcuraru



Punte pentru măsurarea coeficientului de reflexie .(VI)

D. Blujdescu YO3AL

Vă prezentăm ultima parte a unui ciclu de articole publicat (din păcate incomplet) în: "Conex Club" Nr. (7...11)/2000 și 1/2001 și republicat în: "Radiocomunicații și Radioamatorism" Nr. 2/2001 și Nr. 12/2001.

Am corectat această dublă eroare, în primul rând pentru a-i sprijini pe cei ce doresc să construiască un asemenea dispozitiv util, dar și pentru că metoda de realizare este perfect utilizabilă pentru orice balun de curent. Se înțelege că acolo unde intervin puteri mari, aria secțiunii feritei se alege și din limitarea inducției în miez!

7.3 Realizarea balunului de curent .

Balunul este piesa cea mai importantă a versiunii B, căci parametrii săi afectează în cea mai mare măsură calitățile punții.

Funcționarea sa este arătată simbolic în figura 5, unde puntea (fără balun) este reprezentată printr-o schemă echivalentă conținând un generator ideal de tensiune U (fără punct de masă), în paralel cu un potențiomtru P , al cărui cursor este conectat la masa montajului.

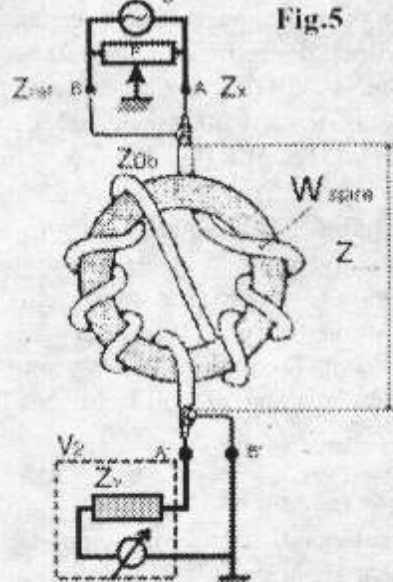


Fig.5

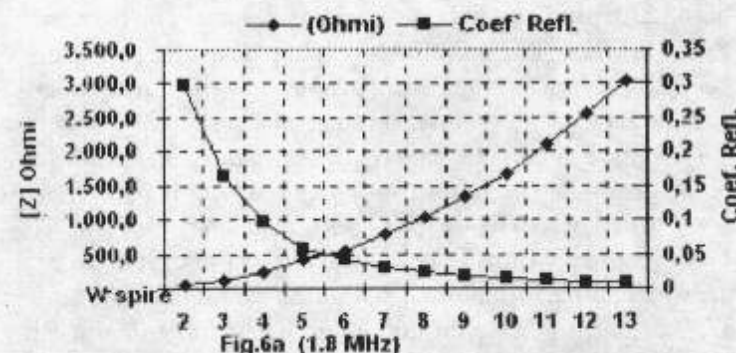
Poziția cursorului și valoarea lui P depind de jocul de valori ale componentelor punții (Z_{ref} , Z_{x} și R_1 în figura 4).

Balunul din această schemă este realizat prin bobinarea cu W spire pe un tor din ferită T , a unui cablu coaxial cu impedanța caracteristică Z_{0b} .

În montajul real în locul coaxialului se va folosi o linie bifilară realizată prin răsucirea (torsadarea) a două conductoare monofilare – dar funcționarea balunului rămâne practic aceeași.

Cablul coaxial (linia lungă) din care este realizat balunul este conectat cu un capăt (bornele A și B) la generatorul echivalent format din U și P în paralel, iar cu celălalt (bornele A' și B') la sarcina constituită din impedanța de intrare Z_v a voltmetrului V_2 .

Evident că propagarea semnalului pe această linie se produce în condițiile dictate de jocul de valori ale lui Z_{in} și



Z_v (adaptarea pe linie), precum și de "lungimea electrică" a acestuia la frecvența de lucru.

Dacă balunul lucrează neadaptat (Z_{in} diferit de Z_v), voltmetrul V_2 nu va indica deci o valoare egală cu U , dar proporțională cu aceasta. Proporționalitatea depinde de raportul Z_v/Z_{in} și de frecvență, sau mai exact de "lungimea electrică" a liniei și nu perturbă măsurarea coeficientului de reflexie, deoarece aceeași linie se folosește și la calibrare și la măsurare. Prin urmare, dacă puntea nu se folosește și ca circuit hybrid (§2e), atunci valoarea impedanței caracteristice a liniei cu care este realizat balunul nu este critică pentru precizia de măsură.

Rolul principal al balunului este acela ca proporționalitatea între U și indicațiile lui V_2 să nu depindă de poziția cursorului potențiometrului P în oricare dintre metodele de măsură de la §7.1.

Dacă se face calibrarea cu mufa Z_x în gol, cursorul lui P se va afla undeva spre capătul de la borna B (nu chiar la capăt, căci Z_{ref} nu este niciodată zero), în schimb, dacă se face calibrarea cu mufa Z_x în scurt circuit (acelaș coeficient de reflexie ca în gol), cursorul potențiometrului P se va afla exact la capătul din spre borna A. În acest din urmă caz, dacă linia nu ar fi bobinată pe torul de ferită, bornele A și B ar fi ambele scurtcircuitate la masă, și V_2 nu ar indica nimic. (Borna A pentru că $Z_x=0$, iar borna B prin conductorul liniei legat între bornele B și B').

În cazul balunului de curent, acest din urmă traseu (B-B') nu mai este un scurtcircuit, căci conține intercalată o "impedanță longitudinală" Z_{lmc} , care "separă" de masă borna B (fig. 5) și care este prezentă numai pentru curenții "în fază" pe linie (componente care nu circulă în antifază pe cele două conductoare ale liniei), denumiți în literatură "Curenți Common Mode". Aceasta este o proprietate generală a șocurilor de RF bifilare, mai bine pusă în valoare dacă sunt realizate pe miezuri din ferită închise (tor, oală, etc), și are o explicație destul de simplă: Curenții care circulă în antifază pe cele două conductoare (cum este cazul propagării pe linia din care este confecționat balunul) crează câmpuri magnetice care se compensează reciproc, deci în calea acestora nu apare practic nici o impedanță. În schimb curenții care circulă în fază pe cele două conductoare (sau numai pe unul dintre ele) crează un câmp magnetic a cărui efect se resimte ca o impedanță în circuit; aceasta este "impedanța longitudinală" Z_{lmc} a șocului bifilar.

Ea se poate măsura direct ca impedanța între capetele unuia dintre cele două conductoare.

Pentru ca balunul să-și îndeplinească funcția și să nu perturbe funcționarea montajului la care este conectat, este necesar ca Z_{long} să fie mult mai mare decât impedanța cu care este conectată în paralel.

În cazul nostru (fig.5) Z_{long} este conectată în paralel cu impedanța dintre borna B și masă, a cărei valoare maximă este practic egală cu Z_{REF} (50 Ohmi în exemplul nostru) când se face calibrarea cu borna Z_x în gol. Vom numi-o "impedanța de test a balunului": $Z_{ib} = Z_{REF} = 50$ Ohmi.

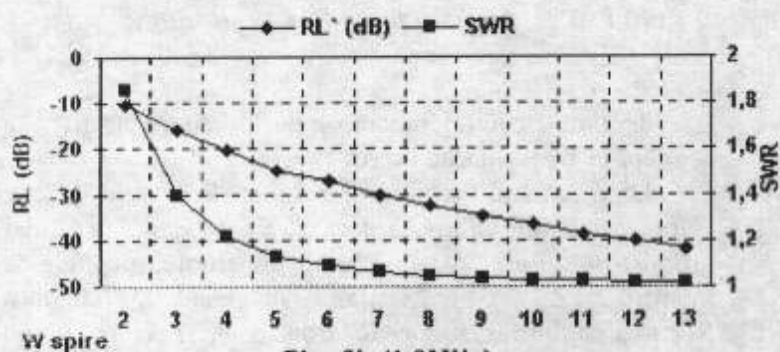


Fig. 6b (1.8MHz)

La proiectarea balunului nu vom stabili un raport direct între Z_{long} și Z_{ib} , ci profitând de faptul că $Z_{ib} = Z_{REF}$, vom fixa un prag pentru coeficientul de reflexie (sau RL) a unei sarcini formată din Z_{ib} în paralel cu Z_{long} . Pentru aceasta la mufa Z_x a unei punții pentru măsurarea coeficientului de reflexie se va conecta o sarcină rezistivă cu valoarea

$Z_{ib} = 50$ Ohmi în paralel cu una din înfășurările balunului (conductorul A_A' de exemplu).

În cele ce urmează, dacă nu se specifică altfel, prin RL sau SWR vom înțelege valorile măsurate pentru această sarcină, ele fiind foarte aproape de valorile minime ce se mai pot măsura corect cu puntea în care se va monta balunul testat.

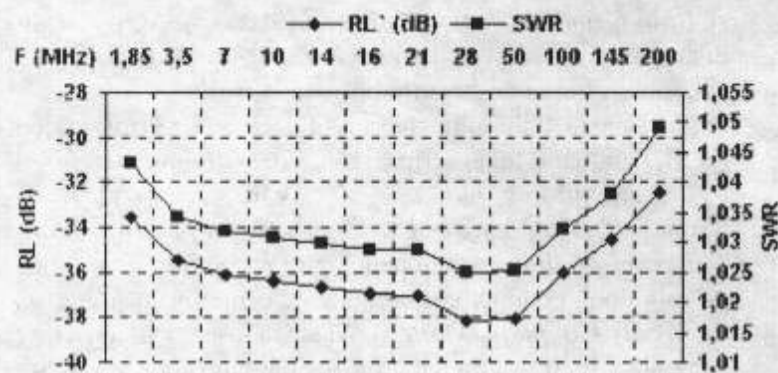


Fig. 7a (W=9 spire)

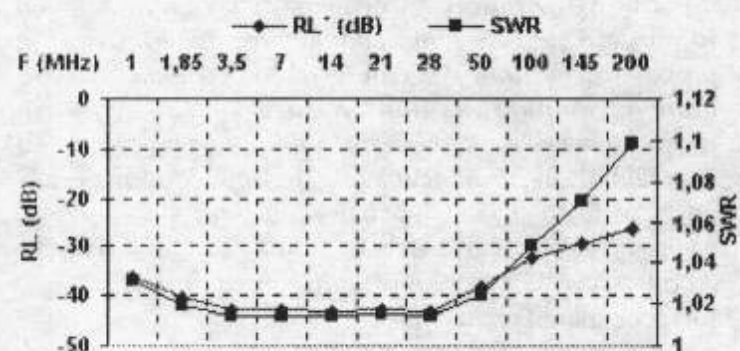


Fig. 7b (W=12 spire)

Ne propunem un coeficient de reflexie mai mic de 3%, care corespunde la $RL = -30$ dB ($SWR = 1.06$).

Metoda este prezentată și în /B13 B14/ pentru transformatoarele de bandă largă cu ferită (balunul nostru fiind un caz particular al acestora).

Ca orice șoc de RF, balunul se va proiecta la cea mai mică frecvență la care se va folosi puntea (F_{min}) și va fi testat în toată banda pînă la cea mai mare frecvență de lucru (F_{max}). Am ales $F_{min} = 1.8$ MHz, și $F_{max} = 200$ MHz. Această testare în toată banda de lucru este necesară deoarece Z_{long} depinde de frecvență în mod tipic ca la orice șoc de RF, ce trebuie privit nu numai ca o simplă înfășurare, ci și ca o linie lungă, adică vom avea maxime (rezonanțe paralel, sau «poli») dar și minime (rezonanțe serie sau «nului»), în care comportarea balunului ar putea fi inacceptabilă. Pentru teste este necesară... o punte de reflexii (care poate fi model A), dar pentru o mai bună înțelegere vom prezenta comparativ și măsurători cu o punte de RF (Tesla BM431-E). Cu aceste etapele de lucru pe care le recomandăm sunt următoarele:

A Alegerea materialelor.

Pentru linia bifilară, deoarece în cazul nostru impedanța caracteristică nu este critică, se poate utiliza în principiu orice conductor. Am folosit conductor de «wrapping» $\Phi = 0.25$ mm pentru că este mai rigid și astfel balunul se menține în conexiuni (fără altă fixare). Torsadând cele două fire cu aproximativ două răsuciri pe cm, s-a obținut $Z_{ob} = (93 \dots 101)$ Ohmi. Pentru măsurarea impedanței caracteristice cu puntea de reflexii se găsesc indicații complete în /B13 și B14/.

Ferita pe care am folosit-o (și o recomandăm cu căldură) este de tip «Mangan - Zinc» deci «de audio frecvență» (Nota 13). Deoarece toruri din acest material se găsesc mai greu și presupun că amatori de construcție vor fi mulți, am «realizat» asemenea toruri din decuparea părții centrale a unor oale din tip O-26x16-A3-400-A din producția indigenă, dar am realizat balunuri chiar pe miezuri oală miniaturale.

Torul rezultat prin decuparea cu cleștele are $\Phi = 11,5/5,5$ mm și înălțimea de 8 mm, iar probele au arătat că prin această operație proprietățile «de material» ale feritei nu s-au modificat supărător.

Cu materialul ales, pe tor se pot bobina bifilar până la 16 spire. Date pentru feritele indigene se pot găsi în /12/ sau în cataloagele respective.

B. Alegerea numărului de spire.

Folosind un singur conductor, bobinăm pe tor un număr de spire cât mai aproape de cel maxim utilizabil (ne-am limitat la $W = 13$ spire) și conectăm capetele înfășurării în paralel cu o rezistență ne inductivă cu valoarea $Z_{ib} = 50$ Ohmi. Apoi întregul grup se conectează la borna Z_x a punții de reflexii. Fixăm generatorul pe frecvența $F_{min} = 1.8$ MHz, și măsurăm RL. Noi am găsit $RL = -41.7$ dB, deci mult mai mic decât ne-am propus (-30 dB), prin urmare vom putea folosi un număr de spire mai mic.

Vom scoate treptat câte o spirală și vom repeta măsurarea până găsim cel mai mic număr de spire W_{min} la care condiția impusă ($RL = -30$ dB) mai este încă îndeplinită.

Pentru ca cititorul să-și facă o idee cât mai clară asupra dependenței performanțelor balunului de numărul de spire W , am măsurat Z_{long} cu puntea de RF și am calculat RL

corespunzător pentru
 $W = 2 \dots 13$ spire.

Rezultatele sunt prezentate în figura 6, de unde se observă că pentru torul ales, $W_{min} = 7$ spire (pentru care $RL = -30,235$ dB; $SWR = 1,063$; Coef. de refl. = 0,0235; Modul (Z_{long}) = 1045 Ohmi).

Constructorul va fi poate ispitit să aleagă un număr de spire mai mare decât W_{min} (pentru performanțe mai bune), de aceea pe toruri de același tip am realizat trei modele de balun cu numărul de spire respectiv: $W_u = 9$, $W_u = 12$, $W_u = 15$, deci toate mai mari decât W_{min} .

Comportarea acestora va fi prezentată concomitent în etapa următoare.

Observație: Dacă nici cu numărul maxim de spire care încap (în bifilar) pe tor nu se poate realiza RL propus, este necesar un tor cu secțiune și/sau cu permeabilitatea inițială mai mare.

C. Comportarea balunului în banda de lucru.

În configurația de la punctul precedent, pentru numărul de spire ales (în cazul nostru pentru cele trei tipuri de balun (a, b și c), vom măsura RL în toată banda de lucru, adică între F_{min} și F_{max} , urmărind cu grijă valorile extreme:

Valorile minime ale lui RL (adaptare bună) corespund rezonanțelor derivație, iar cele maxime (adaptare slabă) rezonanțelor serie (cele mai supărătoare).

Ele se succed alternat, începând cu o rezonanță paralel, dar practic un al doilea set de rezonanțe rareori mai cade în banda de lucru.

Pentru cele trei variante de număr de spire, ca și la punctul precedent am măsurat Z_{long} cu puntea de RF și am calculat RL corespunzător.

Rezultatele sunt prezentate în figurile 7 și 8, din a căror examinare putem trage următoarele concluzii:

Dacă se alege un număr de spire mult mai mare decât cel minim necesar, cresc performanțele punții în domeniul frecvențelor joase, dar există riscul ca prima rezonanță serie să intre în banda de lucru. În mod special am ales pentru toate variantele un număr de spire mai mare decât cel minim necesar ($W_{min} = 7$ spire), pentruca să se poată observa evoluția rezonanței serie odată cu creșterea numărului de spire. Pentru ferita aleasă, dacă se dorea fie un RL mai mic la F_{min} , fie o bandă de lucru mai largă, era necesară o secțiune a torului mai mare (două toruri alăturate de exemplu). În urma acestui test se stabilește definitiv numărul de spire necesar și după confecționare, se montează balunul în punte, dar urmăriți atent ca la mufa

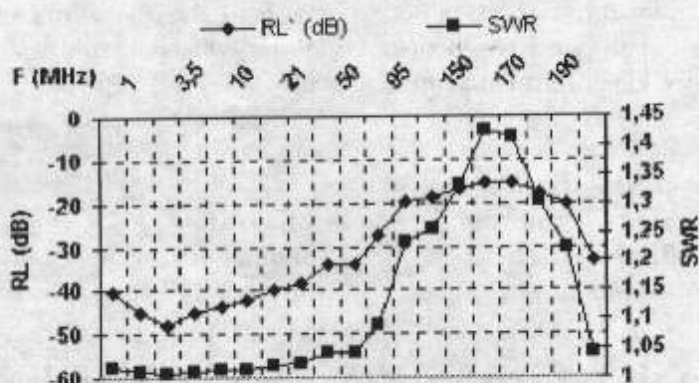


Fig. 7c (W=15 spire)

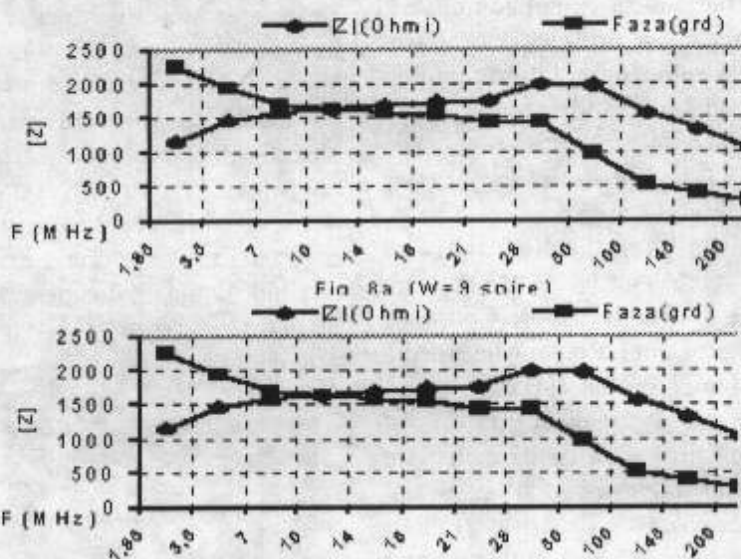


Fig. 8a (W=9 spire)

este necesară această operație. O prezentăm totuși pentru că în literatură / B1, B2 și B16/ este singurul test (indirect) al balunului. Pentru aceasta la mufele Z_{REF} și Z_X se conectează două sarcini etalon de câte 50 Ohmi și se măsoară RL propriu al punții în toată banda de lucru.

Valorile obținute reprezintă «pragul de sensibilitate» al punții și depind de frecvență întocmai ca în figura 7a, cu deosebirea că RL sunt simțitor mai mici (nota 15). Aceasta se explică prin faptul că Z_{long} este acum în paralel cu o impedanță de două ori mai mică (25 Ohmi), deci testul de la punctul C este cu mult mai sever.

Pentru balunul cu 9 spire am efectuat acest test cu ajutorul unui Wobler și s-a găsit că în toată banda de lucru RL este mai mic de -40 dB.

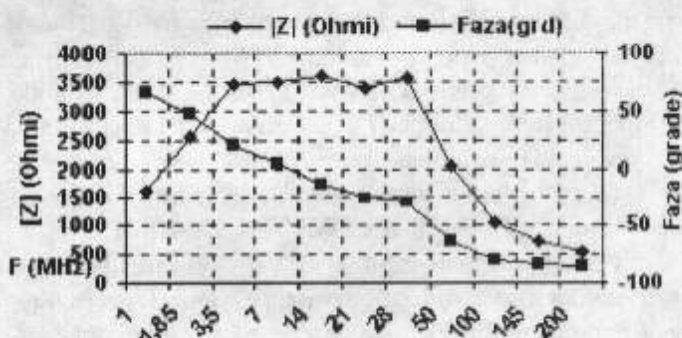


Fig. 8b (W=12 spire)

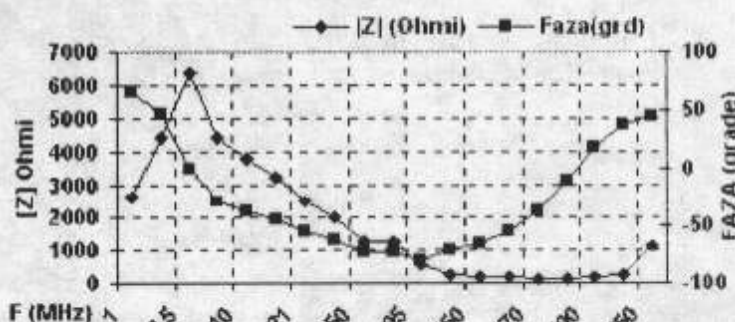


Fig. 8c (W=15 spire)

Z_{REF} să fie conectat acel conductor care are celălalt capăt conectat la masă.

Noi ne-am oprit la $W = 9$ spire, dar dacă se dorește îmbunătățirea preciziei la F_{min} , sacrificând-o parțial pe cea de la F_{max} , se pot folosi numai 8 spire (sau chiar 7).

D. Testarea punții în banda de lucru.

În general dacă la pct. C s-a lucrat conștiincios, nu mai este necesară această operație. O prezentăm totuși pentru că în literatură / B1, B2 și B16/ este singurul test (indirect) al balunului. Pentru aceasta la mufele Z_{REF} și Z_X se conectează două sarcini etalon de câte 50 Ohmi și se măsoară RL propriu al punții în toată banda de lucru.

Valorile obținute reprezintă «pragul de sensibilitate» al punții și depind de frecvență întocmai ca în figura 7a, cu deosebirea că RL sunt simțitor mai mici (nota 15). Aceasta se explică prin faptul că Z_{long} este acum în paralel cu o impedanță de două ori mai mică (25 Ohmi), deci testul de la punctul C este cu mult mai sever.

Pentru balunul cu 9 spire am efectuat acest test cu ajutorul unui Wobler și s-a găsit că în toată banda de lucru RL este mai mic de -40 dB.

Observație: Este posibil ca în locul testelor de la pct. C să se treacă *direct* la pct. D, dar în acest caz pentru ajustarea finală a numărului de spire se vor folosi indicațiile de la punctul omis.

Note:

- 13/ Mai multe explicații găsiți în /B8/, (și mai ales în bibliografia citată acolo), dar dacă va fi cazul vom putea reveni într-unul din numerele viitoare ale revistei.
- 14/ Rețineți că *RL este totdeauna un număr negativ*, deci

«mai mare» sau «mai mic» trebuie înțeles ca atare.

Se evită confuziile dacă ții-neți seama că o altă denumire pentru RL este: «atenuarea de reflexie».

15/ Evident dacă puntea este realizată corect și etaloanele sunt de calitate.

Bibliografie.

[16] Jim Ford (N6JF)-Build a Return Loss Bridge. în: QST September 1997 pag. 34-36.

Rețea Multimedia de Mare Viteză – RMMV în banda de 2,4 GHz

Așa cum se știe, majoritatea liceelor din țară au fost dotate cu mini rețele de calculatoare în cadrul programului Sistem Educațional Informatizat (SEI). Detalii despre acest program aflați de pe portalul educațional la adresa <http://portal.edu.ro/index.php/articles/c11/>.

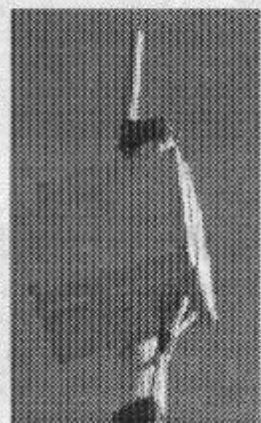
După punerea în funcție și testarea aplicației AEL „Asistent electronic pentru liceeni și profesori” a apărut necesitatea conectării la AEL a cabinetelor, laboratoarelor, profesorilor și elevilor, din exterior, când sala AEL era ocupată sau în weekend. La început am extins rețeaua la nivelul școlii folosind cablu UTP și switch-uri, dar a ramas deschisă problema conectării de la distanță.

Participând la Simpozionul Național al Radioamatorilor YO din 2003 ce a avut loc la Brașov, am aflat din lucrarea prezentată de ing. Cristian Colnati, YO4UQ de posibilitatea realizării unor Rețele Multimedia de Mare Viteză – RMMV în banda de 2,4 GHz.

Din materialul prezentat și din discuțiile cu alți radioamatori YO am dedus că este ceea ce căutam. Am aflat cu acea ocazie că s-au mai făcut încercări și în altă părți ale țării, că antenele pot fi confecționate, că prețul multor componente pentru o astfel de rețea sunt accesibile cu puțin efort. A urmat o perioadă de căutări de documentații, și oferte „scormonind” și am trecut la treabă. Am achiziționat mai multe WAP 1963A – 11 Mbps Wireless Access Point, o antenă omidirecțională și mai multe antene Yagi pentru banda de 2,4 GHz. Am preferat modelul WAP 1963A deoarece poate lucra în trei moduri Wireless AP/Bridge / Station mode, programând-ul în modul dorit, respectiv pentru posibilitatea de a fi conectat la calculator prin cablu UTP pe un port de LAN. O descriere lămuritoare găsiți la adresa http://www.4u-com.nl/planet/5_PI/5d_pdf/C-WAP1963A-1.pdf

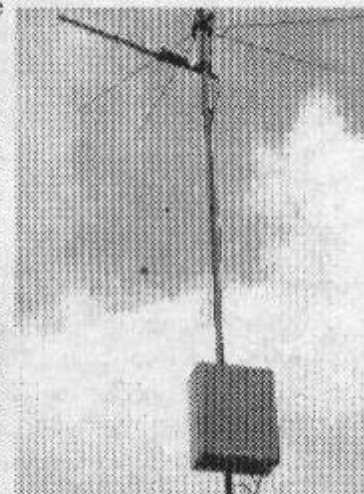
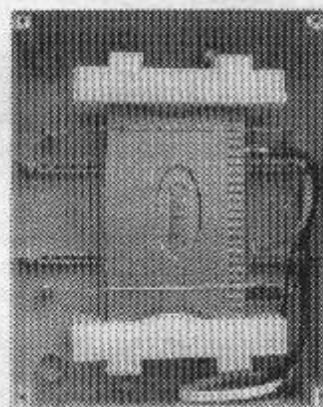
Conectarea prin cablu UTP este mult mai ieftină și poate avea lungimi mari. Un dezavantaj ar putea fi necesitatea unui al doilea cablu bifilar prin care să trimiteți tensiunea de alimentare furnizată de alimentatorul inclus în pachet.

Primul pas a fost montarea Access Point-ului și conectarea sa la



serverul de aplicații AEL. Urmând pas cu pas instrucțiunile din manualul de utilizare acest lucru a reușit relativ ușor. După testarea la „sol” a urmat fixarea sistemului pe clădire – vezi fotografiile.

Al doilea pas a constat în montarea unei stații de conectare. Aici am utilizat același WAP 1963A, dar ca „station mode” urile 3, 4, 5 puteți vedea detalii de fixare în cutia suport și detalii privind antena Yagi. Documentația livrată pe CD odată cu produsul vă oferă toate detaliile de setare, alegerea domeniului de adrese IP, etc. Instalația a funcționat din prima. Practic stația (stațiile) de la distanță este văzută de server și de ceilalți membrii din rețea ca o stație locală, doar legătura este una „giga-herțiană”. Puteți seta și testa oricând modulele deoarece le puteți accesa ca pe un web, interfața fiind foarte prietenoasă.



Pentru conectarea antenei Yagi utilizez 1m de cablu RG 223. Instalația este în exploatare din luna aprilie 2004 și funcționează impecabil. Nu am constatat nici o interferență cu traficul de radioamatori, din nici o banda testată (3,5 MHz până la 432 MHz).

Antena Yagi este montată chiar sub antena Trio Star pentru 2m, în vecinătate la circa 4m este o antenă verticală -14 AVQ, iar la circa 5m antena Delta Loop. Distanța până la Access Point este de aproximativ 1Km.

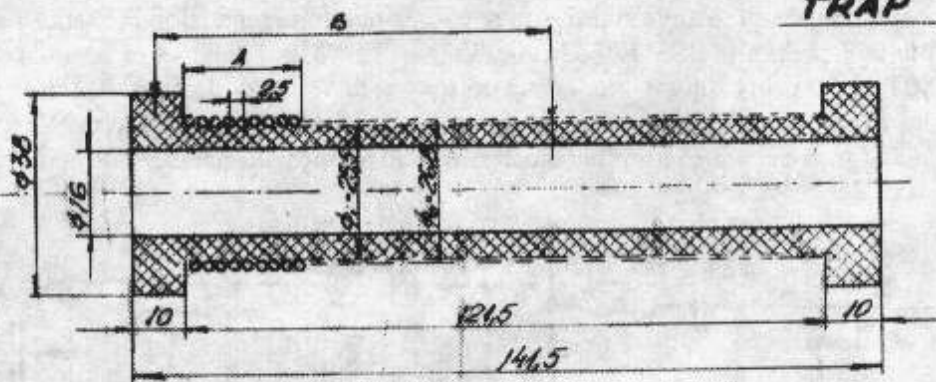
Recomand cu căldură lucrarea **RADIOCOMUNICAȚII DIGITALE** autor ing. Cristian Colnati YO4UQ, publicată de Federația Română de Radioamatorism, unde la pagina 171 găsiți o descriere amănunțită cu privire la „Tehnologii și rețele de comunicații de mare capacitate în benzile de 2,4GHz și 5,7GHz.

Prof. Aliodor Drăgan YO2BOF
profdragan@yahoo.com

N.red. Așteptăm informații și despre alte asemenea rețele realizate de radioamatori

**ANTENA
GPA-3V**

Această antenă verticală este utilizată mult de radioamatorii YO. YO5QDN - Radu din Sighetul Marmăției, ne trimite câteva desene ce cuprind detaliile constructive ale trapului, o vedere generală cu cele trei contragreutăți, precum și câteva diagrame arătând SWR-ul în cele 3 benzi de frecvență.

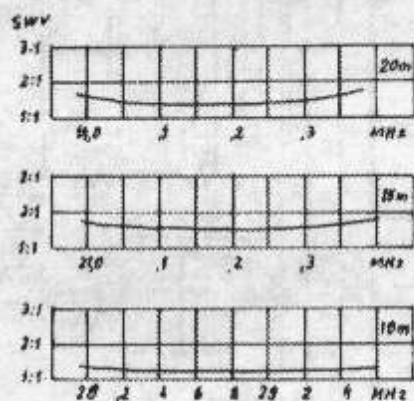
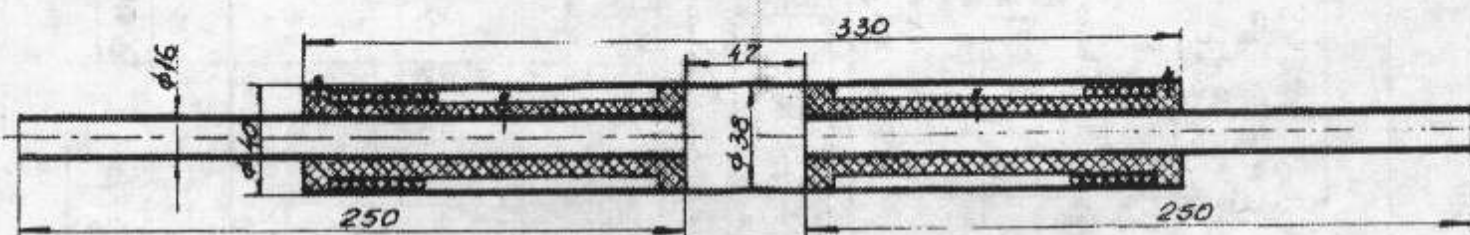


TRAP 14 MHz

$n = 29$ spire
 $p = 2.53$ mm
 $\phi = 2$ mm Al
 $A = 75$ mm
 $B = 92$ mm

TRAP 21 MHz

$n = 18$ spire
 $\phi = 2$ mm Al
 $p = 2.53$ mm
 $A = 47$ mm
 $B = 65$ mm



TRANSCIVER QRP

G3PCJ - Tim Walford a realizat și publicat în **SPRAT** nr 121 (Winter 2004/5) este destinat să lucreze în banda de 80 m, dar poate fi modificat și pentru alte frecvențe.

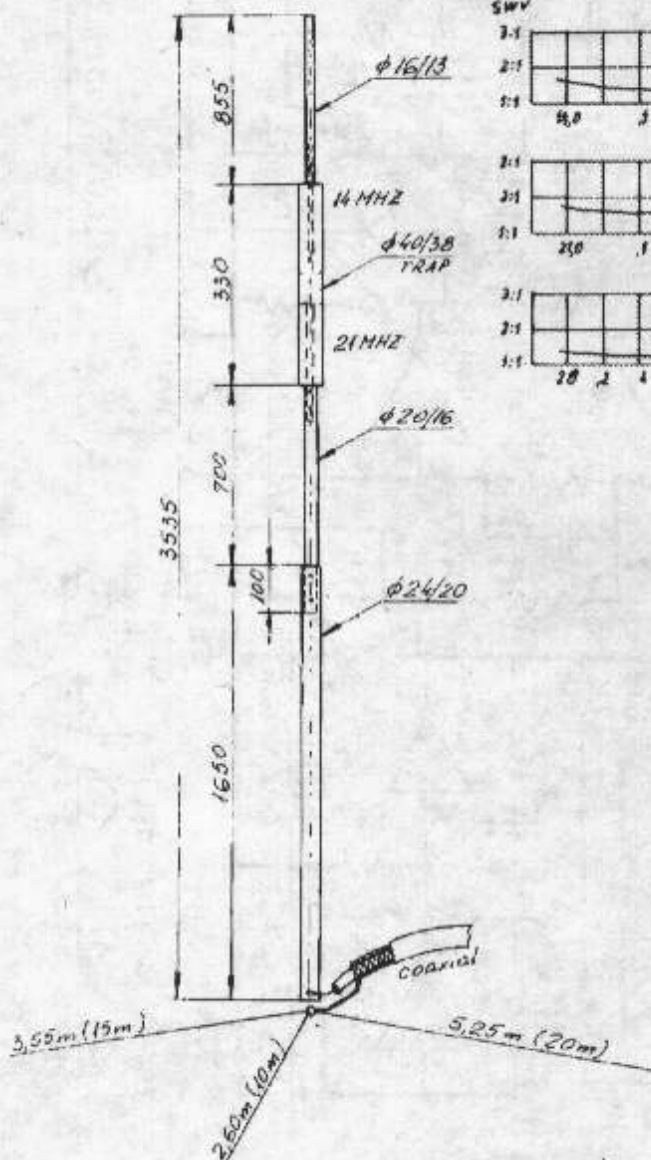
Schema deși simplă conține câteva idei interesante. Autorul a realizat montajul folosind un circuit dublu placat cu dimensiunile de 100x80mm. VFO-ul folosește un rezonator ceramic având frecvența de 3.58

MHz. Datorită factorului Q moderat, acest rezonator ceramic își poate modifica suficient de mult frecvența pentru a acoperi gama de CW din banda de 80m.

Funcția RIT (Receiver Incremental Tuning) necesară la recepție, este realizată cu ajutorul unei diode varicap și permite modificarea frecvenței cu câțiva kHz. Acordul se va face cu RIT-ul scos după care se va căuta poziția optimă funcție de QRM.

Semnalele pentru intrarea receptorului este preluat după FTJ de la ieșirea TX-ului, și trece printr-un FTB (realizat în jurul bobinelor L4 - L5), pentru a ajunge pe grilla unui FET ce primește în sursă direct semnalul de la VFO. Pe durata emisie, 2 diode șuntează circuitul acordat realizat cu L5. În drena tranzistorului cu efect de câmp se află un circuit acordat LC având frecvența de rezonanță de cca 750 Hz. Urmează apoi un preamplificator și un FTJ realizat cu o pereche de tranzistoare BS170. După potențiometrul de volum urmează alte două tranzistoare BS170 care asigură un nivel suficient pentru o pereche de căști miniatură.

Și emițătorul folosește tot o pereche de tranzistoare BS170 conectate în paralel și comandate direct de două din porțile circuitul 74HC04. Cu o tensiune de alimentare de 13.8V se asigură la ieșire cca 1.5W.



* Compania Electrica ar putea intra pe piața serviciilor de comunicații, urmând să furnizeze servicii de conectare la Internet, telefonie și rețele de computere, informează un comunicat al Ministerului Economiei și Comerțului. Filiala Electrica Muntenia Sud a societății de distribuție a energiei electrice a început un proiect pilot, într-un bloc de apartamente și o unitate de învățământ, pentru a testa tehnologia Power Line Communications. Potrivit comunicatului, aceasta permite transmisii în bandă largă prin intermediul liniilor electrice aeriene de joasă și medie tensiune existente. Astfel, nu este necesară alocarea unui spectru de frecvență ca în cazul tehnologiilor fără fir. În cazul în care soluția tehnică se va dovedi viabilă, compania va întocmi un plan de afaceri pentru intrarea pe piața comunicațiilor. 73 de Zoli YO5CRQ

* Nu există nici o lege în SUA care să autorizeze BPL-ul (încă). S-au făcut teste (adică au bruiat) numai în statul Virginia. Practic, prețul de implementare este foarte mare. Nu cred (și sper!) că userii vor alege BPL-ul în locul cablului coaxial (unde rata de transfer este mai mare).

Cine vrea internet ocazional, poate face dial-up, (unde plătești doar impulsul Romtelecom - și acela pe juma').

Să nu uităm că în SUA, au cablat cu fibră optică peste 75% din aria orașelor (asta prin 2001) după care DOT-com-urile au "clacat" împreună cu faimosul Nortel.

În 2003, piața de "distribuție de internet" s-a împărțit în două:

- clienții cu trafic mare - care au ales fibra optică
- clienții ocazionali - care au ales DSL-ul

Să nu uităm că au fost încercări de a "transporta date" și prin ghidul de undă oferit de țeava de gaze. Au fost multe idei, dar au ramas cele mai bune.

Concluzie: "Să încerce și să plece!"

73 de Adrian YO3GSM

PS: Nu știu care este poziția IARU!

***N.red.** Poziția IARU ca și a tuturor utilizatorilor spectrului radio, este împotriva acestei aplicații, datorită perturbațiilor necontrolate ce pot apare. În acest sens și federația noastră a cerut la IGCTI să urmărească și să reglementeze tehnologiile PLC (BPL).

* **BPL - sumbru și la noi...**

Ieri, ARRL-ul a depus o nouă (super) contestație conducerii executive a Comisiei Federale de Comunicații. Deși pe 14 Oct 2004 FCC a adoptat modificarea Standardului Federal 47 Partea 15 (care are putere de lege în SUA), consultanții juridici speră într-o modificare de ultimă oră a poziției comisiei care va avea un nou director executiv precum și 2 membrii permanenți ai comisiei noi numiți.

Echipa de juriști de la ARRL și membrii lobby-ului ARRL în Congres au subliniat numeroasele și incredibile încălcări ale dispozițiilor federale, și a procedurilor de aprobare a noului sistem care au fost conduse direct de directorul demisionar Michael Powell care a dat dovadă de implicare directă și de influențare a hotărârilor comisiei cu o încăpățănare demnă de o cauză mai bună. Însă situația nu e clară, republicanii având un vot în pus în componența comisiei.

Din păcate, sunt implicate interese comerciale foarte mari din partea industriei energetice care a sesizat o oportunitate de afaceri foarte mare cu cheltuieli reduse pentru infrastructură.

În plus, interesele acestei industrii au fost promovate cu buldozerul contrar dovezilor evidente a perturbațiilor radio aduse nu numai radioamatorilor ci și comunicațiilor comerciale, profesionale, de urgență, militare, industriei broadcasting-ului, provider-ilor de servicii internet care au investit sume enorme în infrastructura de cable optice și coaxiale.

Să sperăm că demisia lui Michael Powell depusă absolut întâmplător după demisia tatălui, va fi o șansă în respingerea comunicațiilor PLC/BPL.

În caz că totuși se va da hotărârea definitivă a implementării Părții 15, bănuiesc că ARRL-ul și restul industriei afectate vor ajunge în instanțele de tribunal superioare, dar lupta juridică va lua mulți ani și va costa mulți bani. S-ar putea ca radioamatorii europeni să fie într-adevăr mai norocoși, întrucât interesele implicate nu au aceeași anvergura, iar lupta "verzilor" e mult mai intensă în țările EC.

Lui Adrian YO3GSM, testele s-au desfășurat în comunități din 29 de state federale (știute) și nu numai în Virginia. Teste sunt încă în curs de desfășurare.

Prețurile de implementare nu sunt mari, dimpotriva. Relativ mari sunt doar investițiile inițiale de R&D și de penetrare pe piață. Metodele (x)DSL sunt mult mai scumpe și necesită infrastructuri costisitoare în centralele telefonice care se amortizează foarte greu și care sunt nu de puține ori subsidiate în lupta regiilor de telecomunicații cu providerii de internet și telefonie pe CATV mult mai mici, mai compacți, mai eficienți și cu cheltuieli mult mai mici decât dinozaurii. xDSL-ul este și condiționat de distanța între abonat și centrală, care este extrem de critică.

Însă nu trebuie să ne furăm căciula: comunicațiile BPL/PLC oferă o soluție ieftină și rapidă în țările cu probleme de infrastructură de cable optice și coaxiale care cer investiții de mare amploare. Dar este o soluție extrem de "poluantă". Am avut ocazia să execut în laboratoarele mele măsurători EMC (Compatibilitate Electromagnetică) pe câteva prototipuri de sisteme BPL/PLC și m-am îngrozit de intensitatea perturbației în domeniul 2-16MHz!

Cred că ai glumit cu dial-up-ul. Internetul pe dial-up este scump, ineficient, cu o calitate inferioară a serviciului iar viteza de melc nu permite să profiți de aplicațiile Broadband. Nu poate fi propus în serios ca o soluție de conectare la internet a comunităților mici și/sau rurale din SUA unde se duce lupta principală.

Este bun pentru a verifica mail-urile în deplasare (cele mici). Însă acum în SUA se răspândesc din ce în ce mai mult laptopurile echipate Wireless.

Laptop-urile noi din vitrinele New-York-ului conțin toate modem WiFi. Iar din punct de vedere a serviciilor oferite radioamatorilor o conexiune rapidă este benefică deși evident mai scumpă. Exemplu: pe conexiunea de 1.5MB download și 196KB upload pe care o am, fac SIMULTAN următoarele: pe MSN Messenger este conectat VoIP W7/YO3GJC care este conectat în gateway la FT-1000MP-ul meu și face DX-uri cu stația mea folosind doar un laptop; pe Skype vorbesc tot VoIP cu Comet DJ7BE; o fereastra Windows e deschisă pe DX Clusterul DX Summit;

altă fereastră este dedicată e-mail-ului care merge permanent; pe altă fereastră monitorizez CNN sau știrile locale și presa pe internet; pe RealPlayer aud Radio ProFM de la București; pe alta fereastră de Explorer sunt conectat la serverul FTP al lui YO3GJC de unde dau jos un program...

Nu, nu este SciFi se întâmplă chiar acum când scriu aceasta postare. Se poate face aceasta pe dial-up?

Intrebare retorică. Știu. O astfel de conexiune e scumpă la ora actuală în YO.

Eu aici platesc pentru ea 24 de euro lunar iar acum un an plăteam 45 euro pentru doar 756KB. În cursul lui 2005 prețurile conexiunilor rapide vor scade vertiginos și în România și ieftinirea internetului va continua.

73 Morel 4X1AD ex.YO4BE

* Ușurel băieți. Treaba este extrem de complexă.

Eu am participat într-o perioadă (2000-2001) la ședințele CEPT WG35 ca reprezentant al aviației europene, grup de lucru care s-a ocupat de aceste PLT-uri și de normele de radiație. Am prezentat mai multe materiale și studii în care am aratat că PLT-urile pun în pericol avioanele de pasageri.

Goniometrele de pe avioane sunt interferate.

Sunt multe de spus.

Mă rezum numai la faptul că colosul SIEMENS era să dea faliment că a investit mult în dezvoltarea PLT-ului și legislația le-a dat în cap. Eu am întrerupt contactul direct cu problemele respective (2002) când statul german a întins mâna pentru salvarea companiei prin modificarea legislației în privința compatibilității electromagnetice.

Comisia Europeană nu a decis deocamdată, când este sus când este jos PLT-ul.

Oricum, legislația germană este suprascrisă de legislația UE.

Toate studiile și măsurătorile arată că perturbațiile în scurte depășesc cu mult nivelul normelor germane NB30, și așa prea largi în comparație cu normele engleze.

În concluzie, CEPT a spus nu la PLT-uri, drept pentru care li s-a luat subiectul, și EC a dat problema la CENELEC, care este mult mai înclinat către industrie, economie decât Radio.

Uff. Nu este subiectul meu preferat, mai bine mă opresc aici.

Carol YO3RU

Titlurile articolelor tehnice

De la orele de limba și literatura română din liceu, trebuia reținută axioma că titlul unei compuneri (scrieri, descrieri) reprezintă cel mai scurt rezumat al acesteia.

Cu o condiție: chiar dacă el, titlul, este la rândul lui scurt, trebuie să fie clar și precis cu privire la conținutul compunerii, mai ales dacă este vorba de cărți, broșuri sau articole tehnice.

Trebuie evitate, la stabilirea titlului, omisiunile, metaforele, barbarismele (cuvinte străine pentru care avem corespunzătoare în limba română, dar care sunt folosite ca să se vadă ce "cult" este autorul).

Revista noastră a respectat, până acum, integral, conținutul articolelor primite spre publicare, inclusiv titlurile acestora. Am ajuns, însă, la concluzia că cel puțin, titlul ar trebui "negociat" de către redacție cu autorul, pentru claritate și precizie și pentru ca rubrica anuală "Memento Tehnic" să fie, la rândul ei, precisă, adică să ajute efectiv radioamatorii care caută în colecția de reviste articolul dorit. Nu s-au căutat "noduri în papură", nu s-au "puricat" retro toate articolele tehnice publicate, dar câteva exemple din revistele pe 2004 tot vom da, nu pentru a critica autorii (care nu vor fi menționați), ci pentru ca toți colaboratorii revistei noastre să învețăm, dacă cred că e cazul, câte ceva.

În nr. 5 un articol bine redactat, de altfel, pe bază de bibliografie menționată, este intitulat "Final pentru banda de 23 cm". În primul moment, titlul sugerează un "cântec de lebedă" pentru banda de 23 cm, care, deși e relativ puțin folosită de către radioamatorii români, a ajuns la un ... "final", s-a terminat cu ea! Nu era mai tehnic dacă autorul pune titlul "ARFP final pentru banda de 23 cm", abreviațiunea ARFP însemnând amplificator de RF de putere, adică de nivel mare al semnalului de intrare.

În nr. 6 și 11 ni se impun, prin titluri, două barbarisme anglo-saxone: "macromatcherul" (punte de impedanțe pentru linii coaxiale), respectiv "CAT-interface" (interfață pentru acord cu ajutorul calculatorului).

Titlul din nr. 8, "Sincrodină 40-80 m" este destul de eliptic. Articolul se referă, de fapt, la un radioreceptor cu detector sincrodină (în fond, un mixer de frecvență intermediară nulă) și nu numai la detectorul acestuia. Titlul corect ar fi fost "Radioreceptor sincrodină pentru $\lambda = 40-80$ m". Ar mai fi fost, însă, necesare... două vorbe românești și o literă grecească! În articolul din nr. 8 "Remember - Surse de alimentare", în care se descriu două scheme de stabilizare analogică (liniară) a tensiunii continue (deci nu sunt scheme de surse!), având asigurată o protecție la scurtcircuit, englezescul "remember" se potrivește la titlu, așa cum spunem noi, urmașii Dacilor și ai Romașilor, ca ... nuca în perete! Tot în nr. 8, articolul "Un DELTA mai special" te duce, pe moment, cu gândul că în afară de literele grecești δ și Δ , echivalente cu literele românești d și D, mai există una "specială". De fapt este vorba de o antenă în forma literei Δ întors (care în matematică se numește NABLA).

Titlul din nr. 10 "Utilizarea unui transceiver drept frecvență intermediară pentru microunde" este un exemplu de traducere "mot a mot" a titlurilor unor articole din reviste străine, cărora nu trebuie să le acordăm, neapărat, girul de corectitudine.

Transceiverul (de acum, un barbarism larg acceptat și folosit, deci devenit... neologism) este un obiect tehnic, o entitate fizică, pe când o frecvență (fie ea, și în domeniul audio, și în domeniul microundelor, și ... intermediară) reprezintă în toate cazurile, un număr de oscilații dintr-o secundă. Un titlu mai "ortodox" pentru articol (cu conținut util și interesant) ar fi fost: "Transceiver în banda X realizat pe baza unui transceiver în banda de 2 m." S-ar fi evitat problema bizară, cum un obiect și un număr se pot înlocui unul pe altul!

În concluzie, stimați colaboratori ai revistei noastre, vă rugăm să meditam un pic mai mult asupra titlurilor pe care le dăm articolelor noastre. Va fi un pic mai bine pentru cititorii revistei.

YO3FGL - Andrei Ciontu

Vf. Rusca-KN15FQ sau ... Un vis devenit realitate

După un sezon de concursuri vine și „sezonul” de povești la gura sobei. În cele ce urmează am să vă spun o poveste petrecută în 1-2 Mai 2004, dar care a început cu aproape un an înainte. În luna August 2003 împreună cu colegii de la clubul de turism **Concordia Lugoj** am organizat o tabără de refacere a potecilor și marcajelor turistice în zona Vf. Padeș - Vf. Rusca din masivul Poiana Ruscă. Printre participanții la aceea tabără, pe lângă subsemnatul, au mai participat și doi amici pasionați de undele radio. Într-una din zile după marcarea traseului între Tâu Ursului (locul de tabără) și Vf. Rusca, seara la foc după ceva discuții am ajuns la concluzia ca Vf Rusca 1355m, oferă o perspectivă radio excelentă: departe de orice sursă de QRM domestic, accesul relativ ușor (2 ore pe jos cu 30kg în spate) și posibilitate de campare chiar pe vârf.

Având aceste idei conturate în minte, m-am hotărât: în 2004 voi face cel puțin un concurs de pe Rusca. Timpul a trecut și în Februarie 2004 încep pregătirile pentru „marea expediție”. Într-una din întâlnirile de la Concordia, cer sprijinul prietenilor pentru a mă ajuta la transportul echipamentului, mai fac câteva teste cu echipamentul de concurs în 2 etape de Maraton YO, în condiții de portabil, totul merge excelent.

Încet, încet s-a apropiat și luna Mai.

Pe ultima sută de metri mai primesc o mână de ajutor din partea seniorului familiei -YO2CDX Claudiu. Și el mare amator de munte, încurajat de prognoza meteo favorabilă și ideea de a adăuga la palmaresul de montaniard încă un vârf, se hotărăște să vină cu noi. Am uitat, între timp și numărul doritorilor de a merge pe Rusca, chiar și ca „șerpași”, a crescut la 7, cu mine 8, destul de mult pentru un WV bus cam bătrânel, dar care respectă 100% tradiția mașinilor germane, de a fi mereu gata de drum. Dacă mai punem și bagajele și faptul că ultimii 18km erau la limita practicabilului după iarnă, era deja mult prea mult.

Vineri seara, mai fac încă o verificare a echipamentului, cu lista de inventar în mână, hi, hi, mai adaug un cablu de rezerva căci Murphi nu doarme niciodată, montăm pe mașini 2 stații de CB, stații ce s-au dovedit foarte utile a doua zi pe drum și la îndemnul soțiilor mergem către case.

După o noapte aproape albă, cu multe gânduri legate de expediție, sâmbătă 1 Mai la ora 07:00, mă întâlnesc cu prietenii expediționari în poarta casei. Nu lipsește nimeni de la sked, începem încărcatul bagajelor în mașini, multe de parcă am pleca în jurul lumii, dar până la urmă nu rămâne nimic pe dinafară. Pasagerii se indeasă și ei în busul lui Peter, cu picioarele pe baterii, cu antene în coaste, dar reușim să plecăm. În Dacia lui yo2cdx doar un pasager și șoferul, clasa întâi, la noi 7 plus bagaje, clasa a 3-a.

Primii 50 km (drum asfaltat) trec repede, urmează proba de foc, drumul forestier de la Valea lui Liman până în Tâul Ursului, locul taberei de bază. Ultimei 6km pun serios la încercare mașinile și talentul șoferilor, dar totul se termină cu bine. Ajunși la destinație montăm în grabă tabăra de bază, corturi, antene, grup electrogen, grătar, facem rucsaci pentru tabăra de pe Rusca și începem ascensiunea.

În tabăra de bază rămâne doar Claudiu, ceilalți cu rucsaci mai mici sau mai mari mergem spre vârf. După o oră și jumătate de la plecare ne apropiem de golul alpin. Rămân în urmă ultimii pomi și poteca continuă printre tufe de ienupăr și afiniș des.

Ajungem în sfârșit pe vârf, ne odihnim câteva minute, facem cu privirea un tur de orizont. Se vede destul de bine Retezatul și Godeanu, Țarcu e sub nori, la fel și Semenicul.

Primim de la Claudiu și vești nu prea bune referitoare la

vreme, se pare ca va veni ploaia. Începem instalarea taberei, ridicăm cortul pentru stație pe vârf, ridicăm și antena, băgăm la repezeală toate lucrurile în cort și ne luăm rămas bun de la „șerpași” care pleacă repede spre tabăra de bază. Pe vârf rămân: yo2lyp-Catalin și subsemnatul (yo2lhd). Aranjăm stația de 2m, punem în funcție și un CB (de folosit în caz de urgență) și așteptăm să treacă ploaia, dar spre norocul nostru, aceasta ne ocolește.

Având încă o ora la dispoziție până la startul concursului mai ridicăm un cort ceva mai jos spre vale (la vreo 200m de noi pe care să-l folosim în caz de furtună). Cătălin aduce apa de la izvor, face un ceai și relaxați începem concursul.

Încă de acasă planul nostru era să facem vânatoare de stații YO (doar era concursul YO-Cupa Napoca), dar spre surprinderea noastră participarea YO foarte slabă. Un fapt îmbucurător, prognoza radio făcută cu un an înainte se adevărește 100%, zgomot de banda aproape 0 și am scăpat și de QRM-ul generat de multitudinea de stații YU. Neavând corespondenți prea mulți din YO, începem să lucrăm stații străine, care vin unele după altele, multe indicative arhicunoscute din concursuri, dar printre ele și ceva stații noi. Cătălin aflat la primul concurs are ceva probleme, dar după câteva ore prinde și el cadența.

Aproape de miezul nopții facem o pauză, mâncăm, vorbim cu tabăra de jos. Acolo veselie mare, mici la grătar, ceva tarie, muzică de la radio. Claudiu îmi spune ce stații aude el în trecătoare la 1000m: YO4 și DL.

La noi pauză, nici pomeneală de așa ceva. Mai lucrăm până pe la 01:30, facem un ultim schimb de impresii cu reșitenu aflați pe Semenik care îmi spun că la ei e vânt puternic, ceață și ploaie. Le urăm noapte bună și arădenilor plecați la Șirna și ne culcăm obosiți, dar satisfăcuți că am reușit să ajungem pe Rusca.

Dimineață un răsărit de soare splendid prefigurează o zi excelentă, o aruncare cu privirea, se vede splendid Parângul, Șureanu. Apusenii, fac câteva poze și înapoi la concurs.

Cătălin se trezește și el, face un ceai să ne încălzim căci noaptea a fost răcoare +2,3 grade și reîncepem concursul cu speranța că fiind duminică vor apărea mai multe stații YO.

Ascultăm cu mare plăcere câteva stații OK cum lucrează LA și SM și mă gândesc cum ar fi să lucrez de acolo unde densitatea de stații e de zeci de ori mai mare. Se descarcă și prima baterie de 12V/75Ah, trecem pe a 2-a baterie, dar surpriză neplăcută, după o ora moare. Noi am primit-o de bună, dar era obosită și atunci mi-a venit în minte o zicală din Banat: „ce înseamnă să n' ai tu lucru tău”. Trec pe bateria veche în QRP (5w), QRO-ul era 35W și mai reușim câteva qso-uri cu stații YO7 și YO3, ce stăteau la povești între ele.

Pe la 11:30 prima vizită: YO2CDX - Claudiu nerăbdător să vadă vârful. Facem câteva poze și el se reîntoarce în tabăra de jos pentru a organiza împachetarea. Pe la 12:30 încep să vină primii „șerpași” (Peter și Sebi baiatul lui). Peter ia în rucsac batena moartă și ceva bagaj și pleacă la vale. Din lipsă de energie abandonăm și noi concursul. Apar și ultimii „șerpași”, luăm un prinz frugal și la vale. Jos dăm iama în ultimele provizi de mâncare, tragem și primele concluzii, la cald. Încă 2 ore în mașină și suntem la Lugoj. Despachetăm și ne despărțim cu gândul la următoarea expediție. Cam asta a fost pe scurt expediția Rusca -2004 și în afară de incidentul cu bateria, totul a mers ca pe roate. Expediționari: Peter, Sebastian-Sebi, Maria, Norbi, Roxana, Reia, Claudiu-yo2cdx, Catalin-yo2lyp și Marius-yo2lhd.

Extras din logul yo2lhd: Vf. Rusca, 81 qso-uri/35 YO, ODX OL4A-858km; media de concurs 285km/qso, 12 țări lucrate.

Marius - Ioan Iacob YO2LHD

OPINII - Despre prețul aparaturii de radioamator

Vizitasem astăzi seară forumul de la <http://www.hamradio.3x.ro>. Era printre altele o discuție despre posibilitatea înființării unei liste de referință pentru transceivere second hand. Redau mai jos o opinie care mi s-a părut bine documentată pe această temă. Cred că este o lectură destul de interesantă și explică de ce în general aparatura second hand din România este ceva mai scumpă decât în alte țări.

"Madincea B. Antal" <antal@his.ro>

Nu știu cât de mult ar merita efortul o listă cu prețurile pentru aparatura second hand. Pentru același produs, prețul poate diferi destul de mult (25% diferență e ceva normal) în funcție de vechime/serie, aspect, grad de utilizare, cât de grabit este vânzătorul, dacă echipamentul are sau nu vreo problemă (eventual și cât de bine ascunsă), iar prețurile realizate pe ebay depind și de cât de bine este prezentat sau laudat produsul și de feedback-ul vânzătorului. Uneori prețurile depind și de conjunctura comercială. De exemplu, imediat după apariția lui 1000 MarkV, FT1000D se vindea pe ebay la 1750-1800\$.

După vreun an, după ce au fost raportate problemele lui Mark V pe eham.net și până acum, un FT1000D în stare excelentă se licitează spre 2200, în timp ce MarkV a ajuns la 1700. Asemănător, imediat după apariția lui 756PROII, 756PRO a scăzut de la 1800 spre 1500\$ în numai o lună de zile.

Pretul MSHP este menționat la unele recenzii pe eham.net dar de cele mai multe ori nu mai este de actualitate. Oricum, cu o simplă căutare pe web se poate afla prețul actual, iar acesta poate fi considerat uneori ca fiind cea mai mică problemă (din pacate, v. mai jos).

Câteva concluzii din experiența personală de-a lungul timpului (2x TS850, 2xTS870, 2xTS950SD, TS570D, Icom R9000, FT-990, accesorii, majoritatea din US), inclusiv costuri; sper să fie de folos:

Costul transportului nu este "50-100\$" decât în anumite cazuri particulare (și din experiență aș putea spune, chiar fericite). Deasemenea, sunt scutite de plata taxelor vamale, dar nu și a TVA-ului (subiect pe larg ocolit de cei care reclamăm prețurile locale exagerate).

Am primit un FT990, expediat prin Canada Post (air), pe etichetă era trecută valoarea declarată/asigurată în vamă 1000\$ și a trebuit să plătesc aici TVA, adică exact echivalentul a 190\$. Costul transportului a fost de 279\$, iar asigurarea numai 9\$. Faceți suma...

Am adus TS950SD (2 buc.). Datorită greutatei și dimensiunilor, USPS nu le-a primit spre expediție, iar prin UPS ar fi costat peste 500 USD/bucata. Pentru unul din ele, până la urmă a trebuit să plătesc un "curier" (persoană fizică) care l-a adus aici, cu peripeții (2 din 3 colete pierdute) pentru 260\$ + alte obligații. Altfel nu aș fi reușit.

Icom R9000: datorită costului transportului și riscurilor implicate, am preferat să-l vând aici, cu 500 Euro mai puțin decât cea mai mică ofertă de dincolo!

Harris RF-131 + RF-110A + RF-124: considerând costurile de transport și dificultățile, nici nu mă gândesc să le vând în afara, chiar dacă am avut oferte foarte tentante.

Există deasemenea unele riscuri. În 3 cazuri din 7, echipamentul a suferit de pe urma transportului (zgârieturi și/sau deformări ale carcasei datorate ambalării/manipulării necorespunzătoare), iar o dată a fost vorba despre "scam" (adică, în jargonul local, tzeapă), evitat în ultimul moment.

Uneori echipamentele nu sunt așa cum au fost descrise (sunt altfel decât "excellent", "mint condition", "as new", etc).

Transferul banilor prin banca: 20 USD + 0,5%.

Și să avem norocul ca vânzătorul să fie serios, să aștepte cele câteva zile până ajung banii din YO, să nu vândă celor care-i bat la ușă și deci să trimitem banii degeaba pierzând și cheltuielile adiționale. Într-un caz, eram gata să trimit \$, iar aparatul fusese vândut cu 2 zile înainte, vânzătorul neanunțându-mă decât în ultimul moment!

În urma cu 3 ani, pentru transportul prin USPS (surface mail) pentru un TS850SAT am plătit 175\$ (incluzând ambalarea). Era specificat ca având instalat un filtru, dar am găsit locul filtrului gol (fusese scos, căci switch-ul de setare era comutat corespunzător prezenței lui încă).

Transportul a durat 3 luni.

Costul aparatelor cumpărate de la firmele mari (AES, HRO, etc.) care au contracte cu firmele de curierat (UPS, DHL, TNT, etc.) sunt cam la 50-65% din prețul normal rezultat la calculul on-line. Transportul pentru un TS870 + un Handbook de la AES, a fost de 265\$ (UPS air).

Personal realizez de ce mulți din YO (inclusiv eu) suntem supărați că prețurile solicitate aici sunt ridicate.

Căutând prețurile pe site-urile de vânzări din US, poți intra ușor în "sevraj", imaginându-ți că îl ai pe masă la prețul respectiv (am pățit-o și eu la început...). Din păcate nu întotdeauna este simplu, și dacă pentru un handy, IC706, FT817 sau TS450 nu sunt probleme foarte mari, pentru alte echipamente situația este alta. "Deal"-urile foarte convenabile nu ne așteaptă pe noi, cei din YO, chiar dacă, uneori, reușim.

Șansele sunt mai mari pentru aparatele cu preț mai mare sau care estetic nu arată foarte bine, la care majoritatea celor de dincolo nu se "aruncă". Deci prețurile, în special cele foarte mici, pot chiar să nu fie relevante deloc. Constatare personală! Pe ebay, de cele mai multe ori este specificat "shipping to USA & Canada only", la fel la multe anunțuri obișnuite on line. Mulți nu vor să expedieze decât prin UPS (extrem de scump). Pentru un 950 am răspuns la vreo 8 anunțuri de vânzare TS950SD, timp de peste o lună și jumătate, până (eventual) să-mi răspundă cineva, iar pentru unul era să o pătesc... Sincer, după fiecare achiziție din US mi-am spus că n-o să mai fac așa ceva. Dar mi-a trecut de fiecare dată, hi!

De aceea sunt de înțeles prețurile mai mari din Europa.

La urma urmei, cineva trebuie să plătească transportul, asigurarea, transferul banilor, efortul (uneori și TVA, dacă n-ai noroc, hi!), iar prețul afișat pe ecranul monitorului nu ne prea ajută, nu se pot face QSO-uri cu ceea ce vedem pe ecranul monitorului... Din păcate!

Și vrabia din mână nu se dă pentru cea de pe gard.

Trebuie să spun și despre cealaltă față a situației: în 2 cazuri (din 7) am găsit multă înțelegere, vânzătorii fiind dispuși să retragă aparatele de la vânzare pentru perioada ce le-am specificat-o (până la recepționarea \$ în US), chiar dacă radioamatori locali din W solicitau să le cumpere, chiar prezentându-se personal pentru aceasta. Au fost cele mai plăcute achiziții. Prețuri plătite în US

TS850SAT: 850\$ în 2002, este 700-800\$ acum.

TS950SD: 1350\$; FT990DC+ filtru CW: 750\$ și așa cum am menționat, uneori nu prețul este cea mai mare problemă.

Cei care au suficienți \$ în cont pot să nu fie interesați de cele de mai sus. Vă doresc să fiți dintre aceia!

73, Toate cele bune, succes, **Traian - YO9FZS**

O călătorie la Dayton Hamvention 2004

Morel Grunberg 4X1AD

- partea a III-a -

Talciocul

Cum am mai spus, enorm și aglomerat. Poți găsi aproape tot ce vizezi și mai ales ce nu vizezi.

Aparatură relativ nouă stă pe tarabe alături de venerabilele Collins, Hallicrafters, Heathkit etc. În prima zi se pot găsi cele mai bune piese însă prețurile scad vertiginos la sfârșitul ultimei zile de expoziție.

Exemple de prețuri: FT-1000 de 11 ani cu câteva filtre opționale \$1900; TS-850S de 14 ani fără tuner \$700; TS-50S \$225; FT1000MP de 7 ani fără filtre opționale \$1300; liniare SB-220/221 de 20 de ani \$550; TL-922 de 15 ani \$800; linie Collins S-line veche de 26 de ani \$2000!; beam cu 3 elemente Cushcraft A-3S \$200; vertical 14AVQ \$80; vertical R-7 \$185; rotor HAM IV reconșionat \$175; ICOM 751A \$375; FT101E \$300; IC-735 \$550; alimentator Astron de 13.8V/20A \$60; tuner MFJ-989C \$200; microfon MC-60A \$50; Shure 444 \$25; transceivere diverse VHF/UHF \$150-250; wattmetru Daiwa CN-101 \$45.....

Prețurile variază destul de mult funcție de starea estetică și în special de posibilitatea de a proba pe loc scula.

Multe tarabe sunt echipate cu generatoare de curent, antene verticale și dummy load-uri așa că parțial există posibilitatea de a efectua proba focului (evident, în cazul acesta prețul e ceva mai mare).

Nu cred că există componente care nu se pot găsi, dar prețurile la condensatorii variabili cu vacuum sau obișnuiți, nu sunt prea ieftine, la fel și bobinele rotative de putere mare. Sortimentul de beam-uri și verticale de unde scurte second hand, este cam redus.

Diverse scule și unelte, aparate de măsură și testare, osciloscops sau analizoare de spectru, generatoare de semnal se găsesc în cantități uriașe și rămân până în ultima zi, când prețurile în talcioc se reduc mult spre după amiază.

Pentru a vinde mai repede marfa unii din posesorii tarabelor au apelat la tehnici ingenioase de marketing cum ar fi de exemplu unul care oferea gratuit fiecărui cumpărător de aparatură și 3 borcane de zacuscă de jalapeno (un fel de ardei mexicani), pregătite de soția radioamatorului respectiv.

Există diverse standuri care vând PC-uri desktop și mai ales laptopuri la prețuri foarte reduse.

Majoritatea firmelor care vând laptopuri second hand se găsesc înăuntru complexului și oferă posibilitatea de testare completă a mărffii, ceea ce reduce oarecum riscul achiziționării de computere cu probleme.

Exemple de prețuri la laptop-uri: Pentium II, 14" monitor HD 5GB și RAM 128Mb \$125; Pentium III Toshiba cu 14" TFT 12GB HD și 128MB RAM \$ 350; Pentium IV IBM 15" TFT cu 20GB HD și 256MB RAM \$600-700.

Subansamblele de computer, piese separate, memorii, motherboarduri, modemuri, interfețe diverse, DVD-uri cabluri și accesorii noi sau second hand sunt mult mai ieftine ca oriunde în Europa. Un alt produs foarte căutat la Dayton sunt bateriile reîncarcabile NiMH și LiIon de firme bune care se pot găsi la 50% sub prețurile din magazine.

La fel și încărcătoarele inteligente cu uP.

Am cumpărat la prețuri ridicole vreo 12 seturi de baterii diverse din care în cele 5 luni trecute n-am găsit nici una defectă. La fel și bateriile Ni-Cd pentru handy-urile mai vechi, precum și bateriile pentru laptopuri de obicei foarte scumpe, care se vând la Dayton la prețuri mai mult decât avantajoase.

Conectoarele și mufele diverse se vând la kg dacă sunt făcute în China sau cu greutatea lor în "aur" dacă sunt Amphenol, hi, hi. Accesorii și piesele diverse pentru antene, rotoare și piloni nu sunt chiar foarte ieftine. Ce se vinde la prețuri rezonabile sunt antenele mobile de VHF/UHF ale lui Diamond și Comet. Iar de produsele MFJ second hand ce să mai vorbim.

Dintre dealeri, s-au remarcat în special cei de la **Ham Radio Outlet (HRO)**, care a devenit în ultimii ani cea mai mare rețea de desfacere pentru radioamatorii din lume fapt care le-a permis să vândă sub prețurile concurenței.

Standuri mai modeste au avut și **Gigaparts, Texas Towers, AES și R&L**. Cu toate că la Dayton trebuie plătit TVA la fiecare cumpăratură (spre deosebire la cumpărăturile prin internet sau poșta) prețurile la Hamvention erau rezonabile. Fiecare dealer a hotărât să vândă și câteva item-uri la prețuri cu mult sub prețul pe internet și astfel s-au vândut cantități mari de transceivere de HF/VHF/UHF mobile sau dualbandere VHF/UHF la prețuri cu 25-40% sub prețul pieții. În ultimele ore ale expoziției, prețurile la item-urile rămase au scăzut atât de mult, în așa fel, că s-au putut cumpăra IC-703, FT-817, FT-100, FT-897, FT-857 la prețuri de \$420-\$550!

Forumurile de discuții

Multe și foarte interesante. Din păcate, nu puține din cele care m-au interesat se desfășurau în paralel și am avut dileme mari să hotărâsc la care să particip.

Sălile de conferințe au 200-300 de locuri, la forumurile foarte populare (Concursuri, Tehnologii de Antene, TAPR/Comunicații digitale, etc) se stă ore în picioare iar instalația de aer condiționat nu făcea față prea bine.

Am zburat din forum în forum concentrându-mă pe Antene, ARRL, Concursuri TAPR și FCC.

Una din cele mai interesante prezentări a fost făcută în cadrulul Forumului de concursuri de către Bob Sherwood **NC0B**, de la Laboratoarele Sherwood în legătura cu proiectarea și performanțele receptoarelor moderne.

Bob este autorul a mai multor standarde și metode de testare de-a lungul anilor, adoptate de ARRL și alte grupuri. De curând, a propus un nou standard de măsurare a performanțelor dinamice, la un spațiu de 2kHz, cifră care a produs tulburare în rândul firmelor producătoare.

Pe site-ul lui Bob puteți găsi performanțele aproape la toate receptoarele din ultimii 40 de ani.

La același forum am mai urmărit și prezentarea făcută de Jeff Briggs **K1ZM**, asupra stației de concurs **VY2ZM** (profilată pe 160m) pe care și-a construit-o pe 30 de hectare de gheață în Insula Prince Edward. În același forum a fost prezentat și un program DX foarte popular pentru stimularea adolescenților și tinerilor spre radioamatorism.

E vorba de Dave Kopatsch **KY1V** și programul lui de a lua în DX-pediții în Caraibe tineri radioamatori care s-au distins în domeniul DX și Contest.

Ultimul premiat a fost Dan - **W2AU**, un puști de 14 ani care lucrează formidabil CW de mare viteză în concursurile cele mai prestigioase și care a prezentat în mod foarte colorat și pitoresc cum a văzut el la rândul lui concursul CQ WW din VP5X, prezentare îndelung aplaudată.

Atât în forumurile **FCC** cât și **ARRL**, s-a ridicat problema comunicațiilor **BPL** (internet pe liniile de rețea) care a atras multe polemici și atenția multor participanți, din cauza interferențelor extrem de grele produse atât radioamatorilor cât și altor servicii. O importantă parte din energia și "puterea de foc" a **ARRL**-ului se duce pe lupta de a interzice sau măcar limita aceste comunicații deosebit de ieftine, dar extrem de deranjante.

Firma **AOR**, producătoare veterană de receptoare și scannere a prezentat atât în forumul **ARRL**-tehnologie cât și în forumul **SSTV**, noul adaptor **DSP** de **SSB** digital, model **AOR-9800**. Această cutiuță inteligentă conectată între microfon și orice transceiver **SSB**, permite transmisii de **Digital SSB** în paralel cu **DIGITAL SSTV** și transmisii de date. Demonstrația a fost făcută cu 2 transceivere **IC-706**, 2 modemuri digitale **AOR 9800**, 2 camere digitale și 2 **PC**-uri pentru transmisia de date. Calitatea audio a semnalului **SSB** decodat se apropie de calitatea **FM**; imaginea **SSTV** e perfectă, iar viteza de date este de 3.6 kbps și totul pe spectrul intrării de microfon și ieșirii de difuzor a transceiverului folosit, respectiv 0.3-2.5kHz!!

Modemul folosește modulația de tip **OFDM** (multi purtătoare) și se bazează pe protocolul deschis al lui **G4GUO**. Modelul prezentat folosea formatul **NTSC** urmând ca până la sfârșitul anului să existe și un Firmware pentru format **PAL BG**. Prețul modemului: \$400-500.

Organizația **TAPR** (comunicații digitale), a prezentat câteva lucrări în domeniul **SDR** (Software defined radios).

Același subiect însoțit de o demonstrație practică cu unul din transceiverele pe software **SDR-1000** a fost abordat și în forumul Tehnologic al **ARRL**.

Din păcate, receptorul este încă în fașa, performanțele lui fiind mai mult decât modeste. Însă sistemul **SDR** este în plină dezvoltare și e posibil ca în viitorii ani să fim martori la o dezvoltare semnificativă în domeniu.

În cadrul forumului de tehnologie de antene am reușit să văd excelente prezentări ale lui Dean Straw **N6BV** (creatorul unei concepții și a unui software interesant care analizează terenurile și locația unei stații, ajutând enorm la optimizarea performanței antenelor) precum și profesionala prezentare a problemei "pământului" unei stații **HF**, a cărei concluzii pot ajuta un radioamator avansat să-și maximizeze semnalul atât la recepție cât și la emisie.

Concluzii finale Chiar dacă a fost puțină ploaie într-o două zi a târgului, cred că acest Hamvention a fost foarte reușit. Din păcate din cauza mării și a aglomerației relative mi-a fost imposibil să vizitez mai mult de 70% din expoziția din Arenă și 30% din talcioc și să particip la mai mult de 4 forumuri mai interesante.

Pur și simplu timpul nu ajunge și nici picioarele nu rezistă. În afară de aceasta trebuie adăugate și întâlnirile cu prieteni și cunoștințe, care este unul din cele mai plăcute aspecte.

Aceste întâlniri au loc de obicei la masa de prânz, în jurul lui Hara Arena aflându-se o multitudine de mici restaurante în stil american, mexican sau chinezesc, foarte bune și extrem de ieftine. Cele mai solicitate erau cele mexicane cu mâncărurile lor picante și gustoase.

E interesant să mergi cu mașina de-a lungul străzilor învecinate și să vezi anunțurile de la restaurante și moteluri cu prețuri speciale pentru radioamatori.

Totul se termină la ora 18.00 în fiecare zi, urmează o oră de odihnă și încep bairamurile de seară: întâlnirile în suitele și sălile de conferință a hotelurilor din Dayton, ceremoniile de premiere, festivitățile diverse, banchetele și bineînțeles berile băute cu vechii prieteni până la orele mici ale nopții.

Maximum 3 ore de somn și a doua zi o iei de la capăt.

Așa că la sfârșitul celor trei zile arătam cu toții extrem de obosiți și nedormiți. Eu mi-am continuat vizita în SUA spre partea de vest și am putut să mă refac în 2-3 zile.

Episodul umoristic final a fost pe micul aeroport internațional din Dayton, unde în după amiaza și seara ultimei zile s-au aflat aproape în același timp câteva mii de radioamatori ceea ce a dat naștere la o harababură de nedescris și întâzieri de 4-5 ore ale zborurilor.

Și eu care crezusem că voi pierde zborul spre Las Vegas din cauza cozii enorme la returnarea mașinii închiriate. Dar până la urmă am mai petrecut câteva ore într-unul din restaurantele aeroportului cu Martti **OH2BH**, John **W7TAA** de la **AES** și **K7JA** de la **Yaesu**.

După 9/11, controalele pe aeroporturile americane interne și internaționale s-au înăsprit extraordinar, fiecare piesă de bagaj fiind controlată atât la roentgen cât și manual ca și pasagerii de altfel, care trebuie să se descalțe și să-și de-a jos ceasurile și curelele de la pantaloni.

Inchipuiți-vă câteva mii de radioamatori încercând să explice controlorilor înnebuniți ce sunt toate tinichelele, țevile și gioarsele de câte 30kg cu fire suspecte ieșind din ele, din bagele lor, apărând ca potențiale bombe. Plus kilometri de cable, sârme, piese, și alte aparaturi "suspecte".

Pușinii controlori de securitate nu făceau față săracii și au fost mulți nervi. Până și eu, care am fost un cumpărător foarte ponderat, m-am trezit cu o groază de fleacuri în bagaje care mi-au îngreunat imbarcarea.

Și totuși, deși practic nu prea-mi lipsește mai nimic în shack, mă încercau regrete că n-am cumpărat, aia, aia...

Vizita fost epuizantă, plină de adrenalină, dar până la urmă s-a terminat cu dorința de a reveni și în 2005.

Nu am întâlnit din păcate nici un radioamator român la Dayton, deși ulterior am aflat că și Ciprian **N2YO/YO3FWC** a fost acolo. Probabil am trecut unul pe lângă celălalt în mulțime. Cristi **N2NDV/YO8BPS** era foarte ocupat cu jobul și n-a putut să vină.

Am crezut ca **YO9HP** o să fie, însă nu a venit.

Dacă cineva va dori să calătorească anul viitor la Dayton îi stau cu plăcere la dispoziție pe e-mail cu tot feluri de sfaturi și indicații prețioase cum să-și optimizeze călătoria și cum să reducă costurile sejurului.

Cu gândul la problemele cu obținerea vizei americane în YO, am tatonat pe **WX8F**, directorul-adjunct al convenției, care s-a dovedit receptiv și m-a lăsat să înțeleg că în caz de nevoie, vor încerca să ajute pe cei în cauză.

RECORD PERSONAL SI NU NUMAI

Cu ani în urmă stimularea performanței în segmentul competițional al radioamatorismului era augmentată de ștacheta recordurilor pe unitate de timp. Încercam pe categorii și clase de emisie-recepție să depășim un rezultat anterior al unui confrate în ale pasiunii noastre. Și dacă nu mă înșel recordurile erau chiar premiate. Fac aceste afirmații în preambulul celor ce urmează pentru a demonstra că „dacă vrei poți”. În ce mă privește, pot spune că nu am renunțat niciodată la depășirea propriilor bariere care îmi afectau drumul către performanță. Unii colegi, motivați de alte interese mai pragmatice, mă conturbau cu dictonul latin CUI PRODEST? Păi cui să-i folosescă?

... Cărciumarului căruia îi consumi marfa dacă-ți pierzi vremea prin cărciumi ... Patronului de discotecă sau de stadion... Faunei piscicole pe care n-o agăți în undiță din cauza slabei propagări sub ape ... Cheflilor de zi și noapte care tocesc zarurile în așteptarea unei duble...etc...., etc.

De ce nu atunci radioului cu toate tainele lui, care te ține acasă sau în aerul ozonat al Carpaților.... Cel puțin nouă, breslașilor fideli lui, ne aduce variate și surprinzătoare satisfacții.

Deplasându-mă cu YO9AYN într-o vară ploioasă către Vf. Onu pentru a participa la Campionatul Național de UUS, ne-am întâlnit cu o cunoștință comună –fostul coleg de-al lui la uzina târgovișteană și fotograf particular. Mare i-a fost mirarea când a primit detalii asupra excursiei noastre în inima Bucegilor. Nu se poate, zicea el, pe banii voștri, cu asemenea efort și cu un risc ridicat, din care să nu vă iasă nimic, e ceva dubios la mijloc. Nu vă cred! Probabil că avea motive să ne privească cu circumspecție, deoarece pasiunea lui era lucrativă, iar a noastră pe lângă romantismul ei, ne mai aducea și goluri pecuniare. Dar pentru că există și un DAR ca în mai toate meandrele vieții noastre efemere, ajungem tot la sensul atât de sentențios al versurilor eminesciene:

Noi tot locului ne ținem, cun am fost așa rămânem...

Și așa se face că în august 2004, împlinind subsemnatul 40 de ani de la autorizare, am decis să marchez evenimentul participând la 40 de concursuri de unde scurte. Nu le voi înșira aici fiindcă la majoritatea eram abonat de drept, Hi!, dar nu depășisem niciodată cifra de 33 pe an.

Două ținte erau necesare în acest scop: APARATURA să funcționeze perfect și OPERATORUL să facă față traficului actual impus de tehnica de vârf.

Softul și hardul organismului uman le-am considerat apte să facă față efortului fizic atât de frecvent la vârsta senectuții, cu toate ca și din acest punct de vedere sunt multe de adăugat.

YO3ND – un alt împătimit al apropierii de perfecțiune îmi mărturisea într-un dulce și inimitabil fair play: "Vezi voi cei din SULF-City suferiți de mania asta a concursurilor (vezi YO9WF și YO9GZU – Ionuț și Tibi). Și nu vă lăsați niciodată!"... TNX Sandy!

Am căutat să-i întăresc convingerea și din cele 44 de competiții abordate în 2004, numai 7 au fost interne, în rest internaționale la categoria LP cu un transceiver modest – TS570S și o antenă G5RV bine dagajată față de sol. Asta a însemnat peste 8.000 de legături CW-SSB, 33 de week-end-uri sacrificate din cele 54 ale anului, 20 noi entități DXCC, diplome sau trofee posibile pentru trafic monobandă și câteva străngeri de mână. Mai adaug lipsa asistenței umane și electronice, timpul și energia necesară deplasărilor la repetorul R7 din masivul Lespezi, Memorialul cu diploma jubiliară HENRY COANDĂ, kilowații consumați, etc. Într-un cuvânt, apreciez anul trecut ca cel mai fructuos al hobby-ului personal, întâmplător zămislit în anii 60 din celălalt secol, într-o unitate de radiolocație din capitala oltenilor.

O premieră interesantă a fost RAEM Căntăcescu Cup CW de la sfârșitul lui decembrie – concurs dedicat celebrului radiotelegrafist Ernest Krenkel. Schimbul de controale cuprind pe lângă serial și poziția geografică cu latitudinea și longitudinea fiecăruia, modul de calculare a punctajului care evidențiază băta stăței, mi-au îmbunătățit încă odată bagajul cunoașterii.

Mulți între radioamatori au ajuns la profesionalism în domeniu. Bravo lor! Poate peste câțiva ani vom depăși asistența computerizată și vom face trafic prin tehnici paranormale, dar factorul uman rămâne același.

CONCURSUL însă probează mai mult ca orice calitatea aparaturii – fie home made, fie industrială – cât și măiestria operatorului, adică a radioamatorului total, nu a celui veleitar. Pledez așadar pentru competiție, deoarece ea îți condiționează funcționarea aparaturii autoconstruite la nivelul celei industriale și te obligă să citești și să tot experimentezi perfecționând-o. În plus, competiția internațională înseamnă participare YO, deziderat care la rândul său crează o imagine benefică oricărei integrări.

Good Contest in 2005!

Mircea YO9AGI

QTC de YO7KBS

Am promis de mult lui YO3APG că voi trimite vești de la Drobeta Turnu Severin. Anul trecut nu m-am ținut de promisiune întrucât la începutul lunii februarie m-am internat în spital, iar după externare au urmat două luni de concediu medical. Toate însă au trecut, dar unele urmări au rămas, recomandările indicând atenție la efort, temperatură, alimentație.

Anul trecut în luna februarie la Dr.Tr. Severin s-a organizat o sesiune de examene pentru obținerea de certificate de radioamator. Din cei 20 de candidați înscriși au participat 19, eu fiind așa cum arătam mai sus, internat în spital.

În mod inexplicabil pentru mine comunicarea rezultatelor de către IGCTI Timișoara a durat luni de zile, unii dintre candidați fiind declarați restanțieri. Unii dintre ei s-au prezentat la Timișoara la sesiunea de toamnă. Așa se face că în luna decembrie 2004, aveam la Tr. Severin, 10 noi radioamatori de emisie recepție, iar 2 radioamatori de clasa a III-a și-au ridicat calificarea, având acum clasa a II-a.

Din cei 10, șase sunt tineri sub 20 de ani –fiind elevi și studenți. De reținut că în familia lui YO7LPT – toți sunt astăzi radioamatori, adică: tata, mama și cei doi fii. De asemenea familia lui YO7LSI are 3 radioamatori – tata, mama și fiul. În data de 12 ianuarie 2005 la sediul Regiei pentru Activități Nucleare a avut loc Adunarea Generală a Secției de Radioamatorism a Clubului Sportiv Tenno. La ora actuală, secția are 22 de membri, toți autorizați în emisie-recepție.

Au fost prezenți doar 14. Din partea Clubului Sportiv TERMO a participat Dl.vicepreședinte – Dumitru Nebeja.

A fost arătată activitatea din 2004, s-au stabilit noi măsuri pentru anul 2005, dintre care cea mai importantă este problema SEDIULUI, pentru care există ceva promisiuni.

Din discuțiile celor 10 radioamatori care au luat cuvântul, a rezultat dorința tuturor de a avea o mai bună activitate atât în US cât și în UUS. Se simte nevoia de aparatură, în special pentru US, căci în UUS, aici pe plan local problema

a fost oarecum rezolvată. O preluare de aparatură de la instituțiile statului ar fi o soluție- este vorba de aparatură care să poată fi folosită în casă – deci de dimensiuni rezonabile.

În rest problemele sunt rezolvabile. Taxa de folosință pentru IGCTI este colectată de la aproape toți membrii și avem 14 abonamente la revistă. S-au comandat caiete LOG, urmează comenzile pentru QSL-uri și strângerea cotizației pentru IARU.

Debutul competițional în 2005 este bun, sperăm să păstrăm ritmul!

Redau mai jos numele și indicativele celor nou autorizați:

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Blujdea Ion | YO7MCR |
| 2. Chiriță Traian | YO7MCT- profesor instructor la Palatul Copiilor |
| 3. Răileanu Violeta | YO7MCL - soția lui YO7LPT |
| 4. Răileanu Laurențiu | YO7MCQ - fiul lui YO7LPT |

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 5. Răileanu Alex | YO7MCM - fiul lui YO7LPT |
| 6. Ștefan Elena - coana Tanța | - YO7MBZ - soția lui YO7LSI |
| 7. Ștefan Andrei | YO7MBY - fiul lui YO7LSI |
| 8. Țintă Elvis | YO7MCN |
| 9. Văduva Mihai | YO7MCO |
| 10. Gașpar Florin | YO7MCP |

Îmi pare nespus de rău că prietenii noștri de la Protecția Civilă – cu care colaborăm excelent – nu au trecut la examene. În prezent frecvența locală de 145.225 MHz este foarte animată, în parte și datorită noilor autorizați.

Eu sper că dintre aceștia să formăm mai multe echipe pentru concursuri. O parte dintre ei au asistat la câteva competiții și și-au manifestat dorința de a participa și ei. Cum se spune viitorul ne așteaptă!

73 de Costică YO7CZS



Hamradio.RO

The Romanian Amateur Radio Federation

vers. în limba română !

Am fost bucuros când după 1 iulie 2004, pentru radioamatorii români, pe Internet, după Hamradio.ro a apărut Radioamator.ro, sub bageta colegului Ciprian Sufitchi, N2YO (YO3FWC).

Atunci Ciprian, N2YO, era convins, că împreună cu radioamatorii din țară, va face din siteul Radioamator.Ro o unealta de neînlocuit în activitatea de radioamator.

L-am felicitat, i-am dorit succes și l-am asigurat de ajutor. Mi-a mulțumit pentru intenție și îmi scria: „Nu e ușor de menținut un site care se va extinde și care trebuie controlat frecvent. Cel mai important este conținutul și aici nu prea există multă colaborare. Dacă aveți informații de transmis, le primesc cu cea mai mare plăcere”. Am încercat să-mi respect cuvântul dat și am trimis câteva mărunte contribuții personale la editarea site-ului.

Îl întrebam atunci pe Ciprian, N2YO (YO3FWC) care va fi diferența dintre cele două siteuri destinate radioamatorilor?

Ciprian: „Deși aparent formală, există o diferență importantă. Hamradio.Ro este un site al Federației Române de Radioamatorism, întreținut cu informații de către F.R.R., reprezentând puncte de vedere oficiale, cunoscut de radioamatorii din întreaga lume ca fiind site-ul F.R.R unde pot găsi și adrese de radioamatori YO (deci apare necesitatea limbii engleze), pe când Radioamator.ro, este un site destinat să fie al Radioamatorilor YO fără să reprezinte o asociație sau organizație.

Informațiile sunt numai în limba română și sunt actualizate din diverse surse. Vom depune efortul de a avea informații folositoare și de ultimă oră din activitatea de radioamatorism.

Deci încă o dată, Radioamator.Ro este sub tricolorul României. În principiu Hamradio.Ro este pentru radioamatorii străini, iar Radioamator.Ro pentru radioamatorii YO”.

Am reținut că lista stațiilor YO (YO Call Book) este actualizată, cu ajutorul lui Fenyő Ștefan „Pit”, YO3JW, pe baza informațiilor existente la Inspectoratul General pentru Comunicații și Tehnologia Informației, a modificărilor

Ing. László Hadnagy – YO5AEX/HA00MM.

solicitare, precum și a cererilor de a fi trecuți în listă a noilor autorizați.

Clasamentele clubului de performanță în domeniul undelor scurte și ultrascurte al F.R.R., YO DX Club, sunt periodic actualizate de către Adrian Sinițaru, YO3APJ.

Deci, Radioamator.Ro și Hamradio.Ro folosesc aceeași bază de date, motiv pentru care datele introduse pe un server, trebuie replicate pe celalalt server. Ambele baze de date sunt întreținute prompt și la o înaltă ținută profesională de către colegul Ciprian Sufitchi, N2YO (YO3FWC).

Am urmărit îndeaproape ambele siteuri.

Am constatat că pe siteul Radioamator.Ro apar toate informațiile și articolele grupate sub titlul FRR scrise de Vasile Ciobănița YO3APG, Valentin Ghiță YO2LDC, Mărgarint Ionescu YO9HGI, Fenyő Ștefan YO3JW și simplu FRR în limba română. Foarte bine.

Nu este cine să le transcrie în limba engleză.

Atunci cum rămâne cu Hamradio.ro pentru radioamatorii străini care sunt privați de informațiile la zi?

Având în vedere această situație, propun ca siteul Hamradio.Ro aparținând Federației Române de Radioamatorism (F.R.R) să conțină toate informațiile legate de activitatea și poziția oficială a acestui for în limba română și în funcție de informațiile destinate radioamatorilor străini să conțină o versiune în limba engleză. Deci pe Hamradio.Ro să „fluture tricolorul F.R.R”, cu versiune în limba română și versiune în limba engleză iar Radioamator.Ro care apare sub îndrumarea nemijlocită a colegului Ciprian Sufitchi, N2YO, să rămână în continuare numai sub tricolorul României.

Am consultat siteuri ale altor federații de radioamatorism constatând că acestea apar în limba oficială a țării și conțin ori nu versiuni într-o limbă de largă circulație internațională.

Este părerea personală a unui radioamator.

Buna ori rea. Rămâne ca împreună cu Dvs, prin opiniile exprimate, să contribuim pentru un site destinat radioamatorilor YO și străini la un nivel superior și cu o nouă prezentare grafică.

La cumpana dintre ani, de vorba cu George, WB2AQC

ing. László Hadnagy, YO5AEX



George Pataki, WB2AQC, născut în România este un pasionat electronist și radioamator. În anul 1952 George, în vârstă de 22 de ani, protesta împotriva regimului comunist într-o manieră absolut originală: scria sloganuri antiputere pe bancnote de un leu. În 1955 înființează la Palatul Pionierilor din Timișoara, prima stație de club din România, pentru tineret -YO2KAC. George, radioamatorul timișorean YO2BO, în anul 1965 prin Jugoslavia intră în Italia de unde se stabilește în Statele Unite. Astăzi trăiește la New York. A vizitat numeroase țări ale lumii și a scris numeroase articole despre radioamatori și radioamatorism.

În anul 2004, George Pataki, **WB2AQC** (ex. **YO2BO**) a vizitat din nou România, a participat la Simpozionul Național YO, Campionatul Național de Creație Tehnică la Satu Mare din august și la Prima întâlnire a radioamatorilor din orașul Pecica, 4-5 septembrie 2004. Despre aceste evenimente s-a vorbit la superlativ la televiziune, radio, presa scrisă și QTC-uri. Organizatorii se pregătesc acum pentru 2005.

Având în vedere experiența îndelungată în domeniu i-am adresat lui George, **WB2AQC**, câteva întrebări incomode privind întâlnirile la care a participat în 2004:

I: Cum apreciezi evenimentele pe care le-ai onorat cu prezența? Câteva recomandări pentru 2005.

WB2AQC: Nu e nevoie de 3 zile, duminică mai toți au plecat. Sâmbăta este destul. Oamenii pot veni vineri, și pot pleca sâmbăta seara sau duminică dimineața.

La Satu Mare cina festivă a durat mult prea mult. Aperetivul a fost servit cam la ora 8:00 PM, apoi a fost o pauză de cca o oră și jumătate în care nu s-au luat nici farfuriile folosite, apoi a fost felul întâi care nu a prea fost agreat, mulți de la masa mea nici nu au atins-o. Eu aș fi vrut să mănânc ceva, mai ales ceva dulce ca o felie de cozonac, dar văzând cum se târăgănează servirea am plecat împreună cu un grup. Am auzit că restul mâncărurilor s-au servit la intervale mari, iar totul s-a terminat la ora 4:00 AM. Deci toate mâncărurile s-ar fi putut servi în maximum 3 ore. Restul timpului putea fi devotat dansului, convorbirilor, etc.

I: La Pecica am înțeles că ai fost pe post de Moș Nicolae împărțind participanților daruri. Cum ai selectat aceste daruri pentru a fi utile pentru colegi?

WB2AQC: Am trimis la Timișoara înaintea sosirii mele 10 pachete de cca 20-30 kg fiecare cu cărți reviste QST, CQ, World Radio, cataloage, părți de calculator și pentru radio, etc. Au mai fost peste 150 maiouri cu inscripții "New York" și peste 150 de șepci, unele tot cu inscripții "New York" sau "USA", altele de tip militar de campanie (Irak, Afganistan).

Apoi au fost articole de îmbrăcăminte pentru femei, noi sau aproape noi, colectate de la soție, cumnată, prietene.

Aceste nu au fost pentru radioamatori ci pentru neamuri, prieteni și profesoare de la Palatul Copiilor din Timișoara. Din păcate unele cutii au ajuns deschise, cică rupte la transport, dar poate nu cu intenție.

Poate la poștă/vamă, poate omul care le-a scos de acolo sau poate chiar vărul meu, deși om bogat de afaceri, s-a autoservit (?).

În afara celor 10 pachete, am dus cu mine în avion 2 geamantane extra mari, un sac de pânză groasă în care erau cam aceleași lucruri ca în cutii (fiecare cam 30 kg) și un bagaj de mână greu. Am trecut de greutatea admisă dar nu am avut probleme.

Cu o parte din reviste și șepci am făcut pachete pe care le-am distribuit radiocluburilor prin reprezentajii lor prezenți. O parte din maiouri și șepci au fost distribuite la Pecica prin tombola.

I: Este adevărat că la talcioc, văzând ecusonul tău „WB2AQC” ți s-au solicitat prețuri mai mari?

WB2AQC: Nu mi-au cerut prețuri mai mari la talcioc, dar nici nu au fost talciocuri mari. La Satu Mare mai era ceva, dar nu prea am găsit nimic, la Pecica erau numai 2-3 vânzători cu lucruri netrebuincioase pentru mine (lămpi de radio vechi).

I: Am înțeles că îți completezi colecția de lămpi? Imi spui ceva despre această colecție? Ce rarități cauți?

WB2AQC: Am făcut liste lungi cu lămpile pe care le am deja grupate pe SUA, rusești și europene, în general. Sper să găsesc lămpi vechi de prin 1930-40 maximum și lămpi militare germane din care nu am decât RV12P2000.

I: Ce îți propui pentru anul 2005?

WB2AQC: Intenționez pe 10 iunie 2005 să ajung la Budapesta pentru a fi prezent la Întâlnirea internațională a radioamatorilor „Burabu-2005”, după care să călătoresc în România la Timișoara și București. Apoi aș dori să particip la a 30-a Întâlnire internațională a radioamatorilor Friedrichshafen, din perioada 24-26 iunie 2005.

Propunerile exprimate de George completate cu părerile radioamatorilor YO, pot constitui un ghid organizatorilor pentru alte întâlniri destinate radioamatorilor.

Îi mulțumesc lui George Pataki, **WB2AQC**, pentru propunerile exprimate și îi doresc mult succes în activitățile pe care le desfășoară.

Îi doresc multă sănătate pentru anul – 2005!

Pentru cititorii revistei un An 2005 cât mai prosper și fencit!

PAGINI DE ISTORIE

YO5KAD - începuturi

Continuăm relatările lui YO5LU - Ovidiu Tatu despre colegii cu care a început în urmă cu 50 de ani activitatea de radioamatorism la YO5KAD

Alexa Liviu - YO5LJ

A avut o viață zbuciumată.

S-a născut la Ileanda la 01 iunie 1930. În 1940 s-a înscris la Liceul Militar din Câmpulung.

După 1944 a fost dat afară din Școala Militară, deoarece tatăl său - fost notar - a fost închis în închis la Gherla, unde a și murit. Liviu s-a întors la Dej. Aici norocul lui a fost unul Morar sau Morariu, care era secretar UTM, dar și un comunist utopic. Și acesta a murit la Gherla, căci nu s-a putut "încadra" în stalinism. El era însă un pasionat constructor de aparate de radio pentru a asculta muzică.

Acest Morar cunoaște doi tineri care erau preocupați de construcții radio - dar care aveau probleme cu dosarele - îi ia pe lângă el și îi învață noțiuni temeinice de radiotehnică. Ba îi ajută chiar să se descurce în situația tulbură de atunci. Primul tânăr era Liviu Alexa, iar cel de-al doilea, care avea o situație și mai complicată - fiind nevoit să-și schimbe identitatea de câteva ori - era actualul Ovidiu Tatu - autorul acestor rânduri.

Liviu s-a angajat la cinematografie și a fost transferat la Baia Mare la caravana cinematografică. Aici va colabora cu un alt viitor radioamator.

Este vorba de **Gheza Jelenschi - YO5PE**.

Odată cu înființarea stației colective de recepție, și a radioclubului, Liviu trece de la cinematografie la radioclub. Îl vedem împreună cu YO5LC într-o fotografie publicată în revista RADIO (februarie - martie 1955) ca participanți al Consfătuirea pe țară a radioamatorilor din 29 ianuarie 1955.

Cu această ocazie Liviu dă și examen de autorizare pentru emisie. Liviu a depus o activitate susținută atât ca radioamator cât și ca șef de radioclub regional. Împreună cu YO5LS, YO5LC, YO5-4502, YO5LP au organizat și instalat Radioclubul Regional în Piața Libertății din centrul vechi al orașului Baia Mare. Stația de recepție avea indicativul YO5-012. Activitate se desfășura în cadrul AVSAP-ului.

Se organizează cursuri și obțin indicative de emisie și alți radioamatori. Este vorba de YO5CU - Stadler Mihai, YO5LS - Szentmiklossy Toma, YO5LP - Pop Ioan, YO5LD - Anișș Ioan, YO5FS - Harihosky L. etc.

Radioclubul regional/județean Bacău - YO8KAN

Recent la Bacău la Clubul AEROSTAR într-un cadru festiv s-au sărbătorit 50 de ani de la înființarea radioclubului regional Bacău.

Nicky Murărescu - YO8ME cel care a condus mulți ani acest radioclub ne relatează doar câteva momente mai importante din lunga și deosebită activitate a acestui radioclub. YO8ME a devenit șef al Radioclubului Regional YO8KAN la 1 decembrie 1959. Fusese militar. Sediul radioclubului în perioada 1954/1955 era la P.T.T.R. Bacău.

Din 1956 sediul se mută pe Bvd 6 Martie nr. 63. Aici era sediul AVSAP. Radioclubul a fost inițial într-o baracă împreună cu contabilitate, apoi în clădirea alăturată, unde o cameră mare s-a despărțit în două pentru sală de curs și stație de emisie-recepție.

YO5LC - Pavel Vasile, avea indicativ încă din 1949 de la AARUS. Activase și înainte de război ca YR5CU.

La 25 septembrie 1955 a apărut în eter stația YO5KAD, aparținând Radioclubului Regional Maramureș. Operatori: Pop Ioan - YO5LP și Liviu Alexa - YO5LJ. Receptorul era un 0-V-1, iar emițătorul avea următoarea configurație: VFO (EF14) - FD (EF14) - PA (EL12). Pentru AM dispunea de un modulator Lorentz. Ca antene se folosea un VSS1AA, un Long Wire și apoi un dipol cu scăriță.

După venirea lui Vida A. Ioan - viitorul YO5NB - care a adus din străinătate componente, scheme și aparatură pe UUS, tot colectivul a început experimentări în UUS cât și în US. S-au construit și instalat diferite antene.

În UUS frecvența se măsoară cu o linie Leher. Dacă astăzi spunem la cei tineri că noi măsuram frecvența cu metrul, aceștia râd și dacă întorc capul ei fac semne de Δf la cerebell!

Din păcate YO5LJ s-a îmbolnăvit grav de nervi și a trecut în eternitate în mod tragic sinucigându-se.

Pop Ioan - YO5LP

Era născut la Negrești - Oaș la 06 iunie 1927. A fost radiotelegrafist profesionist, făcând școala de transmisiuni la Bârlad și apoi Facultatea de Filozofie. A fost membru fondator al radioclubului regional. A participat la zeci de concursuri și aținut cursuri de inițiere în CW împreună cu YO5NU.

În timpurile grele a avut grijă ca nici un radioamator din Maramureș să nu aibă probleme, el lucrând ca ofițer superior la Ministerul de Inteme.

A fost un om de o modestie rară la fel ca și colegul său Dialog Ioan - Gogu - YO5PJ, ambii fiind specialiști de clasă. A încetat din viață la 17 aprilie 1997.

Jelenski Geza - YO5PE

S-a născut la 07 mai 1927 în Strâmbu Băiuț. Împreună cu YO5LJ a lucrat în cinematografie, iar după înființarea radioclubului regional a devenit radioamator. A participat la numeroase competiții. A încetat din viață la 21 mai 1999.

- va urma -

Apoi s-au obținut încă 2 camere, un hol, magazie și WC. În 1956 s-a primit un XD-7 și o stație de emisie construită cu componente primite din RDG. S-a primit și indicativul YO8KAN. Se lucra numai în 3,5 și 7 MHz.

În 1958 s-a obținut un receptor de calitate RU-536 (franzuzesc) și un modulator de calitate fabricat de RFT.

Se putea lucra acum și în 14, 21 și 28 MHz.

Se deschid în acea perioadă secții AVSAP la Piatra Neamț, Roman, Tg. Neamț și Broșteni - la sud de Adjud.

Urmează o serie de expediții în portabil la Hanul Măgura, sau Potoci. Pe Vf. Toaca în Ceahlău cară cu ocazia unui concurs chiar un receptor Tv. Era un meci dintre CCA și Chișinău care a putut fi vizionat acolo sus, de turiștii, studenții și profesorii de la Iași, prezenți atunci pe munte.

Alte deplasări au avut loc la Durău, Onești sau la un Hanul aflat mai sus de Onești. După cutremurul din 1977 sediul fiind afectat, radioclubul s-a mutat pe durata reparațiilor la Palatul Pionierilor.

Din activitățile desfășurate se amintesc:

UUS – 144 MHz. Petrică Sârbulescu – YO8OS a fost Campion Republican de 3 ori în perioada 1956-1970, obținând titlul de Maestru al Sportului. Decernarea titlului a fost urmată de o masă comună la Dinamo, lângă restaurantul Cina, unde a fost prezentă și Iskra din Bulgaria.

Au loc deplasări pe Vf.Toaca din Ceahlău la stația Meteo, pe Valea Bistriței la Farcașa, pe dealurile de la Sarata sau pe Suhard (1961). Aici au fost și YO8GT, YO8MI.

Un alt domeniu important a fost acela al Radiogoniometriei. Prima deplasare s-a făcut la Galați – dintre concurenți amintim pe Carol Daroczi – YO2GL, apoi în 1966 s-a mers la Poiana Brașov. Echipa Bacăului a câștigat Cupa României și a avut multipli campioni naționali. Clubul primește un TRIO TS – 510. Alte deplasări ale echipei de RGA:

1971 – Traian - a participat și o echipă din Polonia

1972 – Deva și apoi la Varșovia

1973 – Onești 1976 – Byolgoci

YO8ME a fost arbitru la toate Campionatele Naționale și Cupele României și antrenor a Lotului Național la cantonamentele de la Ciuta – Buzău, Râmnicu Vâlcea, etc.

La început s-a participat la campionatele radiotelegrafice de sală cu: Ștefănescu – YO8MC, Chilea – YO8MO (?), Mihaelache – YO8GN din Roman, Gălan – YO8MF. Apoi a apărut Cornel Merlușcă cu Echipa de Aur: surorile Ailincăi Anca și Manuela, Monica Grigoriu, ș.a.

Manuela devine vicecampionă europeană la Moscova și numeroase titluri la București, Timișoara, Slatina, Focșani, etc. La Cupa Dunării YO8ME împreună cu YO88DD și alții a fost arbitru internațional.

După ieșirea la pensie, la conducerea radioclubului a urmat Cornel Merlușcă – YO8PB. A început decăderea, activitatea a lăsat de dorit, Cornel a fost eliberat din funcție, apoi reangajat pentru puțin timp.

După revoluție se pierde sediul. Toate eforturile depuse de YO8GF – Sinus și alți radioamatori nu mai reușesc să aducă realizările anterioare.

Un reveriment se produce prin venirea la Bacău a tânărului inginer Dan Mocanu - YO8RGJ care amenajează un sediu la Universitate, dar plecând ca telegrafist pe mare din nou activitatea scade.

Dan se va reîntoarce la Bacău, va înființa un radioclub (YO8KCW) la Universitate și va realiza o serie de lucruri deosebite, în special în domeniul radiocomunicațiilor digitale.

În ultima perioadă YO8BFB – Viorel Tomozei reușește trecând peste multe piedici să legalizeze Radioclubul Municipal Bacău conform Legii 69/2000, OG26 și OG 37.

Există chiar șansa unui sediu. Speranțele renasc, dar este nevoie de sprijin și cooperare.

- va urma -

Am mai pierdut un prieten

De curând a trecut la cele veșnice Costel Măgureanu YO8YW. Era născut la 14 mai 1944 la Roman, unde mai târziu și-a făcut și studiile. A lucrat ca electrician la câteva mari întreprinderi din același oraș. Este vorba de Întreprinderea de țevi, Fabrica de Zahăr, Întreprinderea Cinematografică. În ultimii 15 ani a lucrat la Întreprinderea de Fibre Poliamidice, unde ca metrolog a avut în întreținere întreaga aparatură de măsură și control a unității. A fost printre primii radioamatori românci, dar mulți ani a lucrat doar în UUS. Odată cu apariția noilor generații de radioamatori, aceștia l-au încurajat și l-au ajutat să abordeze modul de lucru CW și a obținut autorizația de clasa all-a. De atunci nu s-a mai dezlipit de manipulator.

A lucrat în concursuri, a obținut numeroase diplome, a fost foarte activ în cadrul radioclubului local. Era pasionat de construcții, în special cu tuburi electronice, dar a abordat și semiconductoarele. Avea mare atracție pentru stațiile radio militare cu care a abordat undele scurte. A lucrat cu USP, RBM, A7B, mai apoi și-a autoconstruit aparatură proprie după diverse scheme de transceivere, anexe, instrumente de măsură, transmatch-uri, amplificatoare de putere, etc. A ajutat pe mulți radioamatori tineri să-și construiască stații și să intre în trafic. Dintre aceștia amintim și pe Mihaela – YO8SYW – fiica sa și pe Iulian – YO8RFX – ginerele său.

A fost foarte fericit când soția sa i-a făcut cadou un TS 500. Mare iubitor de natură, făcea zilnic scurte plimbări în aer liber. Din nefericire când a împlinit vârsta de 60 de ani, o boală necruțătoare l-a lovit și la răpus rapid, smulgându-l de lângă manipulator, lăsând o adâncă și nesfârșită tristețe familiei și prietenilor. Condoleanțe D-nei Cornelia și copiilor.

Dr. Corneliu Andrieș – YO8BOI

OPINII

Încercând să fac ceva ordine prin activitatea lui YO9GJY, am ajuns și la diplomele obținute în cei aproape 10 ani de activitate (în noiembrie 2005 face 10 ani de la primirea indicativului, hi!).

Analizând și cerințele ce trebuiesc îndeplinite pentru intrarea în Clubul YODX și mai ales, condițiile pe care trebuie să le îndeplinească o diplomă pentru a fi luată în considerație, am constatat că multe din "cartoanele" pentru care a cheltuit și timp și bani, nu pot fi recunoscute din diferite vicii produse de emitenți și anume: - lipsă antet și sigla FRR;

- lipsă ștampila emitentului;

- lipsa numărului de înregistrare sau a oricărui indiciu de identificare (anul emiterii, de exemplu).

Cred că ar trebui introdusă o regulă mai strictă în emiterea diplomelor, regulă care să respecte cerințele minime pentru a putea fi recunoscute ca "diplome oficiale". Altfel, aceste "cartoane" ne bucură la prima vedere, dar nu au nici o valoare. Tragem tare, pierdem timp, bani și... s-ar putea nici să nu mai vina, hi!

Este un caz, poate, izolat sper, dar... oare și-au verificat toți diplomele primite? Sunt în regulă? Când vor avea nevoie vor observa că... lipsește "ceva" pentru a fi omologate. Și atunci apare gustul amar! Este adevărat că în Regulamentul YO DX Club se arată clar: "Pentru clasamentul diplomelor sunt valabile numai diplomele care poartă sigla FRR, au număr de înregistrare/dată sau indică locurile 1, 2 și 3 obținute în concursuri naționale și internaționale organizate de FRR sau de către comisii județene sau alte asociații și cluburi afiliate la FRR. Deasemeni sunt valabile și diplomele pentru locurile 1, 2 și 3, în clasamentele pentru România, din concursurile organizate de asociații străine. Taloanele care se aplica prin lipire pe diplomele de baza se considera diplome separate." Deci? Poate în revistă și la QTC-uri mai trebuiesc reamintite aceste elemente, care să dea "greutate" unei diplome YO.

YO9FNR - Aurel

În ziua de 21 aprilie la ROM EXPO București se va organiza tradiționala manifestare științifică intitulată ZIUA COMUNICAȚIILOR. Sperăm ca și în acest an să obținem un mic spațiu pentru a prezenta activitatea radioamatorilor români.

CONCURSURI, REZULTATE, REGULAMENTE, DIVERSE

OFFICIAL HST WORLD RECORDS

octombrie 2004

RECEIVING TESTS

MALES

1. Letters	Pachnine Evgeni	RUS	297	Pordenone	99
2. Figures	Bezzoubov Oleg	RUS	298	Sofia	97
3. Mixed	Bindasov Andrei	BLR	228	Constanta	01

FEMALES

1. Letters	Tsyatserskaya Iryna	BLR	280	Nis	04
2. Figures	Borisenko Larisa	BLR	270	Nis	04
	Elvira Arioutkina	RUS	270	Nis	04
3. Mixed	Sibagatulina Elena	RUS	220	Nis	04

TRANSMITTING TESTS

MALES

1. Letters	Bindasov Andrei	BLR	271	Raubichi	03
2. Figures	Bindasov Andrei	BLR	248	Constanta	01
3. Mixed	Bindasov Andrei	BLR	216	Raubichi	03

FEMALES

1. Letters	Tsyatserskaya Iryna	BLR	249	Constanta	01
2. Figures	Arioutkina Elvira	RUS	202	Mogilev	00
3. Mixed	Tsyatserskaya Iryna	BLR	202	Raubichi	03

PRACTICING TESTS

MALES

Callsigns receiving	Kostyrko Denis	RUS	210555	Raubichi	03
Pile-up trainer	Kostyrko Denis	RUS	3818	Raubichi	03

FEMALES

Callsigns receiving	Azderska Tanja	MKD	169151	Nis	04
Pile-up trainer	Sibagatulina Elena	RUS	2990	Nis	04

For your information please note the multipliers for calculation between PARIS speed and REAL speed:

letters 0,82540 or 1,21154
 figures 0,55172 or 1,81250
 mixed 0,69004 or 1,44919

IARU Region 1 Chairman of HSTWG
 Oliver Tabakovski, Z32TO

Concursul SLP (Short Listening Period) pentru SWL

Pentru anul 2005 cele 8 perioade de recepție sunt:

SLP1	29/30 ianuarie	REF CW, UBA SSB, CQ WW 160m
SLP2	5/6 martie	ARI International DX SSB
SLP3	26/27 martie	CQ WPX SSB
SLP4	7/8 mai	ARI
SLP5	9/10 iulie	Campionatul Mondial IARU
SLP6	3/4 septembrie	All Asian DX SSB
SLP7	24/25 septembrie	SAC SSB,
SLP8	29/30 octombrie	CQ WW DX SSB

Recepțiile se fac între orele: 00.00 – 24.00 utc.

Trebuie notate: data, ora utc, stația recepționată, corespondentul, controlul transmis de stația recepționată, eventual numărul de control, punctajul, entitatea DXCC

Loguri: NL290@amsat.org

Ruud Ivens, NL-290, Hittekamp 29, 3956 RE

Leersum, Nederland

CAMPIONATUL NAȚIONAL US

Telegrafie 7 și 14 martie 2005

SSB 3 și 10 octombrie 2005

Benzi/mod de lucru: 80 m. cw, între 3510-3560 kHz, iar ssb: între 3675-3775 kHz

Categoriile de participanți:

A. senior individual - stații de clasă I, a II-a și a III-a cu vechime mai mare sau egală cu 5 ani de la data autorizării

B. junior individual - stații de clasă a III-a cu vechime sub 5 ani de la data autorizării

C. QRP: indiferent de clasă de autorizare maxim 10 W input - 5 W output

Operatorii individuali nu pot opera o stație de club în aceeași competiție

D. receptorii

E. stații de club cu maxim 2 operatori

Controale: RS(T)+ cod (în continuare în etape)+ prefix județ, BU pentru București sau AA pentru alte amplasamente(JMM)

Codul se formează la prima legătură din cifra din indicativ + numărul de ani împliniți de la autorizare, dacă este sub 10 ani se adaugă cifra 0 înainte, sub un an se folosește 01.

La legătura următoare se transmite codul recepționat la legătura anterioară.

Punctaj: 1 QSO valabil = 2 pct.

1 recepție valabilă (ambele indicative și cod+prefix transmis) = 2 pct.

Multiplicator/etapă: numărul de județe lucrate, inclusiv cel propriu, fără AA, în fiecare oră.

Nota: în cadrul unei etape cu aceeași stație se poate lucra în prima oră a etapei și încă odată în a doua oră a etapei în primele și ultimele 5 minute ale unei etape nu se pot face legături cu stații din propriul județ înainte și după fiecare etapă a zilei de concurs. în cele 15 minute, este interzis orice trafic.

Pentru a se clasa este necesar ca participantul să fie membru la o structură organizatorică afiliată la FRR - se va trece pe fișă unde este membru (denumirea sau codul respectiv), în lipsă se va trece la lista "log control"

Un participant poate avea un singur semnal pe bandă la un moment dat. Stațiile individuale nu pot fi asistate sau să folosească mai multe emițătoare

Logurile pe hârtie vor fi conforme cu cele tip FRR

Scorul/etapă: suma punctelor din legătură x multiplicatorul pe etapă (din ora 1 și din ora 2)

Scorul: suma scorurilor din cele două etape

Penalizări: Se anulează la ambii corespondenți punctele și multiplicatoarele: dacă timpul diferă cu mai mult de 5 minute, dacă sunt înscrise legături cu propriul județ în primele 5 sau ultimele 5 minute ale etapei, dacă sunt greșeli la înscrisul indicativului sau a județului, dacă sunt mai multe greșeli la codul numeric

Se penalizează cu 50% la ambii corespondenți o singură greșeală la înscrisul codului numeric

Se penalizează cu 10% din punctajul total fiecare dublă legătură cotată. La 5 duble legături coliale concurentul se descalifică trecând în categoria "log control"

Arbitraj: Arbitri se desemnează de către C.A. cu cel puțin 45 de zile înainte de prima etapă și se publică. Arbitrii au sarcina de a verifica prin monitorizare activitatea din concurs, să verifice modul de lucru și respectarea regulamentului de concurs și regulamentul de radiocomunicații pentru serviciul de amator din România

Clasamente/premier: Se întocmesc clasamente separate pentru fiecare categorie. Primi clasai la fiecare categorie primesc titlul de "Campion Național al României" (dacă sunt minim 10 participanți pe categorie), medalia și tricoul de campion (la QRP și receptorii nu se acordă). Cei clasai pe locurile 2 și 3 primesc medalii. Primi 10 clasai primesc diplome.

Campionatele Naționale US CW și SSB ediția 2005 se vor arbitra electronic cu sprijinul lui YO9HG. În acest sens logurile trimise electronic vor trebui să fie în format Cabrillo sau compatibil cu acesta. Logurile vor fi expediate la yo9hg@yahoo.com sau prin poștă la: ing. Mărgărit Ionescu com. Iordăcheanu cod. RO-107.311 jud. Prahova. Celelalte observații generale referitoare la arbitrară și întocmirea fișelor de concurs pot fi citite la pag. 27 din revista noastră nr. 2/2004.

Campionatele Naționale de telegrafie viteză pentru Veterani, Seniori, Juniori Mari și Juniori Mici, se vor desfășura la Iași în perioada: 31 martie - 3 aprilie 2005.

Rezultatele vor servi și la definitivarea echipei care va face deplasarea la Campionatele Mondiale de Telegrafie viteză, competiție ce va avea loc în perioada 15 - 19 iunie în Macedonia.

Incepând din acest an federația noastră în colaborare cu TOP SECURITY Service din Arad va organiza în ultimul week-end din luna iunie un concurs internațional de UUS (144, 432 și 1296 MHz), concurs la care se vor acorda premii deosebite: medalii, plachete, tricouri personalizate. De exemplu medalii pentru locurile I și II vor fi efectiv din Aur și Argint. Detalii în numerele viitoare ale revistei noastre.

Concursul București - regulament nou

1. **Data/ore:** a treia zi de luni din martie (21 martie 2005) în două etape:

etapa I-a	15.00-15.59 utc
etapa a II-a	16.00-16.59 utc

2. **Obiectivul concursului** este acela de a angaja un număr cât mai mare de radioamatori YO să participe în concursuri interne.

În acest mod se va îmbunătăți pregătirea individuală sau de grup (din toate punctele de vedere) pentru participarea unui număr cât mai mare de stații YO în concursurile internaționale.

Limitarea voluntară a puterilor folosite și demonstrarea calităților de operator în aceste condiții.

3. **Benzi/mod de lucru:** 80 m.

cw - între 3510-3560 kHz; ssb - între 3675-3775 kHz

4. **Categoriile de participare:**

A - QRP - (10W input / 5 W output) un singur operator

B - LPI - Low power - un singur operator (până la 200 W input / 100 W output)- echipamentele de proveniență industrială intră la această categorie dacă în prospect sunt date până la 100 W output. Dacă depășesc acest nivel se va reduce nivelul de ieșire până la 100 W output

C - LPC - Low power - doi sau mai mulți operatori (până la 200 W input / 100 W output)- echipamentele de proveniență industrială intră la această categorie dacă în prospect sunt date până la 100 W output. Dacă depășesc acest nivel se va reduce nivelul de ieșire până la 100 W output

D - receptori

Notă: - Nu este permisă folosirea unor puteri mai mare de 200 W input / 100 W output. Se consideră că în acest concurs participanți vor limita din proprie inițiativă puterea folosită. Sperăm ca să dați dovadă de fair-play. Abuzurile vor fi penalizate prin descalificarea participantului. Pe fișa de concurs (pe hârtie sau electronic - la fișa format cabrillo acest lucru se va face la rubrica comentarii ("soap-box")) se va specifica tipul echipamentului și puterea folosită. Această lucră se va face pe propria răspundere. Lipsa acestor informații va plasa participantul la LOG CONTROL

5. **Controale:** RS(T)+001 (în continuare de la etapa I-a la etapa a II-a) + prescurtate județ/XA-XF pentru stațiile din București(XA=sect.1;XB=sect.2XF=sect.6).

6. **Punctaj:** YO3 = stație care emite din București și da XA...XF (poate fi și o stație portabilă în YO3)

- 1 QSO YO3 - YO3 sau YO - YO = 2 pct

- 1 QSO YO3 - YO sau YO - YO3 = 4 pct

Pentru receptori se acordă aceleași puncte pentru o recepție a celor doi corespondenți și a celor două numere de control schimbate între ei în timpul legăturii.

7. **Multiplicator:** în fiecare etapă fiecare județ + fiecare sector din București

Notă: În fiecare etapă cu o stație se poate lucra o dată în cw și încă o dată în ssb, la un interval de timp mai mare de 10 minute și NUMAI pe segmentul de bandă alocat fiecărui mod de lucru. Ca multiplicator contează doar o singură dată.

8. **Scorul pe etapă:** suma punctelor din legături x multiplicatorul pe etapă. Scorul final: suma scorurilor din cele două etape.

9. **Fișele de concurs:** - tip FRR - mod de completare

În coloana "sent" se trec în ultimile trei căsuțe numărul de ordine transmis, iar la "rcvd" numărul recepționat. Controlul RS(T) se trece în primele trei căsuțe la "sent" și "rcvd" DOAR la începutul etapelor, fișelor și schimbarea modului de lucru. Se preferă loguri sub format electronic de tip cabrillo.(se recomandă programele realizate de DL5MHR și YO9HG)

10. **Clasamente/premii:** Clasamente separate București (YO3) și YO pentru fiecare categorie de participare.

Primii 3 clasaiți primesc diplome, în cazul în care sunt minim 7 participanți / categorie.

Se pot acorda premii speciale în funcție de sponsorizările primite. Toți participanții primesc clasamentul oficial. În acest sens e necesar

să existe o adresă poștală valabilă pe fișa de participare (pe hârtie sau electronică).

11. **Termen/adresă:** în 10 zile la: (pentru 2005) loguri pe suport hârtie: Fenyo Stefan Pit, CP 19-43, 033210 București 19 loguri electronic: yo3jw@k.ro

12. **Descalificare/penalizări:**

a. - Nerespectarea Regulamentului de Radiocomunicații pentru serviciul de amator din România

b. - Nerespectarea Regulamentului de concurs.

c. - Încercare de fraudare a rezultatului propriu sau al altor participanți

d. - Penalizări: Se anulează la ambii corespondenți punctele și multiplicatoarele: dacă timpul diferă cu mai mult de 5 minute, dacă sunt înscrise legături cu propriul județ în primele 5 sau ultimile 5 minute ale concursului, dacă sunt greșeli la înscrierea indicativului sau a județului, dacă sunt greșeli la codul numeric (acesta trebuie transmis pe bandă integral). Se penalizează cu 10% din punctajul total fiecare dublă legătură cotate. La 5 duble legături cotate concurentul se trece în categoria LOG CONTROL.

Obiecții la termenul limită:

Organizatorul va ține seama (fără a consulta participanții) de termenul limită în care e necesar a se trimite fișele de concurs, atât la scrisori (data de pe ștampila de plecare a plicului) cât și la formatul electronic. Orice log ajuns după data limită participă la verificare, dar în clasament va apare ca LOG CONTROL.

Orice problemă referitoare la acest concurs se face în scris la adresa de mai sus, prin poștă sau E-mail. Termenul limită este de 10 zile de la prezentarea rezultatelor. Nici o altă formă de adresare nu este acceptată.

Toate acțiunile și deciziile organizatorului sunt finale.

Sponsorii se vor specifica la comunicarea clasamentului final.

Comunicat la FRR în Octombrie 2004
YO3JW - Pit

DIVERSE

* După mulți ani de apariție lunară, publicația YO/HD Antena editată de Radioclubul Județean Hunedoara și-a încetat apariția. YO2KAR va informa periodic membrii săi sau pe cei interesați, prin emisiunea de QTC locală și printr-o serie de Buletine informative transmise pe internet.

Este o soluție interesantă ce merită atenție și care poate fi folosită și de alte radiocluburi.

Folosim acest prilej pentru a felicita încă odată pe Adrian Voica - YO2BPZ cel care ani buni a redactat buletinul YO/HD Antena.

* Încă o structură sportivă a obținut personalitate juridică, Certificat de Identitate Sportivă și recunoaștere din partea Agenției Naționale pentru Sport.

Este vorba de **Clubul Sportiv de Radioamatorism DX Club Oradea**. Felicităm sincer pe: YO5BRZ - Paul, YO5OED - Feri, YO5AIR - Carol și pe toți cei care ne-au ajutat să depășim lungile și chinuitoarele hâțșuri birocratice și urăm succes deplin noului radioclub.

* Agenția Națională pentru Sport a premiat pe toți radioamatorii și antrenorii care au obținut medalii la Campionatele Europene de Telegrafie Viteză desfășurate în 2004 în Serbia. Premieri importante au asigurat membrilor proprii și cluburile departamentale, pentru rezultatele obținute în campionatele naționale (US, UUS, RGA, RTG, Creație Tehnică) organizate de FRR.

IPARC 2004

- SSB Categ.C**
 1. YP0AS 12.251pt
 47 participanți
CW Categ.C
 38. YO7BKU 5pt
 38 participanți

**CUPA TELEORMAN
 2004**

- A. Cluburi**
 1.YO3KPA 19.680
 2.YO6KNE 19.104
 3.YO7KFA 15.668
 4.YO5KUJ 12.196
 5.YO4KXN 10.500
 6.YO6KNF 7.830
 7.YO9KRV 6.872
 8.YO7KBS/P 6.728
 9.YO8KOB 6.170
B. Seniori
 1.YO8BPK 15.912
 2.YO3JW 15.792
 3.YO3AAJ/P 14.380
 4.YO2AQB 14.168
 5.YO2CJX 11.190
 6.YO9HG 11.150
 7.YO9BQW 10.980
 8.YO9FL 10.788
 9.YO4BBH 10.752
 10.YO7BEM 10.216
 11.YO3CZW 8.740
 12.YO7LFV 8.588
 13.YO9BEM 8.380
 14.YO2LCV 6.024
 15.YO5OJC 5.784
 16.YO5PCM 5.668
 17.YO7AHR 4.800
 18.YO6FCV 3.856
 19.YO3AAK 3.664
 20.YO7BGB 2.176
C. Juniori
 1.YO7CZY 8.976
 2.YO2LGW 6.688
 3.YO5BEU 5.332
 4.YO8RFK 5.208
 5.YO6HHT 2.584
D. SWL
 1.YO9-O23/CL 2.308
E. Stații din județul Teleorman
 1.YO9KIE 14.000
 2.YO9KPM 13.900
 3.YO9CWD 12.000
 4.YO9DMM 11.900
 5.YO9FIM 11.800
 6.YO9DAF 11.680
 7.YO9BRT 10.996
 8.YO9FQL 10.400
 9.YO9DAY 10.360
Log Control: YO3UA, YO9IF
Arbitri: YO9BVG, YO9FIM

CZEBRIS 2005

- Concurs QRP 25 - 27 februarie (16.00 - 23.59 utc)
 Frecvențe: 3.560, 7.030, 14.060, 21.060, 28.060 kHz și VHF/UHF.
 Puncte: UK 4 pt,
 OK/OM 4 pt
 EU 1 pt
 DX 2 pt
 Nu exista multiplicator. Logurile se trimite la OK1AJ Karel Behounek Na sancich 1181, 533705 Chrudim IV, Czech Republic sau karel.line@seznam.cz

YEOVIL QRP Convention FUN RUN 2005

- 14 - 18 martie 2005, în fiecare zi între 19.00 și 21.00 utc.
 3.560 și 7.030 +/- 10 kHz Apel CQ FR
 QSO cu stații QRP (max 5W output) 10 puncte
 QSO-uri cu GB2LOW, 2E0000 și DL2WRJ 25 puncte
 În afara de GB2LOW cele două stații ce acorda 25 de puncte au fost alese dintre participanții de anul trecut.
 QSO-uri cu stațiile QRO 3 puncte
 Se transmite: RST, Numar QSO, Putere iesire și nume operator.
 Legaturile repetate se vor marca distinct și nu acorda puncte.
 Logurile vor fi separate pe fiecare banda. Se aștepta loguri și de la SWL.
 Loguri la: G.W.Davis G3ICO, Broadview, East Lanes, Mudford, Yeovil, Somerset BA21 5SP, England sau george@mudford.fsnet.co.uk

Cupa Logisticii Militare - 2005

Câștigătorul Cupei: YO6AWR/P Ioan T. Pop 145 pt

Categoria A		Categoria B	
1. YO2AQB 140	34-35 YO9GVS 70	1. YO7HHI 136	
2. YO9AGI 137	36-37 YO6FCV/p 69	2. YO4RDK 121	
3. YO9IF 131	36-37 YO9FON 69	3. YO9HDW 114	
4-5. YO8KZR 130	38 YO4AAC 68	4. YO5BEU 88	
4-5. YO9FL 130	39 YO9APK 65	5. YO9HJY 87	
6. YO8MI 126	40 YO9HH 63	6. YO5PDW 85	
7. YO5AIR 118	41 YO4BGK 59	7. YO5BXX 80	
8. YO3KSB 117	42 YO2LXW 58	8. YO5PCY 66	
9. YO6KNE 116	43 YO7AOZ 57	9. YO7CZY 65	
10-11 YO3CZW 114	44 YO9OR 56	10. YO9HMB 48	
10-11 YO9CXE 114	45 YO3APJ 49	Categoria C - SWL	
12 YO4FHU 113	46 YO9CAB 44	1. YO5-032/cj Clubul Copiilor Dej 71	
13-14 YO9FNR 104	47 YO9HL 34	Op. Vasii Marius și Pop Alexandru	
13-14 YO4BBH 104	48 YO9KPN 22	2. YO9-397/ph Monica Ioana 68	
13-14 YO7BEM 104		3. YO9-398/ph Mihai 59	
15 YO9AFT 103			
16 YO4SI 102			
17 YO3AV 101			
18-19 YO7CJB 100			
18-19 YO7AWZ 100			
20 YO2CJX 98			
21 YO6BWB 95			
22 YO8KOB 89			
23 YO8CLX 88			
24-25 YO2LPC 84			
24-25 YO9HBL 84			
26-27 YO9FIY 82			
26-27 YO6KNY 82			
28-29 YO7BGB 78			
28-29 YO5KTO 78			
30 YO9AGN 77			
31 YO4ZL 74			
32 YO7KBS/p 72			
33 YO5PCM 71			
34-35 YO3JW 70			

Log Control 11 stații: YO2BPZ, YO2LEG, YO3KAA, YO4GDP, YO5OHB, YO8RIJ/p, YO9BGR, YO9GMO, YO9KAG/p, YO9KIG, YO9XC
Lipsă log 10 stații: YO2LSK, YO2LGW, YO3HKW, YO6KNF, YO7LDT, YO7CZY, YO8RRR, YO8RHI, YO9FBO

La concurs au participat 84 stații din 27 județe.
 Au fost participanți la toate cele 3 categorii, după cum urmează:
 - Cat. A - 49 stații
 - Cat. B - 10 stații
 - Cat. C - 3 stații
 - Log control 12 stații

Au trimis log 74 de stații. Au „uitat” să trimită logul de concurs 10 stații.
 Organizatorii, luând modelul unor concursuri internaționale, au hotărât că legăturile acelor stații care nu au trimis log, să fie luate în calcul ca valabile, dar numai la corespondenții lor și cu condiția ca ele să apară în cel puțin 5 loguri ale altor participanți la concurs.
 Arbitri: YO9IE, YO9BPX, YO9HMK.

SOLUTII RADIO PROFESIONALE

YAESU

...leading the waySM

FT-7800E



FT-847



FT-897D



FT-100D



VR-5000



VX-2000



VX-800



VX-210



VR-500



VX-7R



VX-5R



VX-2E



Gama completa de echipamente pentru radioamatori <
Rețele radio private pe frecvențe proprii cu stații fixe / mobile / portabile <
Acces radio mobil în centrale telefonice de instituție <

Telefon: (021) 255.79.00

Fax: (021) 255.46.62

E-mail: office@agnor.ro

Web: <http://www.agnor.ro>

București, Lucretiu Patrascanu nr. 14, Sect. 3



AGNOR HIGH TECH

HAM RADIO PRODUCTS

HF Transceivers

Mobile Transceivers



Handheld Transceivers



All Mode Transceiver



Icom Inc.