



# RADIOCOMUNICATII și RADIOAMATORISM

Revista Federăției Române de Radioamatorism

Anul XVIII / Nr. 217

3/2008





Unitatea de comandă



Față

Spate



## Comutator pentru antene tip RS-ANT + RS-S 1-6

- intrare de la două emițătoare (transceive)re
- comutare pentru 6 antene diferite plecând cu un singur cablu până în zona de distribuție

135 euro + TVA



Unitatea de comutare exterioara

# ANIVERSARE

Începând cu acest număr, revista noastră împlinește 19 ani de apariție neîntreruptă. Este o performanță în sine, un moment aniversar, dar și o ocazie bună pentru bilanțuri și reflectii.

Luna viitoare vom organiza chiar o întâlnire de lucru dedicată acestui eveniment.

O publicație există pentru cititorii săi și trăiește prin colaboratorii și cei care o sprijină. De aceea cred că trebuie adus și astăzi un cuvânt de mulțumire tuturor acelora care în acești 19 ani au fost alături de noi, ajutând cu diferite articole, sugestii, cu sponsorizări sau chiar la difuzarea revistei.

Știm că nu totdeauna am reușit să satisfacem în întregime exigentele și așteptările tuturor cititorilor noștri și de aceea lansăm și acum aceeași rugămintă, același apel, pentru colaborare și sprijin.

Desigur că în cei 19 ani, multe s-au schimbat atât în viața noastră, în activitatea de radioamatorism, cât și în domeniul comunicațiilor și mass-media. Au apărut tehnologii noi, modurile de lucru digitale au devenit ceva obișnuit, informațiile circulă acum cu rapiditate și necenzurate pe internet, există pagini WEB, etc, etc.

Toate aceste transformări au fost relatate și în paginile revistei noastre. Un cititor aprecia cândva că: " poate într-un anumit număr nu găsești totdeauna lucrurile care te interesează, dar dacă iei colecția unui an de zile, cu siguranță vei găsi informațiile dorite..".

Vom încerca și în continuare să ținem pasul cu noutățile, redând în același timp și problemele importante din activitatea noastră.

Am beneficiat în acești ani de colaborarea unor radioamatori și specialiști deosebiți, dar este destul de mare și numărul acelor care au debutat publicând primele lor articole.

S-au publicat numeroase opinii, fără nici un fel de cenzură sau modificări, chiar dacă uneori acestea cuprindeau critici mai mult sau mai puțin întemeiate la adresa: revistei, a Consiliului de Administrație, a activităților noastre în general. Nu a fost refuzat nici un colaborator. Ne-am străduit să menținem un preț modic.

Credem că este important ca revista să se aduge și în continuare, celoralte mijloace de informare, cum sunt paginile WEB sau diferitele forumuri existente, pentru a exprima opinile, mai ales atunci când sunt semnate / asumate și mai ales când se dorește binele activității noastre. Subliniem astă, întrucât, în ultima vreme, apar și numeroase altfel de mesaje, mesaje inspirate parcă din ceea ce vedem uneori la TV sau din ce se publică prin diferite tabloide.

In luna mai vom avea Adunarea Generală și alegerea unui nou Consiliu de Administrație. Cluburile și asociațiile afiliate au adunări generale, care se vor termina la începutul lunii aprilie.

Relatări despre aceste întâlniri, pe care le dorim adevărate adunări de lucru, de analiză obiectivă, sunt așteptate pentru a fi publicate pe [www.hamradio.ro](http://www.hamradio.ro) sau în paginile revistei.

La fel sunt așteptate sugestii și idei pentru îmbunătățirea actualului Statut al FRR. De asemenea vă invităm să participați și să sprijiniți numeroase programe și inițiative ale cluburilor și federației noastre. Repetăm o propunere mai veche și anume: dacă există cluburi sau asociații care doresc să realizeze integral un anumit număr al revistei noastre, există disponibilitatea necesară. Propunerea se referă și la alte activități, cum ar fi de ex.emplu: emisiunile de QTC.

Suntem optimiști și credem în dezvoltarea și în continuare a radioamatorismului YO, iar revista noastră poate ajuta efectiv la aceasta.

YO3APG

## Coperta I-a

1. Emi - YO2LSP prezintand la televiziunea locală activitatea radioamatorilor de la CS QSO Banat.
2. Prof. Mircea Mironescu și Neo - YO7FJK discutând despre produsul VICTOR 3 plus.
3. Veteranul Fimel - YO9HD și Tânărul Paul lucrând la statia radioclubului YO9KXC.

## CUPRINS

Aniversare .....	pag. 1
Curenți pe exteriorul tresei fiderului coaxial .....	pag. 3
Compatibilitate electromagnetică. Converteoare DC/DC. Amplitudinea de zgomot .....	pag. 8
Antene multiband .....	pag. 9
Procedee de liniarizare a etajelor de putere din emițătoare (III)....	pag. 11
Un BUG economic .....	pag. 13
Caustic .....	pag. 14
Laborator de electronică experimentală .....	pag. 15
Expediție cu ... peripeții .....	pag. 16
2008 - un an de răscrucă? .....	pag. 19
Modulația SSB: ABC practic .....	pag. 22
Românii pe mapamond 4Z4BS .....	pag. 23
QRM..QRN .....	pag. 24
Pilule lingvistice .....	pag. 25
Mari expediții. VP6DX .....	pag. 26
Info DX .....	pag. 27
Sateliț INFO .....	pag. 28
Semne naturale de vreme .....	pag. 29
Noui moduri de lucru digitale. JT2 - JT4 .....	pag. 29
Calendar competițional .....	pag. 30
Radioamatorismul încontro?	pag. 32

### Abonamente pentru Semestrul I - 2008

- Abonamente individuale cu expediere la domiciliu: 16 lei
- Abonamente colective: 13 lei

Sumele se vor expedia pe adresa: ZEHRA LILIANA P.O. Box 22-50, RO-014.780 București, menționând adresa completă a expeditorului.

### RADIOCOMUNICATIISIRADIOAMATORISM 3/2008

Publicație editată de FRR; P.O.Box 22-50 RO-014780

București tlf/fax: 021/315.55.75, 0722-283.499

e-mail: [yo3kaa@allnet.ro](mailto:yo3kaa@allnet.ro) [www.hamradio.ro](http://www.hamradio.ro)

Colectiv redacție: ing. Vasile Ciobănișă YO3APG

ing. Ilie Mihăescu YO3CO

dr.ing. Andrei Ciontu YO3FGL

prof. Iana Druță YO3GZO

prof. Tudor Păcuraru YO3HBN

ing. Ștefan Laurențiu YO3GWR

col(r). Dan Motronea YO9CWY

DTP: ing. George Merfu YO7LLA

Tipărit BIANCA SRL; Pret: 2 RON ISSN=1222.9385

## Despre Skimmer, dar nu numai

Scriam nu de mult pe forum despre o nouă tehnologie care are potențialul de a revoluționa concursurile de telegrafie aşa cum le cunoaștem acum. Pe scurt este vorba de niște receptoare SDR, foarte ieftine, cuplate cu o placă de sunet și un calculator performant. Ele pot recepționa un segment de până la 96kHz dintr-o bandă de radioamatori și, cu ajutorul unui software, pot decoda indicativele recepționate și le afișează pe ecran. Se poate imagina cu ușurință un numar de 5-6 astfel de sisteme, câte unul pe fiecare bandă, cuplate la antene monoband, ca un ajutor robotizat extrem de eficient pentru o stație de concurs.

Echivalent în fapt cu un setup **SO6R**.

Nici nu mai e nevoie de DX Cluster, se poate intra direct la categoria ...Unassisted.

E bine, între timp tehnologia a mai făcut un pas mai departe, programului de decodare adăugindu-i-se o capacitate Telnet. Astfel sistemul devine compatibil cu programele de concurs cum ar fi Writelog.

Proba practică a conceptului este acum în funcțiune la N4ZR conectat la stack-ul sau de antene în 14MHz orientat către Europa. Este cu adevărat impresionant.

Puteți să vă convingeți singuri dacă vă conectați prin Telnet la 24.126.38.27:7300 cu Writelog de exemplu.

Folosiți indicativul propriu.

Spoturile sunt direct utilizabile în WL.

Dacă doriti, puteți să lansați un apel CQ urmat de indicativul propriu de câteva ori, în plaja de frecvențe 14000-14090 (evitați 14042 la 46) și veți vedea cum Skimmer adaugă indicativul dumneavoastră la listă. Astăzi în cazul în care va auziți în Florida, desigur.)

**Mihai - YO3CTK**

Sistemele de decodare software CW au devenit din ce în ce mai performante.... De doi ani am urmărit sporadic performanțele lor, dar abia de anul trecut pot spune că am fost mai mulțumit. Probabil că cele mai performante sunt cu bani.... Nu vor putea însă să recepționeze niciodată chiar totul... Sau puterea de calcul ar trebui să fie prea mare și prohibitivă.... Până atunci am folosit cu succes **HamRadioDeluxe** controlând stația și calculatorul prin Internet în toate modurile pe care le suportă acesta (CW, RTTY, PSK, Olivia, SSTV...) cu excepția SSB, căci bandă de acces la net necesară pentru voce e prea mare.

Stația a rămas deschisă vreo 3 zile. La CW merge OK dacă corespondentul transmite la viteze rezonabile, cu bug cu raport punct/linie setat corect sau are mâna și ureche de CW-ist adevărat.hi! Desigur n-aș face asta vara când există pericolul furtunilor și ar trebui să rezolv cumva decuplarea antenei. Inchiderea și deschiderea comandanță a TX-ului intentionez să o fac cu o sursă UPS montată pe USB care să suporte astfel de comenzi.Go digital!

**Romeo - YO4RST**

\* Ne-a părăsit pentru totdeauna, în ziua de 21 februarie, **YO5QBW - Chira Felician Roman** din Turda. Era născut în 1960 la Cristeul de Mureș, o mică localitate de lângă Ocna Mureș - jud. Alba. Un om deosebit, un radioamator pasionat de activitatea în UUS

\* În ziua de 24 februarie a încetat fulgerător din viață **Dan Ioan Someșanu - YO6SD** din Brașov. Era născut la 02 august 1960 la București. A lucrat la CFR Brașov, iar din octombrie 1998 la STS. Un foarte bun radioamator și un specialist desăvârșit în radiocomunicații.

\* A încetat din viață în ziua de 3 martie - **YO2MFV - Bujdosa Rafael Theobold** din jud. Arad. Avea doar 32 de ani.

Devenise radioamator în 2004 și era preocupat mult de UUS.

\* Vineri 29 februarie a încetat din viață doamna **Penelopa**, soția lui **Traian - YO3ABI**. A ajutat mult radioamatorii YO.

**Dumnezeu să-i odihnească!**

## SIMPO PECICA 2008

Simpozionul ajuns la ediția a V-a va avea loc în zilele de 30-31 MAI la SALA SPORTURILOR (ca în primii 3 ani) întrucât Casa de Cultură se află în renovare. Deocamdată avem promisă o sponsorizare de 2.000 RON dar pentru a ridica aceasta sumă este nevoie de un program complet și de câteva referate care să fie susținute. Suma nu este mare dar acopera o parte din cheltuieli prevazute pentru binecunoscuta mincare la CEAUN. YO2BYD roagă pe cei care pot ajuta și care doresc să prezinte lucrări să anunțe titlurile acestora. O prezentare nu trebuie să depășească 10 minute.

De asemenea se așteaptă donații pentru tombolă, deoarece sacul este momentan gol.

Se va organiza cu ocazia simpozionului și un concurs (ca și anul precedent), dar regulamentul acestuia este în curs de definitivare și îl vom prezenta în perioada imediat următoare. YO2BYD - Bela poate fi contactat prin radio sau la telefon: 0257/468170

## Campionatul Național 80m CW 2008

Văzând apelurile repetitive ale FRR de a participa și a ne pregăti pentru acest campionat, ce așa putea să mai adaug?

### Suntem Pregătiți?

**Fizic:** operatorii (numai doi... că de... regulamentul... bate-l vina!), facem câte 20 de ture de pistă la stadion - o oră zilnic de tras la fiare (în lipsă de aparate dedicate mutatului unui EKD100 și a aparaturii de la radioclub)! (Sala de sport va intra în reparații)

**Psihic:** am desemnat 25 membri care din oră în oră să trimită e-mailuri de încurajare operatorilor. De asemenea o parte din aceștia, în timpul concursului, vor sta în spatele operatorilor și vor marca cu urale și apalauze prelungite fiecare legătură!

**Tehnic:** am facut contract suplimentar cu ELECTRICA , ca pe timpul competiției să ne asigure suplimentar cei 5 megawați necesari.

**Alte măsuri:** luând exemplul din fotbal am trimis în tribune, chiar în spatele arbitrilor un individ cu o sacosă mare și plină la vedere (aici trebuie să marturisesc că e doar o diversiune: neavând bani am umplut sacoșa cu QSL-uri neexpediate din ultimul cincinal!). Tot ca o măsură... să zicem "obscură", am trimis în teritoriu, la principalii contracandidați la titlu, câte un mascat, care la ora concursului va avea grijă să provoace în zona respectivă câte un scurtcircuit de proporții, pentru a cărei remediere să fie nevoie de cel puțin două ore!

Celelalte măsuri de pregătire sunt ...secrete, deci nu o să le dezvăluie aici. Vă așteptăm cu drag în ... receptoarele noastre (am uitat să vă spun că vor concura opt stații cu același indicativ! ....oops...cred că asta nu trebuia anunțată public...?)

73 și sa ne vedem (auzim) cu bine în campionat!  
**Vasile - YO5FMT, superantrenor la superechipa YO5KAI!**

**N.red.** Se vede că nu degeaba YO5FMT a absolvit cu note mari Școala Națională de Antrenori! Hi!.

# Curenți pe exteriorul tresei fiderului coaxial

D. Blujdescu YO3AL

Vazând titlul, s-ar putea ca cititorul să exclame: „Aha, este chestia cu balunul” (despre care în general se crede că se știe totul), aşa că va decide probabil să „ocolească” materialul.

Autorul recomanda să-l citiți totuși macar pentru a-i face critica. Veți constata că acesta conține o serie de concluzii surpriză deduse experimental în mod concret (deci nu sunt simple păreri exprimate la modul general).

Așa de exemplu, veți putea constata că o antenă dipol în semiunda alimentată cu cablu coaxial conectat direct (fără balun) este o antena cu caracteristica de directivitate variabilă, dar din pacate imprevizibilă!!

De asemenea veți putea constata că în situația precedenta, chiar folosind un balun ideal, dacă în vecinătatea dipolului fiderul nu este pozat în planul perpendicular pe acesta prin centrul de simetrie, este aproape ca și cum nu ați avea balun!

O alta surpriză este legată de alimentarea cu fider coaxial a antenelor verticale cu contragreutăți (tipul „GP” de exemplu). Dar vă lăsăm să „gustați” singuri surpriza.

## §1/ Influența efectului pelicular asupra distribuției curentului de RF în conductoarele cilindrice.

Dupa cum se știe din cauza efectului pelicular (Skin Effect) curenți de RF sunt „refuzați” spre exteriorul conductoarelor, astfel ca porțiunea lor centrală („miezul”) nu este parcursă de curent. Prin urmare aria secțiunii conductoare scade în RF și se reduce la o zonă externă de formă inelară.

Grosimea acestui strat conductor exterior nu este delimitată net, dar este considerată a fi egală cu „adâncimea de pătrundere” notată cu „ $\delta$ ” (delta), definită ca distanța (față de exterior) la care curentul de RF este de „ $e$ ” ori mai mic decât la suprafață. (Unde „ $e$ ” este constanta lui Euler egală cu aproximativ 2,7182818.)

Adâncimea de pătrundere „ $d$ ” (în metri) se poate calcula cu relația (1), în care  $\rho$  este rezistivitatea materialului (în Ohmi-metru),  $\mu_r$  este permeabilitatea relativă a materialului, iar  $F$  este frecvența (în Hz).

$$\delta(m) = 503 \sqrt{\frac{\rho(\text{Ohm.m})}{\mu_r F(\text{Hz})}} \quad (1)$$

Prin urmare un conductor tubular cu grosimea peretelui mult mai mare decât adâncimea de pătrundere (?) ar putea conduce doi curenți independenți: unul pe suprafață interioară, iar altul pe cea exterioară

Mentionam că cele mai multe dintre cablurile coaxiale utilizate de radioamatori au tresa împărțită din conductor din cupru cu diametrul mai mare de 0,1mm.

Pentru cupru ( $\rho = 1,78 \cdot 10^{-8}$  Ohm\*m) adâncimea de pătrundere atinge 0,1mm ( $1 \cdot 10^{-4}$  m) la frecvența de aproximativ 0,45 MHz!!

Prin urmare cămașa cablului este „groasă” (în comparație cu adâncimea de pătrundere) pentru toate frecvențele utilizate de radioamatori!!

## §2/ Un exemplu practic: alimentarea unui dipol orizontal simetric în semiunda cu un fider coaxial, fără a folosi un balun.

### §2.1/ „Traseul parazit” și efectele sale.

În fig. 1A este prezentat cazul unei antene dipol în semiunda (deci simetric), alimentat direct cu un fider coaxial (deci nesimetric) [B1]. (vezi Fig. 1A).

Datorită efectului pelicular, cablul coaxial conține de fapt trei trasee de curent:

*Traseul nr. 1* constă în pelicula exterioară a conductorului interior („centralul”), *cel de al doilea* în pelicula interioară a conductorului exterior (cămașa), iar *cel de al treilea* în pelicula exterioară a conductorului exterior.

În Fig. 1 curenți care circulă pe cele trei trasee sunt notați I1, I2 și respectiv I3. Pe traseele 1 și 2 se petrece propagarea energiei debitată de Tx, deci circulă curenți în antifază, dar de amplitudini egale (I1 și I2) [N1].

Traseul nr.3 (exteriorul cămașii cablului) este o linie lungă monofilară (deci față de pământ) cu unul din capete conectat la radiantul 2, iar cu celălalt la pământ (deci în scurtcircuit).

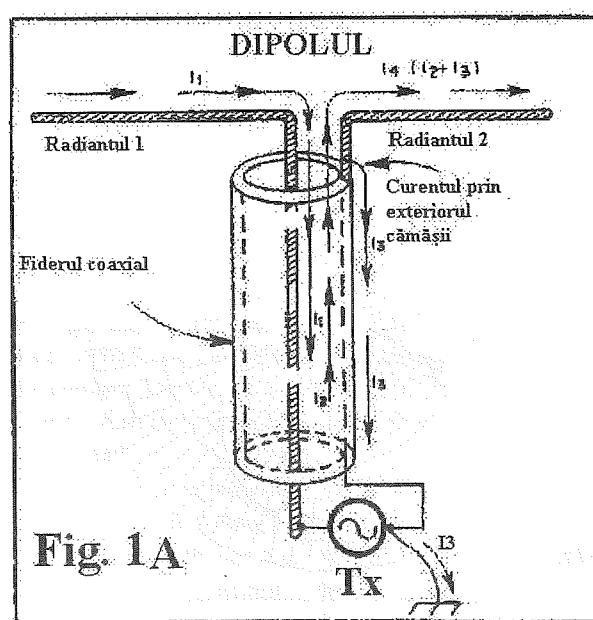
Prin urmare poate fi privit ca o derivatie spre pământ a curentului cu care este alimentat radiantul 2, motiv pentru care îl vom denumi uneori „traseul parazit”.

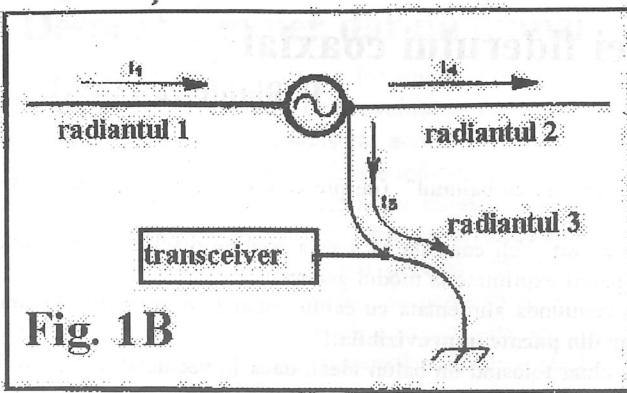
Faza lui I3 (deci modul cum se compune cu I2), depinde de caracteristicile „traseului parazit” (inclusiv lungimea sa electrică până la conexiunea finală la pamânt).

Cum traseul nr.3 este la exterior, constituie un element radiant parazit (sau cel puțin ne dorit) care deformează caracteristica de radiație a antenei.

Practic vorbind, în *paralel cu dipolul mai există o antenă verticală legată la pământ și alimentată „pe sus”, care trece pe același traseu cu fiderul, este conectată la masa instalației și de aici în continuare (adesea pe căi obscure) la pământul fizic.*

Vezi Fig. 1B





Efectele acestei „antene suplimentare” depind de datele traseului parazit (deci de faza curentului  $I_3$ ), de aceia unii autori le minimalizează, iar alții par că le exagerează:

**Consecință 1/** Impedanța de intrare a antenei este afectată de faptul că în paralel cu radiantul 2 este conectată impedanța de intrare în „traseul parazit” (deci este afectat și SWR).

**Observația 1:** Parametrii electrici ai „traseului parazit” sunt în general greu de prevăzut, căci atingerea de către operator a carcasei metalice a stației, sau schimbarea poziției fiderului sau a legăturii instalației la pământ pot produce modificări foarte importante.

**Consecință 2/** Caracteristica de directivitate a antenei este influențată totdeauna, dar ținând seama de observația 1, când lungimea electrică a traseului parazit este un multiplu impar de  $\lambda/4$ , impedanța la intrarea sa este mare, deci  $I_3$  este aproape nul.

Prin urmare „antena verticală parazită” este practic ne alimentată, deci influența sa asupra caracteristicei de radiație a ansamblului este ne semnificativă [N2].

Aceasta a îndreptățit pe unii (care nu prea înțeleg fenomenul) să afirme că balunul este un **moft** care consumă din puterea emițătorului, dar nu aduce nici un folos.

Sunt publicate multe exemple de influență a lipsei balunului asupra caracteristicei de radiație (nu lipsesc nici din ultimele ARRL Handbook), dar în niciunul dintre cazuri nu se dau date clare asupra caracteristicelor „traseului parazit”.

Dintre aceste prezentări cea mai serioasă pare a fi cea a experimentelor lui WA9NEW [B2] în camera anecoidă [N3] a universității din Carolina (USA) prin măsurarea caracteristicei de directivitate în plan orizontal a unui dipol în semiundă.

Vezi Fig.2

Theoretic când se folosește un balun de calitate, caracteristica ridicată ar fi trebuit să arate ca în Fig. 2, așa cum este cunoscută din publicațiile de specialitate, în care cercurile reprezintă trepte de căte 2 dB.

Caracteristica măsurată de autor pentru cazul utilizării unui balun de calitate este prezentată în Fig. 3.

Asimetria de aproximativ 2 dB a celor doi lobi nu se datorează calității balunului, ci faptului că centrul de rotație al antenei nu a putut fi făcut să coincidă cu centrul de simetrie al antenei, astfel că prin rotirea acesteia cu 180 grade se modifică distanța până la punctul în care se măsoară câmpul.

Aceeași caracteristică ridicată însă **fără a folosi un balun** este prezentată în Fig. 4, unde observăm „rotirea” celor doi lobi cu aproximativ 30, respectiv 60 grade, concomitenț cu pierderea câștigului cu peste 8dB, respectiv 5 dB (în lobii principali).

Reamintim că potrivit observației 1, **noua caracteristică de radiație nu este previzibilă**, deoarece simpla atingere a carcasei metalice a stației o poate modifica radical. Aceste modificări ale caracteristicei de radiație fiind ne previzibile nu pot fi valorificate nicicum, sunt deci mai degrabă supărătoare.

**Observația 2:** Nu deținem informații la fel de complete, dar este de așteptat că aceste „anomalii” în caracteristica de directivitate să fie mai mari dacă dipolul face parte dintr-o antenă directivă (beam de exemplu).

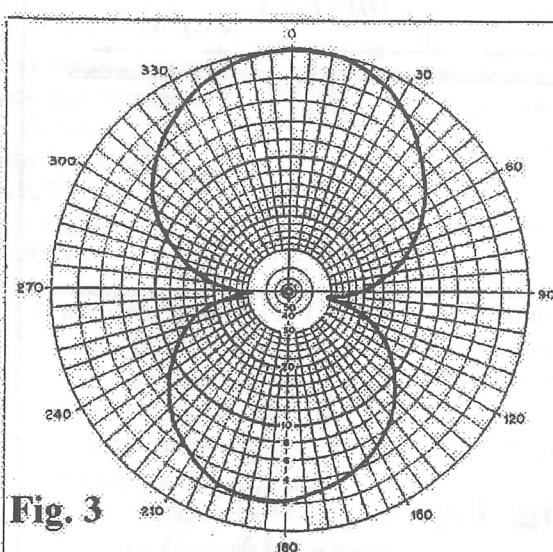
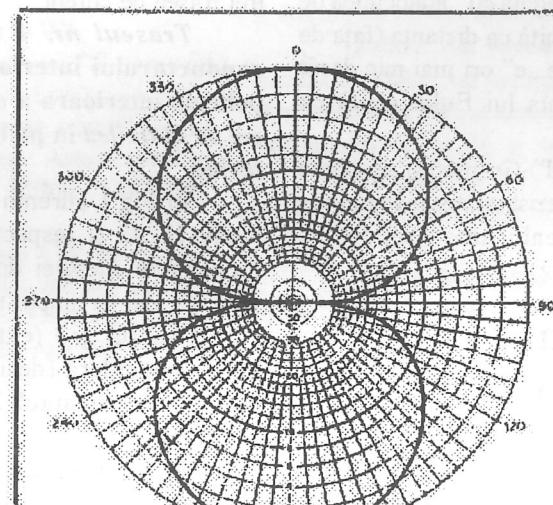
Experimentul prezentat [B2] trebuie considerat doar ca un caz particular, dar lucrurile pot fi și mai grave [N6].

### Consecință 3

Deoarece „antena” constituță din traseul parazit trece pe lângă și prin clădirea în care locuți (împreună cu eventualii vecini) fiind conectată și la „masa” stației (deci și la ecranul cablului de microfon), este firesc să ne așteptăm că va produce RFI.

Sunt cunoscute numeroase asemenea cazuri [B3, B5], B6, B7], dar cel mai grav lucru este acele că unele transceive [B4] pot chiar să autooscileze în atare situații.

**§2.2/ Cum diminuăm efectul „traseului parazit”?** Primul semn al existenței curenților pe exteriorul cămășii fiderului este prezența RF pe sasiul (masa) stației. Înțețial să presupus că acesta este efectul exclusiv al unui traseu de punere la pământ prea lung. Adevărul este că legătura de la borna de masă a stației până la priza de pământ este totdeauna „o linie lungă”, chiar dacă stația este plasată la nivelul solului (mai ales pentru banda de 28 MHz de exemplu).



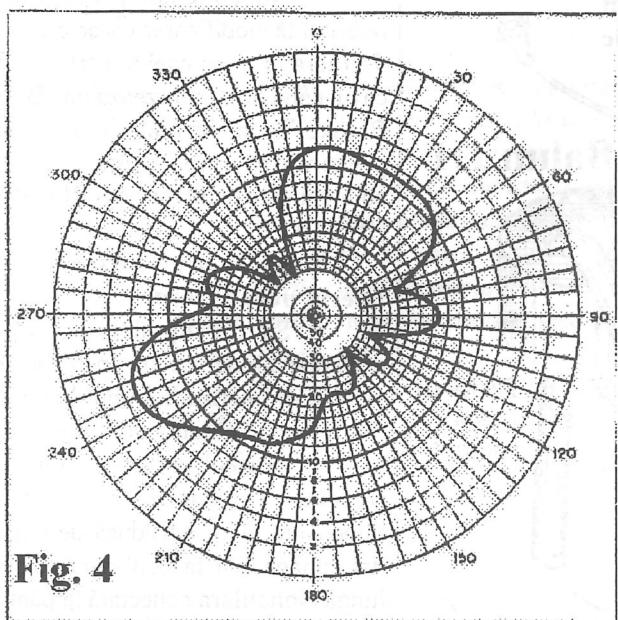


Fig. 4

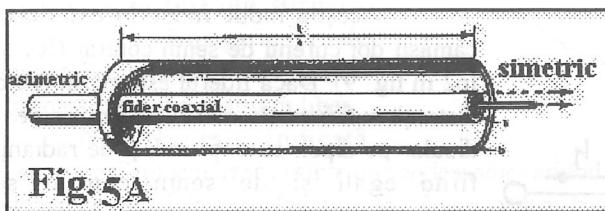


Fig. 5A

Soluția propusă a constat dintr-o inductanță reglabilă intercalată între borna de masă a stației și conductorul care o leagă la priza de pământ, deci o „lungire electrică” a traseului [N4].

Pentru măsurarea curentului prin legătura la pămînt, cât mai aproape de borna de masă [N5] se intercalează de asemenea un transformator de curent (pe tor din ferită) și un detector de măsură. Se reglează inductanța care „lungește” traseul de împământare până ce se obține un maxim (ventru) de curent la borna de masă.

Potrivit legilor de propagare pe linii lungi, unui ventru (maxim) de curent îi corespunde un minim (nod) de tensiune.

Așadar după acest reglaj nivelul de RF pe carcasa stației este minim.

Construcția a fost denumită „pământ artificial” [B11]. Utilizarea sa reduce doar în mică măsură neplăcerile provocate de curentul pe exteriorul cămășii fiderului, dar se bucură de oarecare succes, drept pentru care unii producători oferă astfel de dispozitive [B10].

Ideia de a regla lungimea electrică a traseului parazit (pentru a-i crește impedanța de intrare) ar putea fi folosită pentru a reduce curentul respectiv ( $I_3$  în fig. 1) doar dacă l-am putea măsura la capătul superior al fiderului [N5].

Din păcate acest lucru nu este posibil folosind un transformator de curent pe tor de ferită (ca la „pământul artificial”) pentru că  $I_2$  și  $I_3$  nu pot fi separați (vezi Fig. 1) deoarece circulă pe cele două fețe ale cămășii cablului.

Dar creșterea impedanței de intrare a „traseului parazit” se poate realiza și pe alte căi decât ajustarea lungimii sale electrice:

În Fig. 5A de exemplu partea din spate antenă a traseului parazit face parte dintr-o linie  $\lambda/4$  în scurtcircuit (la frecvența de lucru), deci prezintă o impedanță de intrare foarte mare.

Este un prim exemplu de „balun” (BALanced to UNbalanced) căci asigură o alimentare simetrică a antenei, folosind un fider asimetric.

În literatură este cunoscut drept balunul „bazooka” (poate pentru asemănarea cu cunoscutul lansator de grenade).

În Fig. 5B este prezentată o secțiune transversală prin acest tip de balun foarte eficient dar numai într-o bandă de frecvență destul de îngustă în jurul celei pentru care lungimea sa este  $\lambda/4$  (sau un multiplu impar de  $\lambda/4$ ).

Din păcate el este ne realizabil la frecvențele mici din HF, dar se poate insera o impedanță mare la intrarea „traseului parazit” prin bobinarea unei porțiuni a fiderului la capătul conectat la antenă ca în Fig. 6:

Cureții  $I_1$  și  $I_2$  (vezi Fig. 1) care circulă în modul diferențial, fiind egali și în antifază creață câmpuri magnetice care se compensează reciproc, deci „bobina” creată din fider nu prezintă nici o reactanță.

(De altfel se știe că bobinarea fiderului nu afectează propagarea de-a lungul său.)

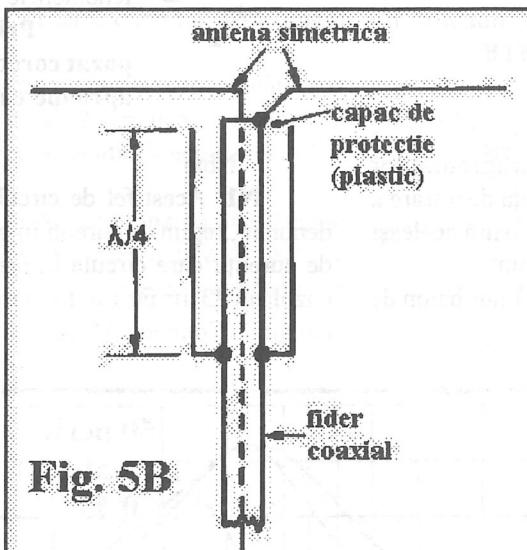
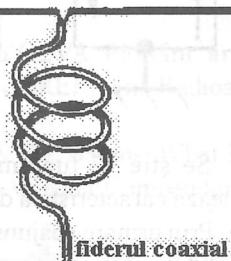


Fig. 5B

Fig. 6



Pentru traseul parazit (prin care circulă curentul  $I_3$ ) nu există o asemenea compensare a câmpului magnetic, deci la intrarea sa se regăsește reactanța „bobinei” realizată din fider (care este mai degrabă un soc de RF). Balunurile de acest tip se numesc „balunuri de curent” (sau de tip soc bifilar).

Realizate prin bobinarea fiderului „în aer” ca în exemplul nostru (Fig. 6) prezintă toate desavantajele şocurilor de RF bobinate „în aer” (în special rezonanțe parazite), motiv pentru care se bobinează fiderul pe miezuri toroidale din ferită, aşa cum se prezintă în Fig. 7A.

De remarcat că se pot realiza și balunuri de tip „transformator” (în special pe ferite), denumite „balunuri de tensiune”, dar numeroasele măsurători au dovedit superioritatea celor de curent (de tip SRF bifilar) [B12, 13, 14].

Dar eficiența cea mai mare se regăsește la versiunea de balun serie pe ferită cu o singură spiră, cunoscut sub denumirea de „balunul lui W2DU” (Fig. 7B). Pentru balunurile de curent se folosesc ferite cu permeabilitate cât mai mare, apte a fi utilizate pentru SRF în domeniul respectiv de frecvență (declarate de obicei în cataloge ca fiind destinate înălțării RFI).

În fig. 8 este prezentată dependența de frecvență a impiedanței serie pentru două versiuni de balun tip „W2DU”, realizate cu ferite #73 și #43.

Se poate observa existența rezonanței domeniilor (caracteristică feritelor) și predominanța componentei rezistive. În [B13] și [B14] sunt prezentate rezultatele măsurării a numeroase exemple de SRF bifilare pe diferite sorturi de ferită (în special produse Fair-Rite).

### §3/ Alte cazuri în care apar curenți pe exteriorul cămașii.

#### §3.1/ Cazul antenelor verticale cu contragreutăți.

Existența a trei căi de curent la fiderul coaxial nu produce neplăceri numai la alimentarea antenelor simetrice:

In cazul antenelor verticale cămașa fiderului coaxial este conectată de obicei la contragreutăți, deci „traseul parazit” constituie o „contragreutate suplimentară” conectată cu extremitatea opusă la pământ.

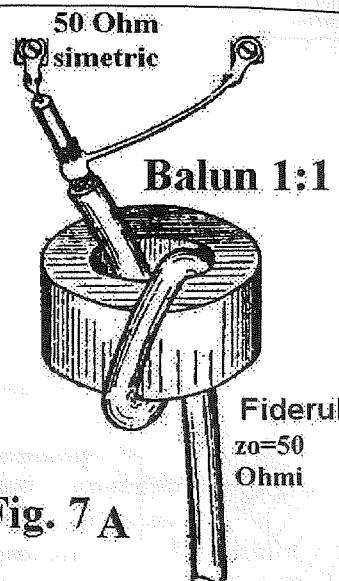


Fig. 7 A

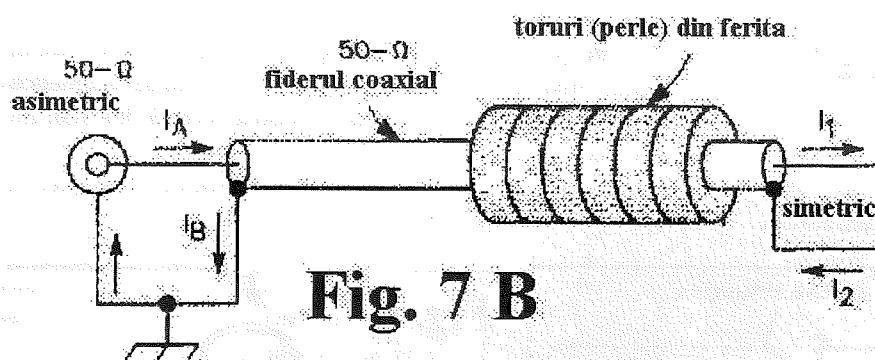


Fig. 7 B

Se știe că lungimea și pozarea contragreutărilor influențează caracteristica de radiație și impiedanța de intrare a antenei. Prin urmare neajunsurile sunt în mare măsură aceleași ca în cazul dipolului orizontal alimentat fără balun.

Și remedierea este aceeași: intercalarea unui balun de calitate între fiderul coaxial și antenă.

Numai că deși arată la fel (șoc de RF bifilar), nu se folosește pentru alimentarea unei sarcini simetrice, de aceia este denumit „unun” (UNbalanced to UNbalanced).

A m b e l e componente îndeplineșc același rol: intercalarea unei impiedanțe cât mai mari în „traseul parazit” de pe exteriorul tresei coaxialului, fapt pentru care în literatura de limbă engleză este denumit expresiv „Braid Breaker”, iar unii producători îl oferă sub denumirea de „izolator de RF (cu ferită)” (MFJ-915).

Nu cunoaștem un studiu referitor la modificarea caracteristicei de radiație a antenelor verticale în cazul când nu se utilizează un „Braid Breaker”, dar în multe cazuri este prezentată importanța acestei componente în înlăturarea RFI [B8], [B7], [B14].

#### §3.2/ Dipol orizontal cu fiderul pozat greșit.

Să presupunem un dipol orizontal alimentat cu un fider coaxial prin intermediul unui balun de foarte bună calitate, ca în fig. 9.

Traseul parazit (exteriorul tresei) este practic întrerupt de impiedanța mare introdusă de balun, dar rămâne fizic la locul său ca o linie lungă monofilară conectată la pământ cuplată mixt (inductiv și capacativ) cu cei doi radianți.

Aceștia induc induc în exteriorul cămașii doi curenți de semn contrar ( $I_{C1}$  și  $I_{C2}$  în fig. 9). Dacă fiderul este pozat (pe o distanță suficient de mare) perfect perpendicular pe dipol, curenții induși de radianți fiind egali și de semn contrar se compensează, așa că pe traseul parazit nu circulă un curent important, deci nu avem fenomenele perturbante de la §2.

Prin urmare dacă fiderul nu este pozat corect în vecinătatea dipolului, este aproape ca și cum n-am avea balun!

#### Note:

N1/ Acest fel de circulație a curenților este de obicei denumit „regim de curenți în modul diferențial” spre deosebire de curenții care circulă în fază, sau sunt singulari (cum este cazul lui  $I_{C3}$  în figura 1), care se numesc „curenți în modul comun” (Common Mode), sau „curenți în fază”

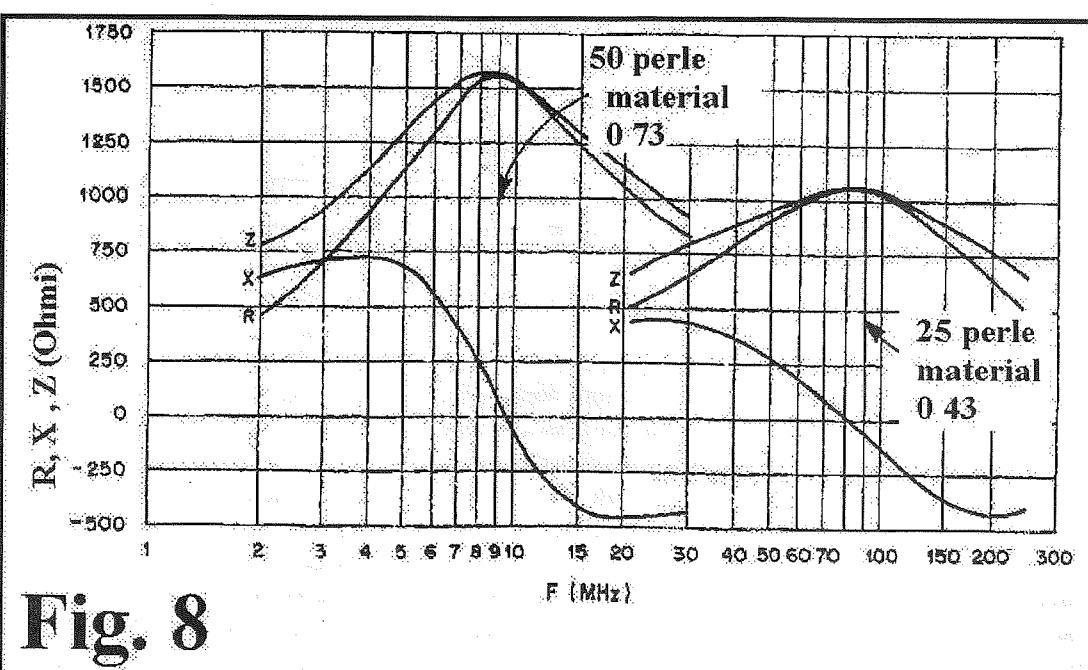


Fig. 8

Modul diferențial se întâlneșteori de câte ori o sursă este conectată la sarcina sa prin două conductoare și nu există derivații.

N2/ Conform observației I lungimea electrică a traseului parazit este foarte instabilă. *Prin urmare simpla atingere a carcsei metalice a stației poate să modifice într-o măsură mai mică sau mai mare caracteristica de radiație a antenei*

N3/ Așa după cum o arată și numele, „camera anecoidă” este o încăpere fără ecou (de RF în cazul nostru), deoarece toți pereți săi sunt acoperiți cu un material care absoarbe (aproape total) undele radio. În aceste condiții este posibilă măsurarea caracteristicei de radiație a unei antene, ca și cum s-ar afla în spațiul liber.

Din motive de spațiu disponibil, aceste studii se fac pe modele de antene reduse la scară și deci la frecvențe mai mari. În cazul citat [B2] măsurările s-au făcut la 1,6 GHz, iar toți suportii mecanici au fost din stiroflex expandat, a cărui permittivitate dielectrică relativă a fost aproape de cea a spațiului liber.

N4/ Nu este indicată „scurtarea” impământării printr-un condensator variabil în serie, deoarece s-ar întrerupe legătura la pămînt pentru frecvențele mici și curentul continuu, deci s-ar pierde funcția de „protecție”.

N5/ „Traseul parazit” este o linie în scurtcircuit, deci în regim de unde staționare. Prin urmare curentul de-a lungul său nu este același.

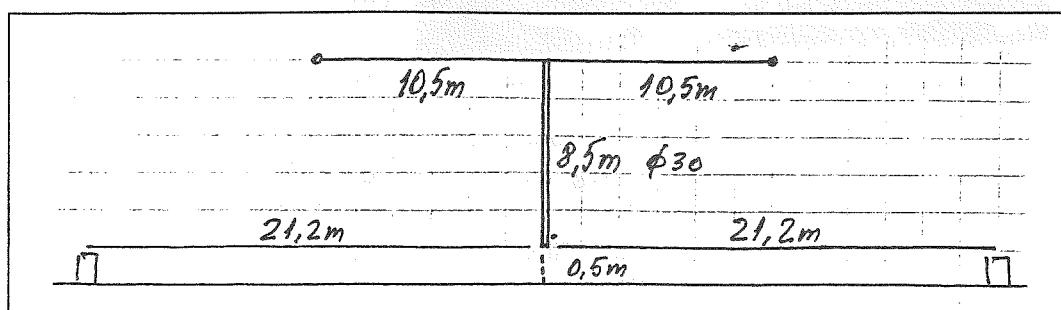
N6/ Reamintim că pentru goniometrie (sau „vânătoarea de vulpi”) se utilizează antene cu caracteristica de radiație în formă de „cardioidă” (care pe o anumită direcție prezintă o „extincție” aproape totală).

Acestea se obțin de obicei din combinarea unei antene verticale cu una magnetică (a cărei caracteristică de radiație este similară cu cea a dipolului), deci o situație asemănătoare cu exemplul nostru.

N-ar fi deci de mirare dacă în anumite situații (lungimi electrice ale traseului parazit) să se obțină o caracteristică de radiație asemănătoare cu o cardioidă!

## Antenă verticală în T pentru 1,8-3,5 și 7MHz

Antena este o țeavă verticală din duraluminu, susținută de 6 ancore din sfoară de plastic. Baza ei este îndepărtată de terasa blocului cu o șipcă de lemn, de 0,6m. Pe 4 cuie bătute în șipcă, 5 cm sub baza antenei, se sprijină un inel din sârmă groasă de cupru.



## Bibliografie:

B1/ Walter Maxwell W2DU Some Aspects of the Balun Problem. În: QST 3/1983 pag. 38\_40.

B2/ Bruce A. Eggers WA9NEW An Analysis of the Balun. În: QST 4/ 1980 pag.19-21.

B3/ Richard J. Buchan WoTJF Eliminate TVI With Common –Mode Current Controls. În: QST 5/1984 pag. 22-26.

B4/ Jay M. Jeffery WV8R Coax –Shield Choke Cures Transceiver Self Oscillation (H&K). În: QST7/1991 pag. 47-48.

B5/ Steve Lund WA8LLY More on Curing TVI with 300- Ohm Filters and 4:1 Transformers (H&K). În: QST6/1991 pag.42

B6/ Mark S. Graalman WB8JKR Reducing TVI in Cable-Fed TVs (H&K). În: QST 6/1991 pag. 42.

B7/ Mort Waters W2NZ A Faulty Balun = TVI.În: QST 7/1974 pag. 37.

B8/ Bruce R. Palmer KoWM Ferrite Shield- Current Chokes Cure Stray RF on Vertical Antenna Transmission Lines (H&K). În: QST 1/1994 pag. 78.

B9/ Jack Althouse K6NY Broadband Balun Benefits (H&K). În: QST 1/1980 pag. 56.

B10/ MFJ Enterprises Artificial RF Ground MFJ 931 Instruction Manual.

B11/ Mircea Avram YO2VA Pământ artificial. (prelucrare cdin CQ QSO și RadioREF). În: Radioamatorul (RO) Nr. 6\_7/ 1993.

B12/ Roy W. Lewallen W7EL Baluns: What They Do and How They Do it. În ARRL Antenna Compendium Vol 1 1985.

B13/ Jim Brown K9YC Understanding How Ferrites Can Prevent and Eliminate RF Interference to Audio Systems. În: [http://www.audiosystemsgroup.com].

B14/ Jim Brown K9YC A Ham Guide to RFI, Ferrites, Baluns, and Audio Interfacing.

În: [http://www.audiosystemsgroup.com].

La inel se scurtcircuitează 12 radiale de diferite lungimi (5m - și 21,2m) din CuEm  $\Phi = 1\text{mm}$ . La capetele radiale se fixează cu cuie de niște blocuri de BCA. La vârful pilonului este fixat cu un șurub, un conductor orizontal de  $2 \times 10,5\text{m}$  cu izolatori la capete și "papuc" cositorit la mijloc.

De izolatori se leagă 2 sfuri din plastic pentru legarea la alte două piloane. Coaxialul se leagă cu tresa la inelul central al radialelor și "inima" la un șurub aflat la baza antenei. Antena se acordă în benzile de: 1,8 - 3,5 și 7 MHz cu ajutorul unui Z-match și lucrează bine la DX. YO4MM - Dumitru Lesovici

# COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICA.

## CONVERTOARE DC/DC. AMPLITUDINEA DE ZGOMOT

ing. Florina Ciocirlan

Convertoarele DC/DC sunt surse de alimentare în comunicație, larg utilizate în aparatul modernă. La intrarea lor se aplică o tensiune de curent continuu de o anumită valoare iar la ieșire se obține una sau mai multe tensiuni de curent continuu, de valori diferite de cea de la intrare.

Convertoarele DC/DC asigură separarea galvanică între intrare și ieșire (sau ieșiri).

Lucrarea de față își propune un studiu comparativ al nivelului amplitudinii de zgromot de la ieșire pentru câteva tipuri de convertoare DC/DC utilizate în practică și indicarea unei metode nepretențioase de reducere a zgromotului la ieșire.

Vom presupune zgromotul electric generat la ieșire ca fiind aleator (necoerent) și având o distribuție gaussiană. Considerăm schema echivalentă de la ieșirea convertorului DC/DC indicată în Fig.1. Presupunem un convertor DC/DC cu ieșirea cu priză mediană (exemplu  $\pm 15V$  față de masa de la ieșire), debitând pe două sarcini rezistive, în domeniul nominal de curent de ieșire.

### Metode de măsurare

Definirea amplitudinii zgromotului se face plecând de la considerente energetice, deci măsurarea trebuie făcută cu instrumente de valoare efectivă reală (*true-RMS*). Mai mult banda de frecvențe a aparatului de măsurat trebuie să fie de cel puțin 10 ori mai mare decât cea a sistemului măsurat.

Vom utiliza o metodă care folosește un osciloscop cu 2 canale, denumită *metoda tangențială*.

Măsurările se fac în curent alternativ (cu blocarea componentelor continue  $+U_{DC}$ ,  $-U_{DC}$  prin condensator).

între  $U_{OUTP}$  (+) și  $0V$  și  $U_{OUTN}$  (-) și  $0V$ . Se conectează intrările osciloscopului  $Y_1$  și  $Y_2$  împreună

în punctul de măsură, în modul de lucru alternat. Pe ecranul osciloscopului apar două benzi luminoase. Se acționează butoanele POZ  $Y_n$  (pozitie spot  $Y_1$  și pozitie spot  $Y_2$ ) până când banda întunecată dintre cele două benzi luminoase dispăr. Se îndepărtează zgromotul de la intrările osciloscopului. Distanța pe verticală dintre cele două linii orizontale ale spoturilor reprezintă dublul valorii efective a zgromotului.

Se poate arăta că eroarea de măsură maximă poate fi  $\varepsilon = 1,115$  (cam 1dB) [1]. În general, în cazul măsurătorilor de zgromot o precizie de 10% se consideră satisfăcătoare. Între aceleasi puncte de măsură vom măsura tensiunea de c.a. cu un voltmetru *true-RMS* (denumit în continuare voltmetru).

### Convertoarele DC/DC măsurate. Schema utilizată

Pentru măsurători s-au ales trei tipuri de convertoare DC/DC: unul produs de Gaia 24V/ $\pm 15V$  max. 0,8A; un H825 24V/ $\pm 15V$  max. 0,2A, produs de ICCE/ROMES și două convertoare TRACO 24V/15V max. 0,5A, legate pentru a obține  $\pm 15V$  (Foto 1).

Dintre acestea convertorul ICCE are stabilizatoare liniare la ieșire, celelalte fiind convertoare DC/DC în comutare. Filele de catalog specifică o riplă +zgromot de c.a. la ieșire de 50-100mV pentru convertoarele în comutare și de cca 2...3mV pentru cel de la ICCE [2].

Avem montajul de măsură din Fig.2. Pentru schema

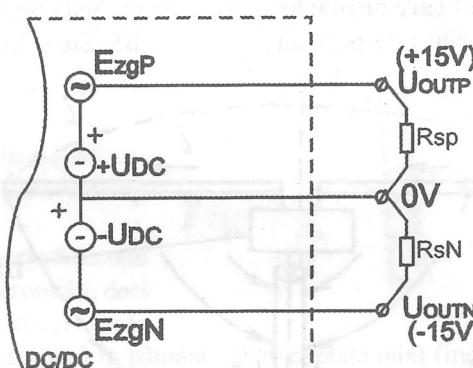


Fig.1 Schema echivalentă de ieșirea convertorului DC/DC.

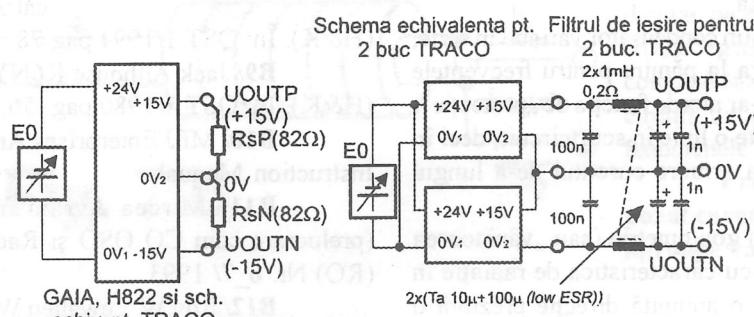


Fig. 2 Schema utilizată pentru măsurare și filtrul montat la ieșirea convertoarelor DC/DC de tip TRACO.

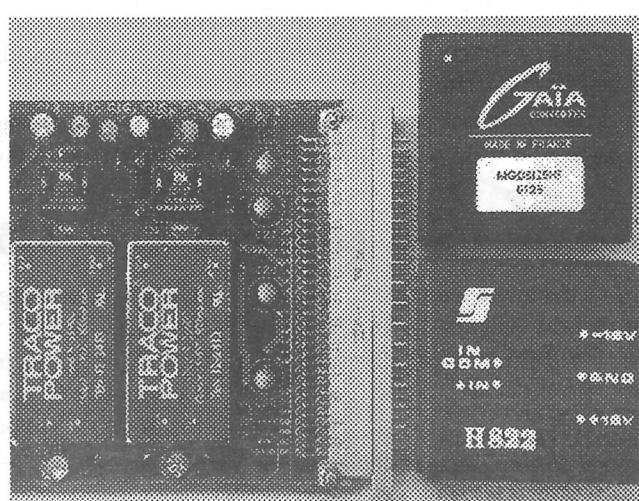


Foto 1. Convertoarele DC/DC utilizate.



cu convertoare TRACO utilizăm la ieșire un filtru LC pentru fiecare ramură a tensiunii de ieșire, după cum se vede în Fig. 2a (și în Foto 1), pentru a reduce perturbațiile.

Alimentarea convertoarelor s-a făcut dintr-o sursă de precizie HP6114A, ca osciloscop să utilizeze un Hameg HM303-4, iar ca voltmetru un Fluke 187. Sarcina a fost constituită din două rezistoare de  $82\Omega$ .

Măsurările se fac în condițiile specificate anterior, după atingerea stabilității termice în sarcină (circa 15 minute), între plus și masă și între minus și masă atât prin metoda tangențială cât și cu voltmetrul.

Tip convertor	Tangential (osciloscop)		True-RMS (Valori efective reale)	
	TPP/TP0 (+)	TP0/TPN (-)	TPP/TP0 (+)	TP0/TPN (-)
GAIA (Franta)	20mV	20mV	13mV	13mV
H822 (ICCE)	5mV	5mV	2,9mV	2,9mV
TRACO (Elveția)	30mV	30mV	42mV	44mV

Fara filtru LC		Cu filtru LC	
UzgPi (+)	UzgNi (-)	UzgPO (+)	UzgNO (-)
42mV	44mV	3mV	3mV

Tab. 1 Rezultatele măsurătorilor asupra zgomotului produs de convertoarele DC/DC.

de aceste stabilizatoare, sunt deosebit de "silentoase".

### Bibliografie

- Nicolau, Edmond, Zaharia, Dragoș, *Manualul inginerului electronist. Măsurări electronice*, cap.12, pag. 414-415.
- \*\*\*, File de catalog Gaia, Traco, ICCE.

## ANTENE MULTIBAND

Pentru lucrul în câteva benzi cuprinse între: 3,5 și 30MHz, instalarea de antene separate pe fiecare bandă este nepractică pentru majoritatea radioamatorilor. Dar aceasta nu este necesar, deoarece un dipol cu lungimea corespunzătoare pentru banda cea mai joasă folosită, se poate folosi și pe benzile superioare, unde are alte diagrame de directivitate.

Dipolul alimentat la centru poate funcționa cu randament mare pe orice frecvență mai mare decât frecvența sa de rezonanță și cu randament mai mic la frecvențe până la jumătate din frecvența de rezonanță.

Antena poate fi mai scurtă decât  $\lambda/2$ , chiar decât  $\lambda/4$  și încă radiază bine, folosind un transmatch.

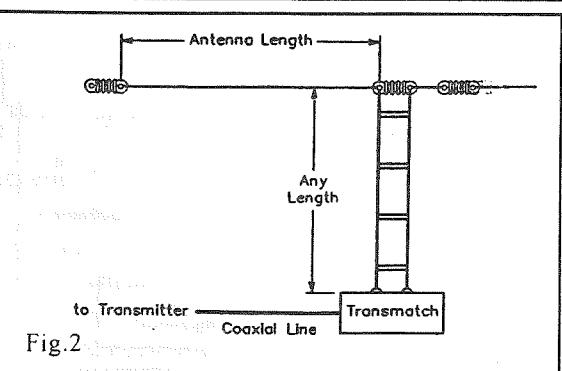
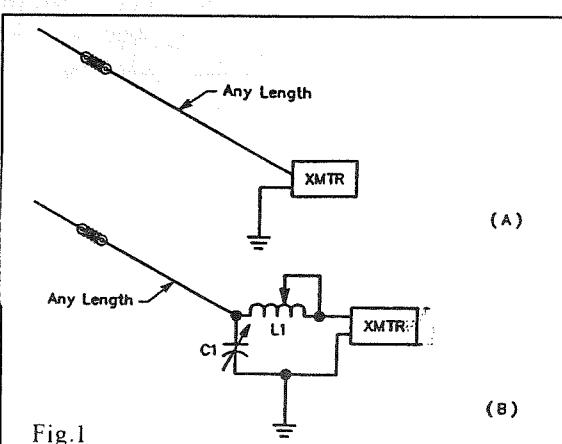
Există metode de adaptare a antenei cu fiderul pe câteva benzi.

O antenă multiband nu trebuie neapărat să fie adaptată cu fiderul pe toate benzile folosite. Chiar și o antenă verticală scurtă (bici) poate lucra multiband cu o "încărcare" (bobină de alungire electrică) potrivită pentru fiecare bandă. Încărcarea se realizează cu o bobină la baza antenei sau cu ajutorul unui fider "acordat" (de o anumită lungime).

### Antene filare simple.

Cea mai simplă antenă multiband este un conductor cu  $\Phi = 1,6 - 2\text{mm}$ , de lungime oarecare. Puterea se poate aplica antenei cu una dintre metodele din Fig. 1.

In Fig. 1A, antena se conectează direct la circuitul PI al etajului final.



In cazul când circuitul PI nu "încarcă" suficient etajul final se folosește varianta din Fig. 1B. Aici, C1 are  $100\text{pF}$  și distanța dintre plăci ca la condensatorul variabil din anodul lămpii. Bobina L1 are  $20-25\mu\text{H}$ , de ex. 30 spire Cu  $\Phi = 2\text{mm}$ , diametrul  $63\text{mm}$ , lungimea  $130\text{mm}$ , cu prize pentru comutator.

Dacă antena are  $20,42\text{m}$  sau  $41,15\text{m}$ , ea se poate alimenta cu ajutorul unui circuit acordat, ca în Fig. 2.

Dacă are  $41,15\text{m}$ , ea se alimentează cu către un circuit oscillator derivativ pentru fiecare bandă: 3,5 – 7 – 14 – 21 și 28 MHz (fără 10, 18 sau 24 MHz).

Condensatorul C1 este că alături din anodul etajului final, iar bobina imită bobina filtrului PI pe banda respectivă. Dacă antena are  $20,42\text{m}$ , în banda de 3,5MHz se folosește circuitul oscilant serie din stânga (acordat pe 3,5MHz), iar în benzile: 7, 14, 21 și 28 MHz – circuitul derivativ din dreapta.

C2 și L2 au valori asemănătoare celor din filtrul PI. Este necesar un reflectometru introdus la ieșirea emițătorului, în punctul X.

Dacă există o antenă Beam pentru 28 MHz sau 50 MHz, de multe ori se poate folosi tresa coaxialului ca antenă pentru benzile joase.

La capătul de joss al coaxialului se face un strap între tresă și inima lui și antena obținută va fi alimentată ca în Fig. 1.

Antena Beam din vârf contează doar ca o capacitate terminală (care o alungește electric). Dezavantajul antenelor din Fig. 1 este că o porțiune din lungimea lor (care radiază) se află în stație și poate produce probleme.

Ele se pot reduce alegând lungimea antenei astfel încât impedanța ei la capătul conectat la emițător să fie mică.

Aceasta înseamnă antene cu lungime  $\lambda/4$  (19,8m la 3,6 MHz, 10,05m la 7,1 MHz) sau multiplu impar de  $\lambda/4$  ( $3\lambda/4$  înseamnă 59,43m la 3,6 MHz, 30,48m la 7,1 MHz).

Evident, antena va lucra doar pe banda respectivă, căci la armonica a 2-a ar avea lungimea  $\lambda/2$  și tensiune (deci impedanță) mare la capete, lucru nedorit. Doar antena de 10,05m care este în  $\lambda/4$  la 7,1 MHz, lucrează în  $3\lambda/4$  la 21 MHz.

La antenele din Fig. 1 și Fig. 2 trebuie verificată împământarea cea mai bună pe diferite benzi.

In multe cazuri este bună o priză de pământ sau țeavă de apă rece. Dacă nu dă satisfacție, la borna de pământ a emițătorului se conectează un conductor de 1,6–2mm (izolat), cu lungimea  $\lambda/4$ , care se scoate în exterior și se fixează de pereti sau se întinde deasupra pământului la 2-3m înălțime, dacă stația este la etajul I.

Acum radial nu se leagă la pământ nicăieri.

### Antene alimentate la capăt.

Dacă o antenă fillară liniară este alimentată la un capăt cu o linie bifilară (scărăță), radiația liniei este minimă doar la o anumită lungime critică a antenei. O astfel de antenă multiband se numește Zepp alimentat la capăt, (Fig. 3). Antena are lungimea  $\lambda/2$  la frecvența cea mai joasă. Antena s-a folosit la început la aerostatele Zeppelin. Fiderul poate avea orice lungime, totuși lungimile multiple de  $\lambda/4$  radiază. Fiderul are două conductoare paralele de 1,6mm din cupru, distanțate la 12-15 cm cu distanțiere din ceramică sau plastic. Se poate folosi "pamblică TV specială" - cu decupări, care are impedanță de 300-450 Ohmi. Dacă spațiul permite instalarea dipolului de numai 20,42m și se dorește lucrul și în banda de 3,5 MHz, conductoarele liniei se unesc la capătul de jos și antena se folosește ca în Fig. 1.

Pentru a nu apărea curenti paraleli în fider și radiația fiderului, se evită lungimea fiderului multiplu de  $\lambda/4$ .

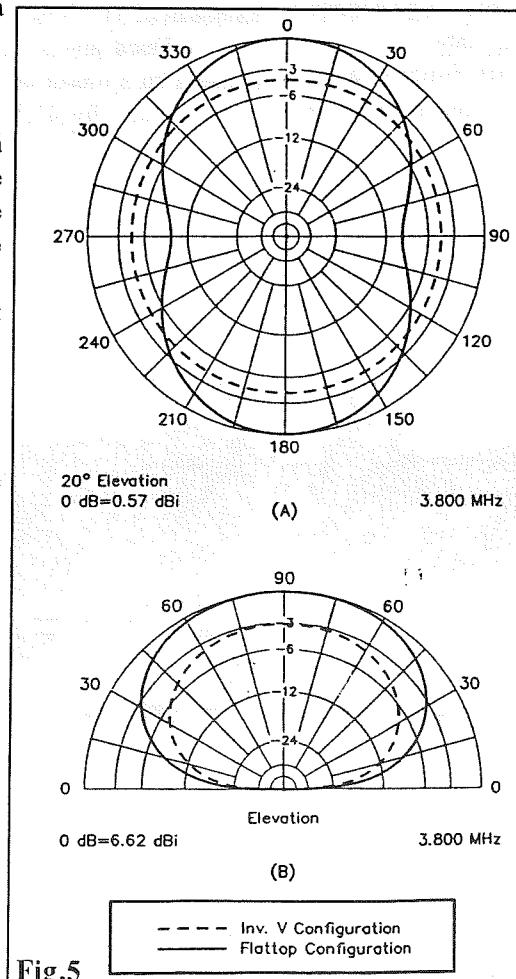
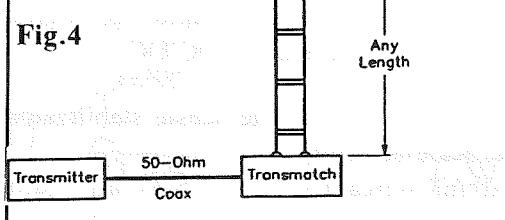
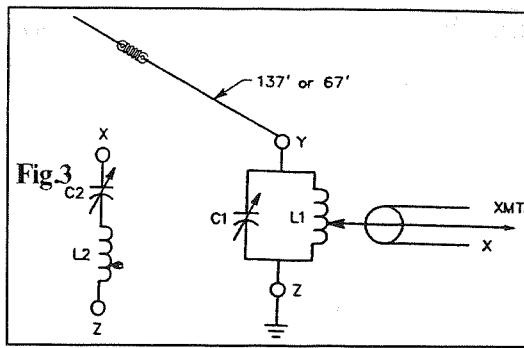


Fig.5

Se folosește un transmatch pentru lucrul multiband cu antena din Fig.3 ce are un fider de lungime oarecare.

### Antene alimentate la centru

Cele mai simple, flexibile și ieftine antene multiband sunt cele alimentate cu linie paralelă la centru - Fig.4. Deoarece laturile antenei sunt egale, curentii în conductoarele liniei sunt egali la toate frecvențele, cu excepția nesimetriei care apare dacă o latură a antenei este aproape de pământ sau de obiecte legate la pământ. Pentru menținerea simetriei, fiderul trebuie să fie perpendicular pe antenă cel puțin pe lungimea  $\lambda/4$ .

Alimentarea la acenrtru este avantajoasă datorită simetriei dar și RUS mai mic în fider, față de alimentarea la capăt (Zepp).

Linia paralelă tip TV se folosește pentru puteri mai mici de 500W. La puteri mai mari se recomandă linie cu aer (scărăță). Lungimea antenei și a liniei nu este critică. Antena este eficientă chiar și la lungimea  $\lambda/4$ . Singura problemă este adaptarea cu emițătorul.

Este necesar un transmatch pentru adaptarea cu ieșirea de 50 Ohmi pe care o prezintă emițătoarele actuale.

### Radiația fiderului

Energia radiată de fider nu este chiar pierdută și nu deranjează întotdeauna. Depinde de antenă dacă radiația fiderului este importantă.

De exemplu: radiația fiderului este nedorită dacă antena este directivă, deoarece distorsionează diagrama de radiație.

Pe de altă parte, în cazul unui dipol multiband, când se dorește acoperire în orice direcție, radiația fiderului poate fi benefică.

Dacă nu se cere directivitate, radiația fiderului poate fi neglijată.

Dipolul de 41,5m pentru benzile de: 80 – 10m.

Una dintre cele mai "elastice" antene o constituie dipolul alimentat la mijloc cu linie paralelă, adaptat prin transmatch. Un dipol de 41,15m suspendat orizontal între doi copaci sau piloni la o înălțime de cca 15m, lucrează bine în benzile de: 80-10m. În benzile superioare el are un câștig semnificativ.

El se poate monta și ca V invers (Inverted V) susținut de un singur pilot.

Dipolul orizontal are un câștig mai mare în benzile superioare.

În Fig.5 se dau diagramele de directivitate ale celor două variante.

Dipolul orizontal este la înălțimea de 15m față de un pământ "bun", cu conductivitate de 5mS/m și constantă dielectrică egală cu 13. Dipolul V întors are aceeași lungime, centrul este la înălțimea de 15m și capetele la 3m de pământ (pentru protecție).

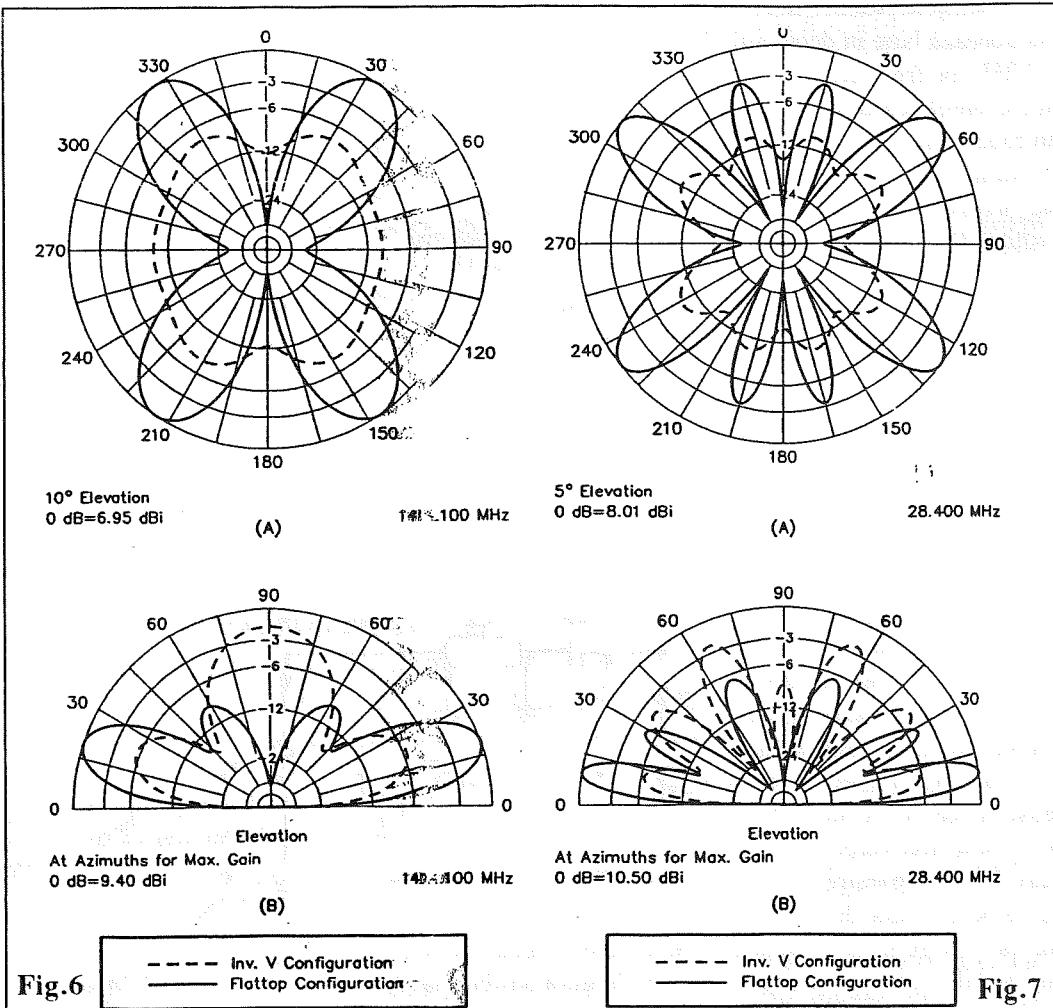
In Fig.5A se arată diagrama de radiație în plan orizontal, dipolii având direcția 90-270 grade. In Fig.5B este redată diagrama de radiație în plan vertical, perpendicular pe centrul dipolilor. In banda de 80m diferențele sunt mici, dipolul orizontal arătând totuși un câștig de 4dB față de V întors, pe direcția N-S. Antena V întors este practic omnidiirectională (linia intreruptă).

Din Fig.5B se vede că antena V întors radiază mai slab în comparație cu dipolul orizontal, contrar părerii că ar radia mai bine la unghiuri mici față de pământ (pentru lucrul DX).

In Fig.6 se dau diagramele de radiație în plan orizontal și vertical ale celor două antene pentru frecvența de 14,2MHz. Dipolul orizontal are acum 4 lobi spre 4 direcții, cu unghi de plecare de cca 15 grade (bun la DX) și un câștig de 9,4dB.

Dipolul V Întors este practic omnidiirectional, cu un câștig mai mic cu 6dB față de lobii dipolului orizontal. Situația este și mai proasă pentru antena V întors în 28,4MHz. Aici câștigul este mai mic cu 8dB față de lobii mari ai dipolului orizontal.

Traducere și prelucrare după The ARRL Antenna Book ed.18.



Dipolul orizontal are acum 8 lobi, cei 4 mai mari având un câștig de 10,5dB și unghi de plecare în plan orizontal de 7 grade (Fig.7). Antena în ambele variante se poate alimenta cu o pomplică TV de 450 Ohmi răsucită odată la 10cm sau chiar cu cablu bifilar izolat.

La joncțiunea cu antena fiderul se va asigura mecanic pentru a preveni ruperea.

**YO4MM Lesovici Dumitru**

## Procedee de liniarizare a etajelor de putere din emițătoare (III)

Liviu Șoflete - YO2BCT

### Clasa D.

Clasa D s-a utilizat pentru prima oară în audiofrecvență.

Principiul este utilizarea elementului activ ca un comutator, comandat cu un semnal dreptunghiular cu frecvență mult mai mare decât cea mai înaltă frecvență audio și reglarea puterii medii prin factorul de umplere (PWM – pulse width modulation). In radiofrecvență nu se poate utiliza o frecvență de comutare atât de mare.

Comutarea se face chiar la frecvența fundamentală, puterea ajustându-se din lățimea impulsului de comandă. Există două montaje diferite de amplificare în clasa D, cu comutare de curent (un montaj contratimp cu transformator) și de tensiune (un montaj contratimp serie).

Randamentul poate fi foarte bun pentru că pe elementul activ nu există simultan tensiune și curent mare, iar comutarea se face sau la tensiune zero sau la curent zero.

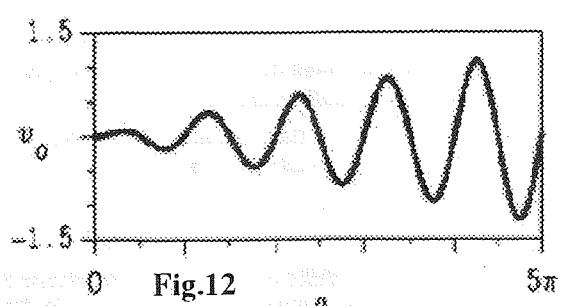
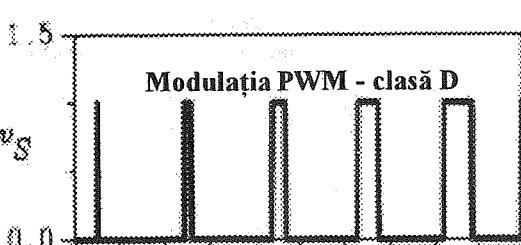


Fig.12

Montajele practice în clasă D funcționează bine în domeniul HF și VHF, la frecvențe mai mari randamentul scăzând în principal din cauza capacitatii de drenă care consumă curent la încărcare/descărcare și a vitezei finite de comutare.

### Clasa E.

Brevetată în 1975, clasa E reprezintă un regim de funcționare în comutare al dispozitivului activ, urmat de un circuit reactiv care asigură adaptarea cu sarcina și o formă avantajoasă pentru tensiunea și curentul la colectorul clasei E este că tensiunea pe dispozitiv este mult mai mare (de aproape 4 ori) decât tensiunea de alimentare, deasemenea și vârful de curent are valori mari. Puterea de ieșire nu se poate regla din durata impulsului de comandă, care trebuie să aibă o valoare bine stabilită pentru comutarea optimă. Singura posibilitate de modulare a puterii de ieșire este variația tensiunii de alimentare.

Pe lângă schema inițială cu un singur dispozitiv activ, au apărut și variante în contratimp (unele denumite în clasă E/F) care utilizează avantajos simetria schemei pentru eliminarea armonicelor pare și principiul clasei F pentru creșterea randamentului. Amplificatoarele în clasă E lucrează până la frecvențe de ordinul GHz. În Fig. 13 Etaj PA în clasă E.

Capacitatea parazită CP este inclusă în circuit

### Clasa F.

Dispozitivul activ lucrează în comutare, circuitul de cuplaj cu sarcina realizează o impedanță infinită pentru armonice impare și zero pentru armonicele pare.

In acest fel tensiunea pe comutator este dreptunghiulară, iar curentul este un impuls sinusoidal. În practică circuitul de cuplaj cu sarcina poate fi realizat din mai multe circuite acordate pe un număr limitat de armonici, sau la frecvențe din gama VHF, dintr-un segment de cablu coaxial cu lungime de  $\lambda/4$  la fundamentală, care transformă impedanța de la capăt în gol sau scurtcircuit în funcție de frecvența armonicii respective, simulând un număr infinit de circuite acordate.

Forma aplatisată a impulsului de tensiune de drenă permite obținerea unei puteri mai mari decât cu același dispozitiv lucrând în clasă E, dar numărul mare de circuite acordate necesar constituie un dezavantaj.

Fig. 14 prezintă un etaj în clasă F cu linie coaxială în  $\lambda/4$  la frecvența fundamentală

### Clasa G.

Un etaj de amplificare în clasă A, B sau C funcționează cu randament maxim dacă tensiunea de alimentare este numai cu puțin mai mare decât amplitudinea tensiunii de drenă.

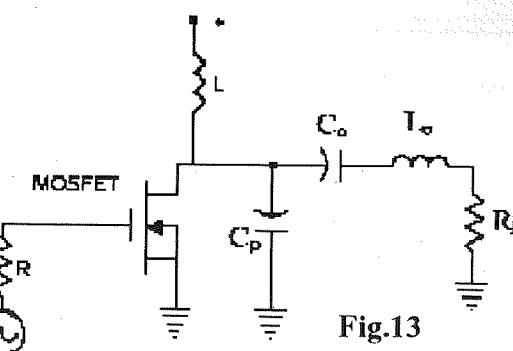


Fig.13

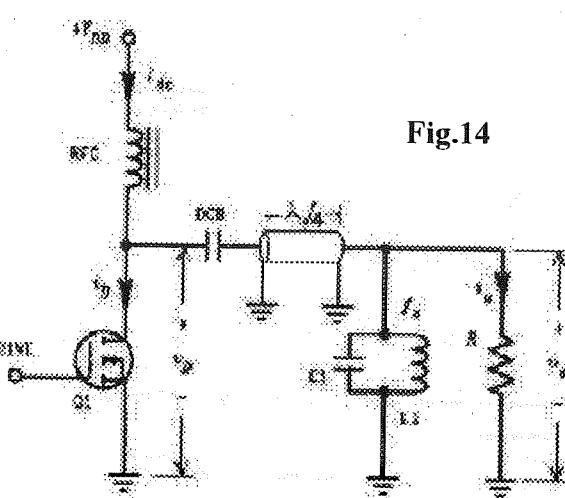
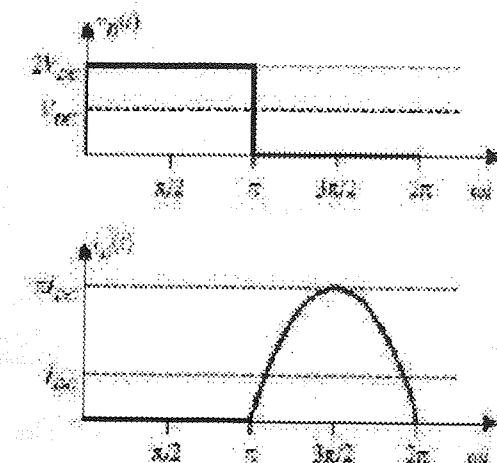


Fig.14

Clasa G asigură un randament mai bun decât A, B sau C clasic prin ajustarea tensiunii de alimentare în trepte (minim două) în funcție de puterea cerută de la etajul de RF. Tensiunea se comută cu ajutorul unor tranzistoare MOS. Dacă ajustarea tensiunii nu se face în trepte ci continuu se spune că funcționarea este în clasă H. În Fig. 15 se arată o metodă de generare tensiuni de drenă VDDRF în două trepte pentru alimentarea unui amplificator RF în clasă G (Q1 este amplificatorul de RF)



### Clasa S.

Modulația delta-sigma (clasa S) este o altă tehnică de modulare a purtătoarei produse de un etaj RF PA în clasă D.

Etajul în clasă D este comandat cu impulsuri cu factor de umplere constant, la o rată mai mare (ex. 4) decât frecvența radio (oversampling). Polaritatea semnalului de comandă este comutată astfel ca nivelul purtătoarei RF să fie cel corect.

Compararea se face cu un comparator de 1 bit, ceea ce simplifică realizarea circuitului.

Compararea cu semnalul de intrare se face digital, bucla acționând ca un filtru trece-bandă; semnalul de ieșire este forțat să urmărească semnalul de intrare. Zgomotul de cuantizare este mare, dar apare în afara benzii semnalului util și se elimină prin filtrare. Zgomotul înainte de filtrare al unui etaj în clasă S are aspectul tipic din fig. 16.

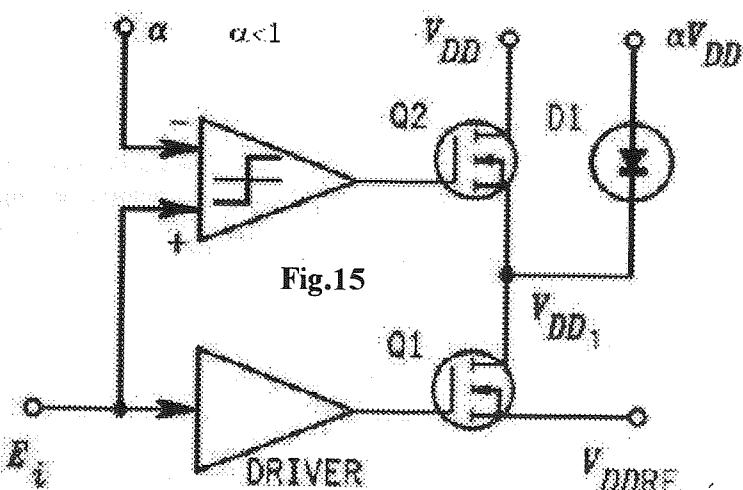


Fig.15

Gradul de suprimare al zgomotului de cuantizare depinde de factorul de oversampling.

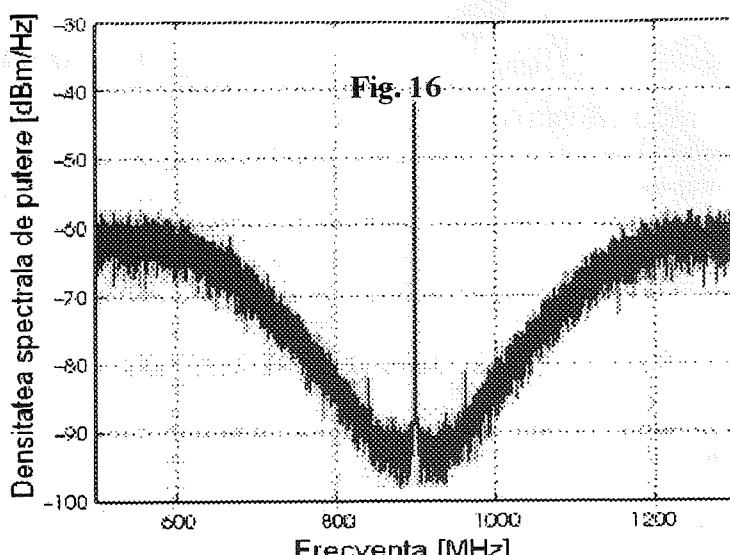
In fig.16 acest factor este de 4, deci pentru o purtătoare de 900 MHz clock-ul este de 3,6 GHz.

Zgomotul de cuantizare este redus într-o bandă de circa 50 MHz, suficientă pentru tot sistemul celular.

Zgomotul dinafara benzii crește treptat și trebuie redus prin utilizarea unui filtru trece-bandă cu flancuri suficiente de abrupte, care poate introduce pierderi importante.

Fig. 16 prezintă spectrul semnalului la ieșire, înainte de filtrare pentru cazul modulatiei delta-sigma (clasa S):

- va u r m a -



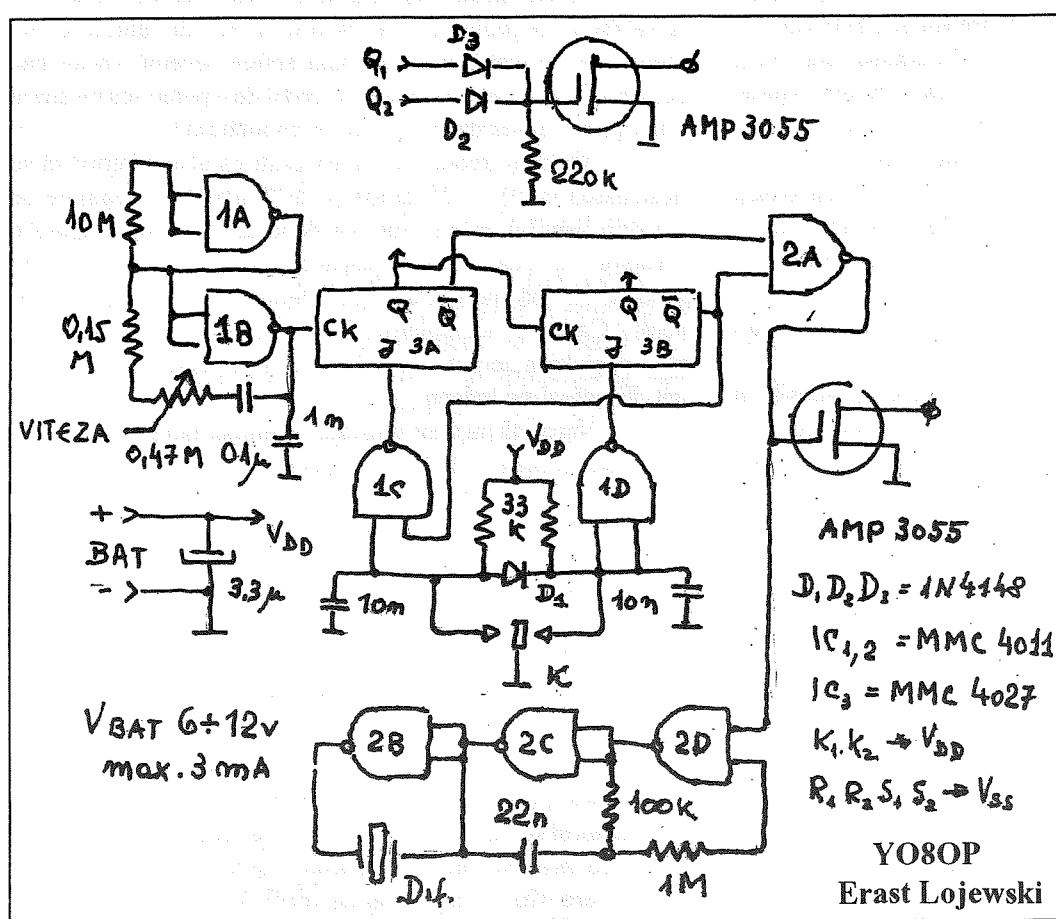
## Un BUG economic

Consumul redus face posibilă alimentarea dintr-o baterie de 9V.

Dacă se renunță la generatorul de ton, consumul scade sub 0,3mA! În acest caz nu se mai montează IC2 și piesele aferente și se vor monta doar: D2, D3, rezistența de 220k și tranzistorul de comutare.

Tranzistorul MOSFET canal N induș poate fi de orice tip.

Difuzorul este provenind dintr-o sonerie de telefon sau de la diferite jucării.



## Publicitate

\* Vând TS 440s  
cu antena tuner  
încorporat și filtru CW.  
Adrian Zait yo8ssx  
E-mail:  
[Adrian\\_zait@yahoo.com](mailto:Adrian_zait@yahoo.com)  
Tlf: 0743838669

\* Vând: Antenă auto cu talpă magnetică 5/8 l, cu trap și capacitate, 140-145 MHz, 4m cablu, înaltime cu talpa 570mm, în stare perfectă .

Pret info.: **200 LEI**  
Leo, Adresa E-mail:  
[yo4azn@yahoo.com](mailto:yo4azn@yahoo.com)  
Tlf.: 0724.557.437

\* Vând: FT897d și  
TM721e.  
[yo4rql@yahoo.com](mailto:yo4rql@yahoo.com)  
Tlf.: 0236455105

\* Vând KENWOOD TS-480SAT, nou,  
documentație, antena  
tuner, DSP, etc. Dan  
Pret info.: 900 EUR  
Daniel yo4fps E-mail:  
[daniel35ct@yahoo.com](mailto:daniel35ct@yahoo.com)  
Tlf.: 0753-407430

Vând: 1. FT-990, stare perfectă , toate filtrele, microfon de mână, carte tehnică, cablu de alimentare .  
2. FT-707, stare bună, microfon, cablu de alimentare, carte tehnică,  
3. PA/2M cu GS-31 de rezervă, alimentator 2500v/1, 5A în trepte, relee coaxiale, cablurile de conectică.  
Bobby. E-mail: yo5oef@yahoo.com Telefon de contact: 0741152615 Adresa: Baia Mare Str.S.Bărmutiu Nr.5

## Cauștic!

Odată cu sfârșitul Războiului Rece, depozitele au început să se deschidă și, într-un fel sau altul, sisteme inițial concepute pentru uz militar au ajuns în folosința civililor. Mai toate sunt fascinante, multe sunt chiar utile, dar unele dintre acestea sunt de-a dreptul periculoase. Ne propunem să prezentăm succint acumulatorii fero-nikel "NKN".

În anii celui de-al doilea război mondial, comunicațiile radio "tactice" (receptoare US-P, transceivere A7A sau RBM) foloseau două tipuri de surse de energie: baterii de filament (la 1,2 sau 2,4V) și baterii anodice (la 60 sau 90 V). Când aveai una, lipsea cealaltă – iar când se termina o baterie, cealaltă încă mai funcționa. Rezulta o inextricabilă încurcătură logistică.

Ca atare, la jumătatea anilor 50, trăgând învățăminte conflictelor precedente, inginerii militari de la Răsărit au realizat o gamă unificată de surse electro-chimice pentru alimentarea aparaturii radio portabile: seria de acumulatori fero-alcalini "NKN". Realizați în carcasa de oțel inox și funcționând cu un electrolit pe bază de sodă caustică, aceștia oferă o tensiune de 1,25V nominal la o capacitate între 2,25 și 100 Ah (foto – blocul de acumulatori 2KN24 al stației radio R-118 BM3, "din dotarea radioamatorilor români").

Acumulatorii NKN sunt voluminoși, nu au o densitate energetică mai mare decât bateriile auto, dar... funcționează perfect după trei-patru decenii de stocare uscată, suportă 750 de cicluri de încărcare-descărcare (și, după curățire, alte 750!), iar la -30 grade Celsius mai păstrează circa 50% din capacitate (atunci când orice altceva e mort de mult).

De fapt limita de funcționare este între -40 și +50 grade! Datorită acestor calități, acumulatorii NKN au fost folosiți vreme de decenii în tehnica militară Est, fie în combinație cu vibratoare mecanice (R-104, R-311), fie, mai adesea, cu converttoare tranzistorizate (R-105M, R-130 etc.) care substituiau cele două seturi de baterii care alimentau generația anterioară de aparatură radio.

În anii din urmă, și acumulatorii NKN au ajuns și în posesia radioamatorilor români – dintre care mulți nu prea știu ce să facă cu ei. În principiu, ar fi excelenți pentru o stație VHF mobilă, sau pentru un repetor, dar cum îi formezi, cât îi încarci, care sunt datele tehnice? Cățiva au încercat mai pe dibuite, dar s-au ales cu arsuri urâte la degete – cu soda caustică nu te joci.

Deci, electrolitul. Acumulatorii NKN folosesc o soluție de apă distilată cu sodă caustică (NaOH) la densitatea inițială de 1,19 ... 1,21 (adică 23 ... 25 grade Beaume).

Astfel, acumulatorul rezistă la 250 ... 350 de cicluri înainte de "remont". Dacă se mai adaugă 20 grame per litru de monohidrat de litiu (scump și greu de procurat!), speranța de viață crește la 750 de cicluri.

Soda caustică e o bază puternică, care arde pielea la fel de eficient ca o flacără. La manevrarea electrolitului se folosesc deci șorțuri de plastic, mănuși de cauciuc (nu de gospodină, ci "antiacide") și ochelari de protecție – dacă nu vrei să ajungeți în regim de urgență clientii dr. Monica Pop.

Soda caustică nu se evaporă, deci o suprafață contaminată rămâne ... caustică un timp nedefinit, dacă nu este dezactivată cu oțet alimentar. În caz de stropire accidentală, se spală cu apă din abundență și se dezactivează cu oțet.

La diluare, soda caustică încalczește puternic apa distilată. Ca atare se adaugă fulgi de sodă în apă (iar nu invers!), pentru a limita încărcarea și a evita stropirea. E nevoie de circa 200 grame pe litru, adică cam 4 ... 5 linguri de fulgi de sodă.

E necesar ca lingura să fie inoxidabilă și perfect uscată și se folosește un bol de ceramică sau porțelan (plasticul nu rezistă). După răcire și limpezire (2...5 ore), electrolitul se verifică cu densimetru, apoi se "ajustează" la densitatea de 1,20 (la 20 ... 22 grade Celsius).

E de aceea recomandabil să-l preparați ceva mai concentrat, pentru a-l ajusta simplu, prin adăos de apă distilată. Apoi, se toarnă cu pipeta densimetrică în elementi, până electrolitul trece cu circa 5 mm de plăci.

E destul de greu de verificat nivelul, bacul fiind din oțel. Dăm cantitatea de electrolit pe element și greutarea finală, la principalele subtipuri de acumulatori (tabel 1).

Nu stochezi electrolitul, fiindcă e similar cu apa: se va găsi un idiot să-l pună la frigider și un tont să-l bea pe post de apă minerală, cu efect devastator!

Odată introdus electrolitul, strîngeți bine bușonul și acumulatorul se poate încărca. Conform normelor, încărcarea se face în 7 ore, la intensitatea precizată în tabelul 2.

Recomandăm însă ca, la primele cicluri, încărcarea să se facă cu prudență, la 14 ore și numai jumătate din intensitate: se mai întâmplă, după atâtea decenii, ca un bac metalic să mai cedeze, incident precedat de o puternică încărcare – mai puțin rapidă dacă curentul e înjumătățit.

Oricum trebuie să vă așteptați ca acumulatorii să se încălzească la 30 ... 35 grade și să "fiarbă", cu degajare de gaz prin ventilul de cauciuc ale dopului. Cu timpul apare o "stropire" cu sodă caustică a capacului superior, care se curăță periodic cu apă îndoită cu oțet (atenție, să nu curgă în element!). Ca atare, acumulatorii NKN nu se încarcă în salon, ci într-un loc bine aerisit, care să poată fi periodic dezactivat cu oțet. Eventual pe balcon.

Noroc că nu sunt sensibili la temperatură și, chiar la -10 grade, își mențin 85% din capacitate.

Sub aspect electric, acumulatorul se consideră descărat atunci când tensiunea ajunge sub 1V pe element. Total încărcat, tensiunea în gol e de ordinul a 1,7 ... 1,8V. Rezultă că un simplu redresor auto nu este de ajuns pentru a încărca un pachet de 10 acumulatori NKN: trebuie o tensiune de aproape 2,2V per element pentru o încărcare totală.

Cu o sarcină moderată (descărcare în 20 de ore, spre exemplu) tensiunea pornește de la 1,45V și scade treptat, cu un platou lung (13 ore) în jurul valorii de 1,2V.

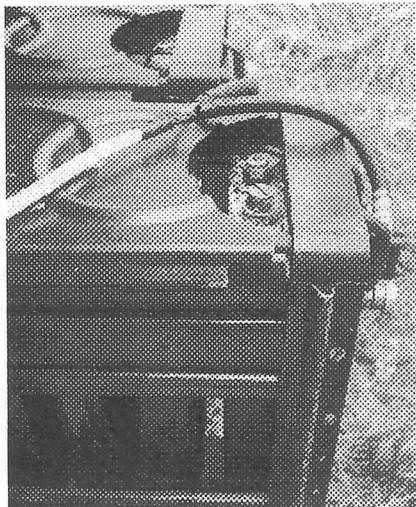
La punerea în funcțiune și, apoi, dată pe an, acumulatorul se întreține prin descarcare controlată pe o durată de opt ore, la intensitatea din tabelul 2, și apoi se încarcă nominal, la 7 ore. Cu același prilej de verifică nivelul și densitatea electrolitului. Se observă că randamentul încărcării este modest: spre exemplu la 2KN24, se consumă  $6 \times 7 = 42$  Ah pentru a stoca în acumulator  $8 \times 3 = 24$  Ah.

În fond, acumulatorii NKN cer mai puțină întreținere și costă mai puțin decât echivalentul lor cu plumb-acid. În plus, sunt mai durabili. Cu atenție și folosind datele demai sus, pot să mai aducă valoroase servicii.

Tip acumulator	Cantitate electrolit, litri	Greutate totală, kg
AKN 2,25	0,042	0,33
NKN 10	0,12	0,74
NKN 22	0,27	1,67
NKN 45	0,45	2,72
2KN24	0,47	2,85

Tip acumulator	Cap. Ah	Curent încărc., A	Curent desc., A
AKN 2,25	2,25	0,56	0,28
NKN 10	10	2,5	1,25
NKN 22	22	5,5	2,75
NKN 45	45	11,25	5,65
2KN24	24	6,0	3,0

T . Păcuraru YO3HBN



## LABORATOR DE ELECTRONICĂ EXPERIMENTALĂ

Există impresia că Electronica se învăță greu și se înțelege și mai greu. Complet fals. Acest modul experimental, asociat cu un manual detaliat, prin expunere gradată, folosind termeni ușor accesibili, indiferent de cunoștințele anterioare și cu un efort minim se înțelege și se învăță Electronica.

Manualul, de excepție, prezintă și explică funcționarea componentelor de bază montate pe panou ca: diode, LED-uri mono și bicolore, tranzistoare npn și pnp, fototranzistor, fotorezistență, bobină de RF, transformator de AF, releu Reed, diodă Zener, circuit basculant integrat "timer" E555N, display de afișaj cu șapte segmente, difuzor dinamic, cască stereo, potențiometre, rezistoare, condensatoare și multe accesorii.

Prinț-un sistem de interconectare de cea mai bună calitate, urmând experimentele descrise în detaliu în manual, se realizează cele 435 de scheme electronice funcționale, asociate cu peste 600 de teme pentru fixarea cunoștințelor.

Experimentele se realizează indiferent de cunoștințele teoretice și practice anterioare. Mecanismul de învățare are la bază ideea că Electronica trebuie întâi înțeleasă și apoi memorată. Condiția de bază este efectuarea experimentelor în ordinea din manual, astfel, succesul fiind asigurat.

Manualul prezintă în 23 de capituloare teme :

1. Componente pasive
2. Componente active semiconductoare
3. Afișaj electronic
4. Testere
5. Circuite oscilante
6. Circuite basculante
7. Circuitul trigger Schmitt
8. Circuitul Darlington
9. Circuite de întârziere
10. Circuite de temporizare
11. Circuite de semnalizare
12. Alarme
13. Metronomul
14. Circuite senzoriale
15. Circuite de automatizare
16. Circuite optoelectronice
17. Circuite de amplificare
18. Circuite de radioreceptie
19. Circuite de emisie
20. Circuite de măsură
21. Curentul alternativ, redresarea, stabilizarea.
22. Circuite logice
23. Circuite diverse

Toate aceste experimente se realizează cu componentele montate pe panou și cu accesorile care se livrează odată cu modulul: electrozi, senzori, cabluri de test cu crocodili, cabluri de conexiune de diferite dimensiuni și culori, prevăzute cu mufe de contact și altele.

Manualul cuprinde lista simbolurilor grafice utilizate, conforme cu standardele europene, lista accesorilor pentru experimente opționale și experimente din SEEET ca : circuite TTL, amplificatoare operaționale, circuite de comandă cu tiristor, afișaj dublu cu șapte segmente, circuite basculante, de radioemisie și radiorecepție, asociate cu un manual detaliat pentru fiecare circuit și cu codurile de comandă respective.

Un documentar "CINE A FOST..." cuprinzând notele biografice ale celor care au contribuit esențial la apariția și dezvoltarea Electronicii, completează cunoștințele despre ce înseamnă Electronica și evoluția ei. Un alt documentar "ȘTIATI CĂ..." încheie manualul laboratorului de Electronică experimentală.

Sistemul Educațional de Electronică Educatională este destinat celor care vor să înțeleagă bazele Electronicii moderne.

Este recomandat tuturor tinerilor și adulților atrași de acest HOBBY care doresc să se instruiască sau să își consolideze cunoștințe în acest domeniu, indiferent de nivelul pregătirii teoretice și practice de care dispun.

Modul este alimentat cu o baterie de 6V c.c. formată din patru elemente AA de 1,5V. Este exclus orice contact sau montaj experimental alimentat la 220V c.a.

Lumitronic oferă noi module experimentale care se adresează celor pasionați de Electronică, între care :

Modul JUNIOR 222	Modul de automatizări
Modul de optoelectronică	Modul de mecatronică
Modul LASER și IR	Radiorecepție FM 88-170MHz
Modul cu senzori	Radioemisie 27MHz

Periodic, LUMITRONIC oferă GRATUIT celor care achiziționează acest modul experimental, o cască stereofonică 20Hz÷20KHz și un multimetru digital cu 17 domenii de măsură pentru tensiuni, curenti și rezistențe și două circuite de măsură pentru diode și coeficientul β la tranzistoare npn și pnp.

CONSULTANȚA ESTE GRATUITĂ pentru orice problemă care privește modulele din SEEET.

Contact : S.C. LUMITRONIC S.R.L. Str.Petru Poni, nr.7, sc. D, ap.1, P, sector 1, 011077 București OP 12 Tel/fax: 021.260.01.30 Mobil : 0744.28.28.82 sau 0721.74.95.85

Prof. Mircea Mironescu

## "EXPEDIȚIE" cu ... PERIPETII

Deși mi-am primit autorizația de emisie-recepție în '86, până relativ de curând, din diferite motive precum lipsa de timp, nu am putut să activez prea mult în benzile de amatori.

În luna noiembrie anul trecut am hotărât să îmi serbez adăugarea a încă unei primăveri la cununa celorlalte (hi, hi) și mi-am cumpărat prima stație, o portabilă YAESU FT-60, cu care am început să îmi efectuez (m)ucerința...

Cu ceva timp în urmă, viața mi-l scosese în față pe YO4HSP, op. Cosmin, care mi-a făcut cunoștiință cu prietenii lui, YO3HAF, op. Geo și respectiv YO3HQN, op. Victor.

La una dintre întâlnirile noastre nu mai știu cine a pus întrebarea existențială "Unde faceți Revelionul?"

Ideeua era de a îmbina plăcut cu utilul, adică radioamatorismul. Așa că timp de câteva QSO-uri prin eter sau prin locații (și localuri) mai pământene, am dezbatut cu ardoare și (hal)bere rezolvarea acestei probleme.

Cum lumea radioamatorilor este relativ mică, o idee a fost să mergem în Parâng, la cabana lui YO2QC, op. Eugen. Contactat telefonic acesta a fost de acord, așa că pasul urmator a fost întocmirea unei liste de cumpărături și repartizarea sarcinilor.

Înarmați cu toate cele (presupuse a fi) utile și necesare, în dimineața zilei de 28 decembrie 2007 cele 2 mașini au purces la drum. Fuseseră încărcate cu circa 300 kg de haine, mâncare, diverse licori antigel, (hi, hi) și evident muuulte echipamente. Așa că spațiul liber din ele se reduse considerabil. În schimb entuziasmul și bucuria anticipării unei chestii deosebite plutea prin aer.

Mașinile lui YO4HSP avea un YAESU FT5200 și o stație de CB pentru traficul rutier), iar masina lui Geo trona un YAESU FT8800.

Echipele inițiale fuseseră întărite prin cooptarea și a YO3HSF, op. Loredana, soția lui YO3HQN, a lui YO3 355/BU, op. Andu, băiețelul meu de 10 ani și jumătate, precum și a lui Iulia, jumătatea mea, YO3-381/BU.

Marturisesc că speram că această acțiune să îi mobilizeze suplimentar pe ultimii doi ca să învețe pentru luarea examenului de emițător și implicit intrarea lor în lumea bună...

Drumul prin Pitesti pe autostrada A1, apoi Târgu Jiu, unde am văzut Coloana și în final superbul defileu al Juilui a fost absolut impecabil. Echipajele au putut comunica între ele gratuită celor 2 stații auto și antenelor aferente.

În plus, mulțumita modulatorului FM Chem 0.036 W cu bătaia de 150-200 m, ne-am putut delecta audiind postul "Radio Miauu", unde presta DJ Ciumfaie, hi, hi.

Nelămuririle noastre privind drumurile pe care trebuie să le urmăm au fost înălțurate de amabilitatea radioamatorilor locali, care simțindu-ne în încurcătura, ne-au dirijat și atentionat. Inclusiv asupra păstrării vitezei adecvate în porțiunile periculoase, precum și a celei legale în zonele supraveghete prin radare fixe sau M, hi, hi.

Pe la 2 pm am ajuns la baza telescaunului ce urcă spre Parang.

Planul nostru inițial fusese de a înlănțui roțile mașinilor și de a urca cu ele cât mai aproape de cabană la 1700m. După care urma să descarcă bagajele și să le transportăm cărcă/manual. Ca de obicei între teorie și practică există câteva (mici) deosebiri.

Prima a fost că mașinile nefiind 4x4 nu au ajuns în zona dorită.

Așa că au trebuit să fie abandonate la altitudinea de 1350 m. Adică la peste 3 km de cabana domnului Eugen. Mult prea jos față decât planuiseem

A doua "problemă" constă în faptul că pentru autor cifra 44 = vârstă. În plus nu mai facusem nici un fel de sport în ultimii (prea mulți) ani.

Văzând atât muntele de bagaje adunat în față mea cât și muntele care trebuia urcat, mi-am zis în gând că dacă am intrat în hora înseamnă că TREBUIE să joc. și să nu dau exemplu de ...

Așa că am decis să las femeile și copilul să păzescă merindea și stațiile, am înfășcat cât am putut și la drum...

Dupa câțiva metri eram convins că bătăile inimii mele erau o chestie extrem de ușor recepționabilă, chiar și cu un antic O-V-1. La fel și respirația, deși nu mai fumez de peste 13 ani. Dar, de aia sunt...barbat, așa că "mergi sau crapă"...

"Plăcerea" mi-a fost multiplicată când, după un timp prea scurt, pentru mine, am fost depășit de un jeep ce tracta o remorcă, în care, pe lângă snowmobil, era și soția mea, împreună cu băiețelul și marea majoritate a bagajelor. Aceștia, extrem de încântați de nesperata plimbare, mi-au făcut semne cu mâna.

În timp ce meditam la egalitatea bărbăților cu femeile, pentru că și eu încercasem să mă "scot" într-un mod asemănător, dar fără nici un succes, mă mișcam mobilizându-mă să gândesc pozitiv la ceva de genul, că, fiecare pas făcut mă apropiu de cabana. Unde vinul o să fie pus la fier, cu scorțișoară, zahăr și alte mirodenii. Așa cum stabilisem din București...

Sau, mai știi, deja mă așteaptă, așa că e cazul să mă grăbesc, nu de alta, da' să nu se răcească. Sau și mai rău, să se evaporeze. Așa că "mai cu talent, Dorele că încide la nonstop"...

Și cum mergeam meditând la cele sus pomenite, am auzit sunetul soneriei telefonului mobil.

Dar în loc să îmi confirme dorințele, soția mi-a zis că ajunsă la Vila Parâng (1580 m) și a alunecat pe o bucată de gheăță. Căzând, s-a izbit de caroseria metalică a remorcii și s-a lovit în zona umărului stâng... Si că o doare cumplit.

Am senzăția că restul drumului l-am străbatut extrem de rapid. A doua zi am remarcat că fusesese porțiunea cea mai abruptă și m-am întrebat în cât timp aş fi parcurs-o dacă telefonul nu ar fi sunat...

Când am ajuns lângă Iulia, Salvamontul sosise deja. Am realizat imediat față și tăcerea - normală și logic explicabilă - a paramedicului, atunci când accidentata i-a răspuns că nu își mai simte și nu își poate mișca degetele.

Cum nu era cazul să pun benzină peste foc, nu am insistat asupra acestui aspect. Dar în capul meu văia ceva de genul, "dă Doamne ca nervii să nu fie sectionati și să rămână paralizată"...

După cum am mai spus, nu mai fusesem pe munte de cel puțin 10 ani. Așa că am fost extrem de plăcut surprins atât de apariția cvasinstantane atât a asistentului medical, cât și de dotarea acestuia.

Dupa ce i-a imobilizat brațul într-o atelă ne-a invitat într-un snowmobil cu care ne-a coborât, mai bine zis a zburat, până la ultima mașină, unde YO3HAF - Geo, anunțat și el, ne aștepta deja, cu mașina încălzită, "gumele" dezlănțuite și gata de drum.

Regret că nu m-am mai întâlnit cu salvamontistul. Om bun, dacă vei citi rândurile mele, să ști că îți mulțumesc din suflet.

În timpul coborârii și mai ales datorită inevitabilelor hârtoape, accidentata a început să se dezmeticească din soc și a început să își, apoi să îmi pună întrebări despre ce semnifică faptul că nu își mai simte degetele. Și ce se va întampla cu ea... Dupa un timp amândoi am realizat că replicile mele nu "cădeau" exact peste întrebările ei, extreme de simple și punctuale. Și că toate răspunsurile se bazau doar pe "las că îți trece", "îți garantez că o să te faci bine" și "la vară o să fie cald".

În plus ea știa bine că soțul ei este inginer electronist, nu doctor și ca atare are niște cunoștințe medicale și în special de chirurgie, superbe, dar mai ales nule.

Dialogul sus menționat a generat rapid o reamintire a întâmplării că ambii suntem Scorpioni. Și că femeile, mai ales când sunt accidentate, au întotdeauna dreptate...

Așa că m-am simțit mult mai bine, când, într-un final, am ajuns la spitalul din Petroșani.

Asta până când radiologul a cerut repetarea expunerii și mai ales schimbarea poziției pentru a ușura stabilirea diagnosticului. Deși vocea îi erau calma și căldă, chiar ușor - voit - glumeață, am realizat imediat că "iarna nu-i că vara"...

Si că eu TREBUIE să îi mențin și eventual să îi mai și ridic moralul lui Iulia. Că de al meu ...

Dar când am văzut pe radiografi osul de la umăr până la cot împărțit în 3 secțiuni, cu un fel de V la mijloc, aşa am simțit o mare bucurie... Pe care evident că nu îmi puteam permite să i-o împărtășesc și soției, nici măcar prin expresia feței. Dar să fiu atent să nu cad în celaltă extremă...

Normal că doctorul a trebuit să îi alinieze și ghipseze brațul. Deși i se făcuse un anestezic, a DURUT-O....

Atunci am simțit că trebuie să ies urgent pe usa. Asta pentru că sunt altruist și doream că doctorul să se ocupe doar de ea. Nu și de mine...

Dupa un timp Iulia a fost repartizată într-un salon extrem de drăguț, curat și cald. Iar pe culoar era deja un braduț împodobit, cu luminițe...

De abia atunci am realizat că s-a făcut ora 10 seara, că eu și Geo eram nemâncăți de dimineață, că telescaunul fusese sigur oprit și că pe întunericul existent, ajunsul la cabană, urma să fie cel puțin interesant, chiar palpitant...

Dar am avut noroc să găsim o camera dublă la un hotel din Petroșani, cu condiții extrem de decente și rezonabile.

A doua zi, după ce am revizitat o și am văzut că atât starea cât și moralul accidentatei erau evident mai bune, am ajuns și noi, la cabana domnului Eugen. Dar de data asta cu telescaunul, hi, hi..

Din păcate apelurile mele din telescaun, cu sufixul AM, doar eram în aer și mă mișcam, hi, hi, nu au avut nici un fel de succes.

La cabana m-am reunit cu restul grupului, care avuseseră mare grija de Andu răsfățându-l, inclusiv cu o bătaie cu perne. Evident că bulgăreala fusese inclusă.

Atunci am aflat că și ei avuseseră porția lor de peripeții cu căratul bagajelor. Și că au profitat de bunăvoița unui Ratrack, o mașinărie de făcut părția -adică a oamenilor din utilaj, hi, hi- pentru că altfel Mefisto, adică dracu', i-ar fi luat...

După câteva zile, trupa de «alpiniști» compusă din YO4HSP, YO3HQH, YO3-355/BU și subsemnatul a ajuns în vârful Parâng Mic, adică la înălțimea de 2078m. Acolo am avut ocazia unor legături în 2m absolut fabuloase, cu Yaesu-l meu FT-60 mai sus pomenit, fără să folosesc repetoarele.

YO3HQN a utilizat Yaesu-ul 8800 și respectiv Alinco Dj195 cu care a atacat alternativ o antena auto cu talpă magnetică, model SG7900, comutată manual prin deșurubare (hi, hi). Alimentarea a fost asigurată dintr-un acumulator de 7.2V/7A.

YO4HSP și YO3HAF aveau handy-urile Yaesu FT-60, exact că al meu, împreună cu un FT-5200, respectiv Motorola GP140.

Datorita frigului și mai ales a vântului care îți îngheță mâna demănusată, au apărut și mici incidente, "săruturi" ale siguranțelor, descărcarea mai rapidă a acumulatorilor, inclusiv din aparatele foto. Dar astea au sporit farmecul instalării și traficului. Nu m-am putut stăpâni să nu meditez la microfoanele profesionale vazute la TV. Mă refer la cele antivânt, protejate de un fel de blană mițoasă. Și am început să visez la procurarea unuia, sau măcar la adaptarea unei căști cu un microfon mai îmbracat, hi, hi...

Am fost extrem de plăcut surprins când am auzit cum la unul dintre CQ-urile mele îmi răspunde YT1BM. M-am bucurat nespus și i-am transmis în engleză că domnia sa este prima mea legătură în afara YO.

Spre mirarea mea dânsul mi-a vorbit în românește, deoarece locuiește în zona de frontieră.

Apoi, la următorul apel am auzit indicativul YT1NNJ. Numele de Jasmina a reprezentat iarăși o premieră pentru mine, fiind prima YL cu care lucram.

Grație lui YT care a tradus din română în sârbă i-am transmis acest lucru corespondentei mele. Evident că și dânsa a fost bucuroasă... În cadrul schimbului ușual de urări de Anul nou, cuvântul Sănatate a făcut să îmi reamintesc de «bolnavă» mea...

Spre marea mea surprindere, după circa 15 minute de la acest QSO, mobilul a sunat iarăși. Era YO3APG Vasile, care culmea, aflase de ce pățise Iulia și îi transmitea prin mine însănătoșire grabnică..

În ciuda temperaturii de iarnă și mai ales a vântului, logul a fost ținut de YO3-355/BU, Andu

Coborârea mi s-a parut mai dificilă decât urcarea, pentru că m-am tot gândit că unul din familie e deja suficient.

De Revelion nu prea am putut să mă bucur, din motive evidente. Culmea e că deși Iulia îmi spuse că o să rămână singură în salon, accidentele de saniuță sau schi i-au adus colegie noi.

Prima zi a nouui an mi-a adus și o altă satisfacție.

Am putut să îmi ajut gazda reparându-i transceiverul, un Kenwood TS 850, care se sufoca în 28MHz și al cărui afisaj refuza să se mai aprindă.

Această depanare a fost pentru mine o mare victorie personală, pentru că nu mai intervenisem într-o stație de emisie recepție serioasă, din 1990. Dar experiența acumulată în cei 4 ani de luptă cu RTM(P) 4MF, cât și detinerea schemei s-au dovedit esențiale...

Personal am fost încântat de amplificatorul final „home made Eugen», dar mai ales că încă o dată mi-a fost demonstrată zicala „ai antenă, ai radio”. Pentru că la înălțimea și degajarea celor existente în acel loc..

Pe plan radioamatoricesc, eu am reușit, evident în 80m, numeroase QSO-uri (IT, JA, DL, etc), toate țări noi pt mine. Am auzit și un apel de JL, dar nu a fost să fie.

Deocamdată ...

Înăнд seama de starea mea de spirit, toate aceste QSO-uri au valorat foarte mult. YO4HSP a fost „laureatul” nostru, reusind în UUS, QSO-uri directe cu multe stații din YT, YU, LZ, HA, etc.

**ORHIA** A folosit o antena auto și stația FM de 50W. El a băut și "recordul de distanță", discutând cu stații din HA pe repetoare, respectiv LZ1 din Sofia, pe direct. Se simțea că eram la altitudinea de 1700 m.

Eforturile depuse de YO3HQN pentru receptiile în banda de 3m (100MHz), concretizate prin căratal unei impresionate și grele sacoșe plină cu aparatură, baza fiind un Sony 7600GR-precum și a unor antene dedicate, au fost justificate de rezultatele obținute. Deoarece filtrele FM din receptor sunt cele standard de 230 KHz, au fost probleme cu receptia posturilor apropriate.

Noroc că omoloagele lor AM, sunt destul de bune, ceea ce a permis unele receptiile deosebite. Mai ales după căutarea unor poziții de receptie a maximului de semnal, ceea ce a semănat cu o mini "vânătoare de vulpi".

În ciuda apropierea de multe emițătoare, s-au putut auzi stații din HA, YT și LZ. Evident și cele din YO amplasate la: Severin, Timișoara, Cluj (Feleacu) și Bistrița.

În dimineața zilei de 2 ianuarie ne-am despărțit de gazda noastră - YO2QC. Vreau să îi mulțumesc și pe aceasta cale pentru atmosfera creată. Și nu vreau să uit de minunata sa pricepere gastronomică dovedită.

Am recuperat-o pe Iulia din spital, iar drumul spre capitală a fost parcurs fără nimic remarcabil, deși începuse să fulguască.

Am fost îndrumat prin stație de YO7CKQ, Sorin Nimara, care ne-a și invitat să ne oprim la domnia sa pentru doar ... "5 minute". Când colo, dânsul, împreună cu soția, nu mai știau cu ce să ne tenteze. Sucurile, cafelele, tortul și alte 101 bunătăți ne-au îngreunat despărțirea. Iar camera lui de radio, reprezintă un model de urmat...

Seara am ajuns în București. Iulia a fost internată, operată cu succes și în curând, va începe fizioterapia de recuperare.

În plus, grație tiei și a celor 10 șuruburi introduse, îmi va transmite vremea extrem de precis. Dar bănuiesc că va trebui să mă feresc de directa ei de stânga...

Sunt tare curios cum vor reacționa senzorii din aeroporturi, la metalul din ea.

În concluzie, din punct de vedere radioamatoricesc, au fost realizate foarte multe legături radio în VHF FM, multe teste legate de echipamentele proprii (YAESU FT60, FT5200, FT8800, Alinco DR135, Dj S41, DM 330, Motorola GP340, antene auto Mid land, Alinco, Motorola, etc). Am simțit lipsa unei stații auto all-mode atât în HF cât și în VHF.

Dar sper(ăm) că aceasta îmi/ne va completa „zestrea” și asta cât mai curând.

**YO3FEW - Florentin**

## PORTRETE EPIGRAMATICE și CUGETĂRI

### Tepe Cordiale

Lui Costel YO3ACX

Stă pe bandă neclintit

Căci e vigilant de fel,

Doar atât n-a reușit:

S-o păzească ... și de el-

Lui Dan YO3ZA

La dânsul intră cine vrea

E foarte atent la tot ce-i spui.

Că e bună , că e rea,

Plecă ...tot cu ...părerea lui!

Creditare

O sculă care se-imprumută

Și nu mai e înapoiată

Se poate socoti pierdută

Din ziua-n care-i cumpărată.

\* Televizorul unui oltean avea o pană. Imaginea era bună, dar nu se auzea nimic.

- Nevastă strigă soțul, du-te la vecinu și roagă-l să dea sonorul mai tare.

\* Dacă Moș Teacă s-ar fi întâlnit pe bandă, într-un QTC, cu soldatul Şveik, probabil că s-ar fi desfășurat o adevărată ...comedie.

\* Ridic acest butoi, toastând, în cinstea premianților noștri, spuse gestionarul radioamator.

\* Pe bandă "să ne avem ca frații", spuse el și se gândeau la Cain și Abel.

\* Radioamatorii nu sunt niciodată singuri, ei sunt totdeauna în contact cu ...planeta.

\* După ce i se face gura pungă la microfon, mai are și bani în ea.

\* Amatorul nu este obligat să credă tot ceea ce aude în cască, dar de povestit, poate povesti verzi și uscate.

\* Radioamatorii se împart în două categorii: cei care nu au ce spune și cei care vorbesc într-o naștere.

\* Dragă vecine, liniștește-ți câinele. Aseară a lătrat atât de tare încât soțul meu a trebuit să renunțe la un QSO important!

- Scuzați-mă, stimată doamnă, dar soțul dumneavoastră a început primul!

**Pia YO3YL și Gigi - YO3CG.**

Radioamatorii care au și preocupări literare, sunt rugați să contacteze pe: YO5GHA sau YO3APG, pentru a discuta despre o participare colectivă la Simpozionul dedicat lui Lucian Blaga.

### Activități viitoare la care vă invităm să participați și să le sprijiniți:

- 27 martie Examene CS Silver Fox Deva. Info: YO2BBB
- prima decadă aprilie Examene la Pitești. Info: YO7FO și YO7AQF
- 12 aprilie Târg de primăvară București Info: YO7FT, YO3APG
- 19 aprilie Simpo YO8 Iași. Info: YO8OY
- 20 aprilie Examene Iași
- 3 mai Simpozion Deva Info: YO2BBB
- 10 mai Simpozion Oradea
- 17 mai Adunarea Generală a FRR
- 30-31 mai Simpo Pecica Info: YO2BYD

\* Vând yaesu VX2 și yaesu VX3.

Stațiile sunt nefolosite. Tel. 0723388782

E-mail: [c\\_marijan@yahoo.com](mailto:c_marijan@yahoo.com)

\* Vând ICOM IC 756 pro II

Pret informativ: 1600 EUR

Dan Peter yo5pcx Tlf: 0745519952

E-mail: [yo5pcx\\_dan@yahoo.com](mailto:yo5pcx_dan@yahoo.com)

\* FRR oferă tuburi de putere GU 46.

# 2008 - UN AN DE RĂSCRUCE?

de Francisc Grünberg, YO4PX

Parafrâzându-l pe André Malraux, care profesea că «secolul al XXI-lea va fi religios, sau nu va fi deloc», îndrăznesc să prevad că în 2008 Federația Română de Radioamatorism se va reforma, sau nu va mai fi deloc. Ceea ce nu înseamnă nici pe deosebire că radioamatorismul ar înceta să existe în România.

Aveam tendința de a confunda radioamatorismul cu FRR-ul, să ne punem toate speranțele în această asociație, care nici măcar nu cuprinde totalitatea radioamatorilor YO. Dar acest lucru nu este ceva neobisnuit, în toate țările dezvoltate există numeroși radioamatori care nu sunt înregistrați în asociațiile naționale ale țării lor, sau fac parte din asociații paralele.

În SUA există 722.330 de radioamatori autorizați conform saitului *Wikipedia, the Free Encyclopedia*, bazat pe informațiile furnizate de *Federal Commission of Communications* (FCC), în vreme ce David Sumner K1ZZ menționa cifra de 151.000 de amatori membri ai ARRL în editorialul său *Până acum e bine* din 1 august 2007 din revista QST, publicat în traducere pe Radioamator.ro (<http://www.radioamator.ro/dxcc/mozaic.php?id=95>)

Motivațiile celor care doresc să facă parte dintr-un club și/sau dintr-o asociație națională pot fi diverse: nevoia de a fi reprezentati în fața autorităților locale și a agenților guvernamentale (sau în «lupta» cu acestea), participarea la programele organizate și finanțate de asociație sau de membrii asociației (diplome, concursuri, expediții, activități Field Day, conferințe, simpozioane, editări de literatură de specialitate, etc.), dar și «pachetele de servicii» de care pot beneficia prin calitatea de membru, în urma achitării unei cotizații, începând de la primirea revistei editate de asociație, reprezentarea intereselor lor specifice la nivel național prin aleșii mandatați pe criterii geografice, asistență juridică, și nu în ultimul rând sentimentul de solidaritate și de colegialitate pe care îl poate confieri apartenența la o comunitate. Omul este prin natura sa un animal social, spune Aristotel.

Reformarea unei instituții este o operație care se poate dovedi adeseori mai dificilă ca înființarea unei instituții noi.

În cazul FRR-ului ar trebui să se examineze cu săngele rece al unui chirurg ce anume trebuie reformat, să se evaluateze cât de departe poate merge operația fără a se pune în pericol viața pacientului, care sunt şansele ca operația să ducă la însănătoșirea acestuia, ca reforma implementată să corespundă dorinței majorității membrilor asociației și, mai ales, intereselor pe termen lung ale radioamatorismului YO în general.

Nu sunt un specialist al statutelor și al formulărilor pe care acestea trebuie să le conțină pentru a fixa în tipare juridice o activitate atât de diversă, cu atât de multe fațete cum este radioamatorismul. De aceea nu mă voi hazarda să analizez în detaliu statutul FRR și să fac propuneri concrete de modificare a unui paragraf sau al altuia. Un coleg, de meserie jurist a examinat actualul statut și l-a calificat ca fiind o «varză».

Tind să-i dau dreptate. Dar chiar dacă nu ar fi aşa, statutul are oricum o vechime apreciabilă și necesită un tratament de întinerire. Ni se dovedește zilnic că viața este mai complexă decât toate legile și regulamentele, oricât ar încerca acestea să o încremenească în tipare și să o legifereze irevocabil, și că întotdeauna viața este cea care le obligă pe acestea din urmă să-și revizuiască paragrafele și să se adapteze noilor condiții, pentru a nu ajunge anacronice și inaplicabile. În acest domeniu nimic nu este bătut în cuie, iar cei care se mulțumesc să proclame autoritar și atotștiitor că «astea sunt legile, trebuie să le

respectăm, punct!» nu sunt adepti ai progresului, ci ai stagnării, sau chiar ai regresului.

Legile omenești sunt făcute de oameni pentru oameni, și ele trebuie schimbate periodic, mai ales dacă la origine au fost înșălate de diletanți și erau de la bun început deficitare.

Așadar, în loc de propuneri, eu aş începe cu critica.

Știu prea bine că mulți colegi vor sări ca arși la auzul acestor cuvinte. Ei vor obiecta iar și iar că nu de «cârcotași» avem noi nevoie, ci de oameni care vor să facă «treabă», nu de demolatori, ci de constructori. Dimpotrivă, eu cred că înainte de toate avem mare nevoie de o analiză fără menajamente, pentru a ști cu exactitate ce anume ar trebui cizelat, adaptat, înlocuit, reparat, sau, printr-o măsură radicală, reconstruit din temelii. După aceea, *dar numai după aceea*, în deplină cunoștință de cauză s-ar putea trece și la «treabă».

Iar dacă cuvântul «critică» zgârie auzul celor mai sensibili, l-am putea înlocui cu «examinarea obiectivă a situației», sau cu «identificarea aspectelor anacronice», «evaluarea deficiențelor, în vederea corectiilor necesare» etc.

Ce nu-mi place, printre altele, la Federația Română de Radioamatorism actuală? (cu precizarea că mă refer exclusiv la felul în care este administrația organizației de la centru, și nu la cluburile care o compun.)

**În primul rând nu-mi place lipsa de transparentă.**

Îmi aduc aminte că la începutul anilor '90 citeam revista editată de FRR, ascultam și QTC-ul și mă uimea faptul că despre ședințele Biroului federal, actualul Consiliu de administrație, nu se sufla o vorbă. Se anunța cel mult că s-au desfășurat la o anumită dată; dar ordinea de zi, discuțiile care au avut loc, deciziile care au fost luate rămâneau un mister pentru marea masă a radioamatorilor. I-am scris atunci Secretarului general și am cerut ca ordinea de zi a acestor întuniri de taină să fie adusă la cunoștința publicului.

Au trecut de atunci vreo 15 ani, dar nu constat o reală îmbunătățire, și mi se pare inadmisibil ca o organizație a cărei conducere este aleasă să ne reprezinte interesele nu consideră necesar să ne și informeze în detaliu asupra tuturor dezbatelerilor din cadrul ședințelor CA și a acțiunilor pe care le-a întreprins sau intenționează să le întreprindă *pentru noi și în numele nostru*. S-a ajuns până într-acolo că FRR refuză să divulge felul în care membrii CA au votat într-o chestiune sau alta, pretextând ridicol că «nimeni poate fi condamnat pentru opinia sa», deși radioamatorii au tot dreptul să fie informați cu privire la atitudinea adoptată de aleșii lor într-o chestiune sau alta, de exemplu într-un anumit litigiu, în vederea unei eventuale realegeri a acestora la următorul scrutin, dacă prin votul lor și-au demonstrat spiritul de dreptate de care sunt animați.

O flagrantă lipsă de transparentă a fost demonstrată și în chestiunea subiectelor de examinare puse la dispoziția ANRCTI de către FRR. În aer plutesc o mulțime de întrebări, la care e greu sau aproape imposibil de primit răspunsuri clare. Am aflat în cele din urmă cine le-a formulat, în ce scop, cum au ajuns să devină ele subiecte de examinare și proclamate apoi chiar «armonizate cu recomandările CEPT», dar încă nu știm cine i-a mandat pe cei care au oferit aceste subiecte ANRCTI-ului, dacă i-a mandat cineva. Neprimind un răspuns la această întrebare simplă putem presupune că nu i-a mandat nimici. Cred că într-o chestiune atât de importantă cum este stabilirea subiectelor de examinare pe mulți ani de acum înainte

- și care va trebui categoric renegociată - ar fi fost necesară consultarea tuturor șefilor de cluburi, sau chiar o dezbatere publică urmată de o consultare publică a tuturor radioamatorilor.

Și secretomania își spune în continuare cuvântul, se stabilesc măsuri, se desemnează corectori și selectori de subiecte pe criterii necunoscute, se «colaborează» cu comisiile de examinare, se apelează la bunăvoița și indulgența lor, se duc tratative, dar totul se petrece deasupra capetelor noastre, sau mai bine zis dedesubt, în adâncuri, cu alte cuvinte *pe ascuns*. Câteva persoane, puține la număr, decid asupra prezentului și viitorului radioamatorismului YO.

Nu-mi place că FRR nu ne prezintă periodic situația sa finanțiară. Sunt membru al unui club englez de telegrafiști, am fost și membru RSGB (printr-un simplu abonament la revista radioamatorilor britanici *Radio Communications*).

Ambele organizații prezintă în publicațiile lor la încheierea anului fiscal o detailată dare de seamă a încasărilor (cu menționarea surselor), a cheltuielilor (cu menționarea destinațiilor acestora) și a fondurilor rămase disponibile pentru anul care urmează. Verificarea finanțiar-contabilă este executată la centimă de un auditor independent, care examinează registrele și pe baza lor prezintă un audit care este dat publicității, pentru informarea membrilor cotizanți: iată, așa am gospodărit noi banii dumneavoastră, judecați dacă i-am drămuțit bine, iar dacă ajungeti la concluzia că am fost corecți și i-am cheltuit cu înțelepciune acordați-ne încrederea dumneavoastră în continuare. Este un lucru absolut firesc. Timp de 18 ani nu am văzut nicăieri rezultatul unui asemenea audit al finanțelor FRR. Sursele financiare ale FRR sunt diverse (bani de la ANS, bani din cotizații, bani din abonamente, bani încasăți ca taxă IARU, bani din cota de 2% virați cu ocazia declarațiilor pe venitul global, sponsorizări, donații, etc.), cheltuielile de asemenea (salarii, chirie sau impozit, telefon, internet, energie electrică, cheltuieli de tipar, cheltuieli poștale, cheltuieli de protocol, marile cheltuieli de călătorie ale Secretarului general pentru deplasarea la mai toate manifestările și întrunirile din țară, etc.). FRR nu a considerat vreodată că ar fi cazul să prezinte public o situație a manierii în care administrează banii radioamatorilor, dar și bani de la bugetul statului, ci se limitează în loc de aceasta la o nesfârșită și emoționantă lamentație.

**Nu-mi place sistemul de alegeri.** Din cauza faptului că FRR este o asociație de cluburi și nu de persoane individuale, ca în toate țările cu un număr important de radioamatori (știu, Legea sportului, ANS care dă bani, statutul care nu permite, etc.etc.), noi suntem reprezentați în Adunările generale de șefii de cluburi. Că e vorba de un club de apartament, existent doar pe hârtie, cu 10 membri și fără nici o activitate, sau un club cu 100 de membri și cu o activitate trepidantă, votul celor doi șefi ai acestor cluburi este egal ca valoare în sistemul actual, ceea ce duce la vicierea gravă a rezultatelor alegerilor. În cazul unei organizări pe criterii geografice (pe județe, pe districte sau pe regiuni istorice), valoarea voturilor ar fi aproximativ egală și proporțională cu numărul membrilor reprezentați, reflectând mult mai fidel voința acestora.

**Nu-mi place că FRR nu are un birou de QSL-uri bidirectional.** Suntem se pare singura țară cu mii de radioamatori care își mai primesc QSL-urile expediate din străinătate (dacă le primesc) prin sistemul medieval al cărăușiei.

Ei nu-și pot expedia propriile cărți de confirmare «via the bureau», pentru că acest birou nu funcționează.

În loc de binecunoscutul şablon «my QSL is 100% sure via bureau» s-ar cuveni să le spunem cinstiț corespondenților noștri pe calea undelor: «vă rog nu-mi trimiteți

QSL, nu am posibilitatea de a vă răspunde», desigur cu excepția cazului în care ne-am decide să băgăm adânc mâna în buzunar și prin expedieri directe să fim propriul nostru birou de QSL-uri. Astfel a ajuns un QSL YO o raritate, iar prestigiul nostru are mult de suferit. Se știe în străinătate că nu prea are rost să trimiti QSL-uri direct în România pentru că există toate şansele ca ele să nu ajungă la destinatar, sau ca destinatarul să nu răspundă pe aceeași cale, dar nici prin birou, pentru că din partea biroului de QSL YO nu vin QSL-uri, și asta nu de ieri, de azi, ci de vreo 25 de ani... ARRL are o listă de țări pentru care, din diferite motive, nu primește QSL-uri spre expediere. Unul dintre aceste motive este că în țările respective nu există birou de QSL pe adresa căruia să se poată expedia cărțile de confirmare ale membrilor ARRL. Adresă mai avem, dar nu miră deloc ca într-o bună zi, în urma reclamațiilor radioamatorilor americanii, România să se vadă înscrisă pe lista respectivă din cauză că traficul de QSL-uri cu YO este unidirectional.

**Nu-mi place că FRR nu are un serviciu de Relații cu publicul,** și nu mă gândesc neapărat la un birou luxos și la o secretară fandosită care vorbește la telefon în limba română, ci la mult mai modestă pretenție de a putea comunica eficient cu cineva, desemnat special în acest scop, într-o problemă radioamatoricească oarecare. Te adresezi FRR-ului pe cale oficială, în scris, și nu primești nici un răspuns.

Te adresezi FRR-ului în public, pe un sait, pui o întrebare, ceri o lămurire, protestezi față de o nedreptate sau chiar ilegalitate, aștepți un semn de viață: se așterne o tăcere asurzitoare, care îți dă impresia că vorbești de unul singur (nici nu ar fi de mirare, după atâtia ani de încercări eşuate de a comunica eficient cu FRR-ul), mai ales atunci când subiectul adus pe tapet este inconvenabil destinatarului. Doar o dată pe săptămână poate fi auzit FRR-ul, prin glasul entuziasmului nostru Secretar general, care la QTC împarte cu multă dărinie amabilități în stânga și în dreapta, dar pe care nu-l poți contacta la sfârșit decât preț de cel mult 30 de secunde, prin QRM-ul și QSB-ul de rigoare. Te poți consola totuși că în pofida impresiei că FRR-ul s-a desființat, aceasta este totuși în viață, deși se manifestă mai mult unidirectional, aidoma biroului său de QSL-uri, adică îi merge emisia, dar nu are receptor, sau îl ține închis. Niciodată nu e timp de prea multe vorbe, de analizat o problemă, de discutat o situație, totul se «rezolvă» într-o agitație frenetică, pe genunchi, pe colțul mesei, la telefon, din goana trenului și a condeiului, și de aceea cam toate discuțiile rămân în ceată sau, în cel mai bun caz, în coadă de pește, dar fără nici un rezultat.

**Nu-mi place activitatea Consiliului de administrație al FRR.**

Cu puține excepții notabile, acest organism este ceea ce anglo-saxonii numesc *one man show*, un spectacol susținut de o singură persoană, dl. Vasile Ciobăniță, *show* care îmi amintește de spectacolul unui echilibrist, pe care l-am văzut în copilarie la Timișoara. Un om păsea încocace și încolo pe un fir întins între două clădiri foarte înalte, echilibrându-se cu o lungă bară de lemn. La un moment dat, ajuns la mijlocul distanței a scos o mică spirtieră și o tavă, și-a prăjît un ou, l-a mâncat, apoi ne-a cântat și o scurtă melodie pe o vioară minusculă, pe care a scos-o dintr-un buzunar al hainei sale. Spectatorii îl urmăreau cu răsuflarea tăiată, fără să fie prea convins că artistul va ajunge cu bine la celălalt capăt al firului.

Parcurg iar și iar lista membrilor Consiliului de administrație și nu mă pot împiedica să mă întreb de fiecare dată: oare care au fost resorturile interioare care l-au determinat

pe X sau Y să candideze pentru funcția în care a fost ales?

A prezentat el înainte de alegeri un proiect sau măcar o schiță de proiect pe care își propunea și ne propunea să-l realizeze în cei patru ani ai mandatului său? A avut măcar un asemenea proiect în minte, sau demersul său a fost motivat doar de orgoliu, ca să nu spun de interes personale?

Fapt este că nimeni nu l-a obligat să ocupe o funcție – remunerată sau neremunerată, nu are nici o importanță -, și înainte de a candida ar fi trebuit poate să realizeze sau să i se atragă atenția că o funcție nu reprezintă nicidcum recompensarea unor eventuale merite, ci o răspundere, o obligație, o datorie față de cei care l-au propulsat în acel fotoliu și așteaptă ceva din partea sa.

Măcar o dată pe an aceste persoane ar fi trebuit să prezinte un raport al realizărilor și nerealizărilor - presupunând că realizările ar fi figurat într-un proiect detailat, punctual, cu termene de execuție precise, prezentat anterior instalării în funcție. Nu am auzit de existența unor astfel de rapoarte de activitate. Dar în patru ani (!!!) ce a realizat oare X și Y?

Cui a folosit prezența sa fizică în Consiliul de administrație, sau pe lista acestuia?

Este foarte adevărat că orice voluntariat te epuizează și,oricât de mult ai dorit să mai fii util comunității, mai devreme sau mai târziu ajungi în punctul în care trebuie să te retragi, să lasi locul altuia, mai Tânăr, mai eficient, mai proaspăt la minte, mai bogat în idei novatoare. Nu este nici o nenorocire, și nici motiv de rușine. Titularul unei funcții anunță că dorește să se retragă înainte de încheierea mandatului (poate chiar din motive personale), își exprimă gratitudinea pentru ajutorul care i-a fost acordat de comunitate în îndeplinirea proiectelor sale, și se mulțumește și lui pentru eforturi și se organizează alegeri pentru ocuparea locului rămas vacant. Nici nu e necesară prezența fizică a alegătorilor, totul se poate rezolva cu mijloacele tehnice de comunicare moderne de care dispunem. O funcție ar trebui să poată fi ocupată și interimar pe bază de ofertă, până la alegerile următoare. La urma urmei este un muncă benevolă, la care te înhami pentru că dorești să te faci util și crezi că o poți duce la bun sfârșit. Nu am auzit de o asemenea întâmplare, care în alte părți e absolut firească și la ordinea zilei. La noi cine a fost ales se eternizează în funcție, pe decenii dacă se poate. Nu am auzit nici de demisia de onoare a vreunui dintre membrii CA. Ești vrednic sau nu, ai greșit sau nu ai greșit, ai obosit sau nu, și ai depășit atribuțiile sau nici nu îți le-ai îndeplinit – ei și? care-i problema?! Rămâi acolo, lipit de scaun, pentru că nimeni nu-ți cere socoteală, iar dacă totuși îți se cere te faci pur și simplu că n-ai auzit.

#### Nu-mi place relația FRR-ului cu ANRCTI-ul.

Pretutindeni în lume există relații mai mult sau mai puțin amiabile, dar necesare cu agențiile guvernamentale care eliberează autorizații. Calitatea acestor relații depinde în bună măsură de autoritatea, prestanța și profesionalismul reprezentanților radioamatorilor, care în cazuri fericite reușesc să obțină, chiar să impună condiții cât mai favorabile autorizației, promovării și activității celor pe care îi reprezintă.

Sunt și cazuri în care relațiile ajung să fie mai încordate.

Recent ARRL, asociația radioamatorilor americană, a dat în judecată Comisia federală pentru comunicații, omologul ANRCTI-ului nostru. Motivul: ARRL-ul consideră că FCC nu a luat suficiente măsuri de precauție împotriva introducerii pe scară largă a sistemelor **broadband over powerline** (BPL), pe care le consideră ca fiind o amenințare teribilă pentru puritatea spectrului de frecvențe alocate radioamatorilor. ARRL-ul și-a asumat aşadar apărarea intereselor radioamatorilor, cu riscul

de a «supăra» agenția emitentă a autorizațiilor.

Numai că acolo nu se supără nimănii, și chiar dacă s-ar supăra îi trece, iar aceasta nu are vreun efect asupra radioamatorilor însăși. FCC-ul este obligat să elibereze autorizații pe baza rezultatelor examenelor organizate și desfășurate de **examinatori voluntari autorizați, din rândul radioamatorilor (volunteer examiner coordinators, VEC)**. (Vezi în privința relației ARRL cu agențiile guvernamentale editorialele lui David Sumner K1ZZ din revista QTC ***WRC-07*** (<http://www.radioamator.ro/dxcc/mozaic.php?id=143>), ***Tu unde te situezi?***, (<http://www.radioamator.ro/dxcc/mozaic.php?id=124>) și ***Interoperabilitate***.(<http://www.radioamator.ro/dxcc/mozaic.php?id=111> )

În plus, radioamatorii din țările civilizate nu se dau în lătuș să sară în ajutorul comunităților lovite de calamități naturale, și obțin prin eforturile lor recunoștință societății. Cunoașteți sloganul: când nimic altceva nu mai funcționează, radioamatorismul rămâne operațional... Nu cred că se poate afirma că am excelat în acest domeniu, deși, din nenorocire, calamitațile naturale nu ne-au ocolit țara... De aceea, relația noastră cu ANRCTI este una de subordonare, deși ar trebui să fie o relație amiabilă, dar de egalitate, între cetățeni plătitori de taxe și impozite și funcționari publici, deci bugetari plătiți din banul public, cu care FRR ar trebui să negocieze cu fermitate și de pe poziții de egalitate toate aspectele activității noastre.

Iar pentru a încheia și a da un răspuns celor care au parcurs acest pomelnic de nemulțumiri, nici pe departe complet, al bolilor grave de care suferă FRR, și care sunt deja nerăbdători să-mi adreseze reproșul binecunoscut că mă limitez la a critica, dar nu vin cu propuneri «constructive», iată, vin și spun:

Pentru însănătoșirea FRR cred că ar fi nevoie de o reformă radicală, de o reconstruire din temelii și întregii organizații (dar aceasta este o idee exprimată deja de foarte mulți colegi). Reforma ar trebui să aibă ca efect despărțirea (amiabilă) de Agenția Națională pentru Sport. Titluri de excelență ar putea acorda și noua asociație națională, care pot deveni la fel de prestigioase ca cele care se pot obține (cu mare greutate) din partea ANS. Punând în balanță avantajele și dezavantajele parteneriatului cu ANS am ajuns la concluzia că acele avantaje tind să devină cu trecerea timpului dezavantaje din ce în ce mai pagubitoare radioamatorismului YO.

De acest lucru și-au dat seama toate organizațiile de radioamatori ale țărilor foste comuniste.

Dat fiind că timpul rămas până la Adunarea generală din aprilie este prea scurt și o eventuală «rescriere» a statutului a fost lăsată pe ultima sută de metri sau chiar pentru după alegeri, sau pentru o dată «care se va anunța ulterior», cred că prima măsură imperios necesară pe care ar trebui să voteze Adunarea generală ar fi înființarea unui **Comitet de inițiativă pentru reformarea asociației naționale a radioamatorilor din România**. Noul FRR ar trebui să reunească persoane individuale, nu cluburi, deci nu ar mai fi o «federație» în sensul pe care îl acordă Legea sportului acestei noțiuni. În timpul perioadei de tranziție în care FRR ar mai funcționa sub actuala denumire pe baza mandatului restrâns (nu mai mult de un an) acordat de Adunarea generală, Comitetul de inițiativă ar urma să studieze în amănunt statutele, forma de organizare și funcționarea asociațiilor similare din alte țări, să aleagă reprezentanți din teritoriu cu ajutorul căror să realizeze un compendiu de propuneri concrete, pe care să le analizeze, să le cristalizeze într-un nou statut și un proiect de reformă, să le prezinte spre consultare publică (referendum!) tuturor radioamatorilor din România, iar în urma introducerii

amendamentelor propuse să inițieze procedurile juridice necesare înregistrării noii organizații și funcționării acesteia pe baze legale. Pentru acest lucru s-ar impune evident demisia în bloc a Consiliului de administrație ales pe termen limitat și desființarea *de jure* a FRR.

La noile alegeri, la care ar participa reprezentanți aleși pe criterii geografice în urma unor alegeri locale, s-ar desemna un nou for de conducere, căruia i-ar reveni sarcina extrem de laborioasă și de neinvidiat a regândirii întregii activități a organizației și a implementării reformelor necesare.

Vi se par acestea acțiuni durerioase și dificile? Și mie mi se par la fel, dar cred că altă cale nu există. Orice despărțire de trecut, cu bunele și relele sale, este dificilă. *Partir c'est mourir un peu*, spune francezul. Într-un FRR reformat ar trebui să muncim cu toții mai mult pentru asociația noastră națională și

pentru clubul din care facem parte, să atragem fiecare dintre noi potențiali radioamatori, să-i instruim, să ne oferim serviciile administrațiilor și comunităților noastre locale, direcțiilor pentru situații de urgență, să organizăm conferințe de popularizare și activități demonstrative în școli, facultăți, expoziții, în presă, la radio și la TV, să gândim și să lucrăm mai mult în interesul obștei, fără a mai aștepta ca «șefii» să gândească și să lucreze pentru noi, și, din păcate, să și plătim mai mult - dacă dorim un FRR nou, modern, eficient, receptiv la nevoile radioamatorilor YO, care să ne slujească cu adevărat interesele.

**Se vor găsi oare radioamatori tineri și energici, dispuși să se dedice realizării unei reforme de profunzime? Nu știu. Dar radioamatorii YO, doresc ei oare realizarea unei astfel de reforme? Nu știu, dar cred că e cazul să fie întrebări.**

\* \*

## Modulatia SSB: ABC practic

Pe vremuri, trebuia să rămâi SWL vreme de un an-doi înainte de a lua licența de radioamator. Frustrant, dar util: mai învățai reguli de trafic, mai cunoșteai lumea în bandă, iar cei cu licență se mai simțeau... ascultați și parcă-parcă erau mai politicoși. Uneori, când e prea multă chiciură pe antene, mă văd constrâns să redevin SWL.

O experiență adesea interesantă!

Iată, spre exemplu, zilele trecute un amic din districtul 5 tocmai ce-și cumpăraseră un FT nou-nou. Iese cu el în banda de 80m – se auzea cu pauze. Ceilalți din qso, dă-i cu sfaturile: trafo subdimensionat, SWR prea mare...

Încă puțin și-l puneau să meargă de-a lungul antenei cu becul cu neon în vârf de băt! De fapt, situația era clară: volum de microfon prea mare.

Dar cum se regleză volumul de microfon? Simplu. Acordezi stația pe antenă fictivă, la putere redusă.

Treci pe SSB, bagi microfonul la maximum și rostești un "Aaaa!" prelung, cu ochii pe puterea RF. Reduci volumul de microfon până începe să scadă și puterea în antenă. Oprești totul și reduci suplimentar cu 1 – 2 gradează volumul de microfon, ca să nu distorsioneze nici atunci când răcnești din rărunchi - se mai întâmplă, la DX... Gata!

Dar care sunt simptomele supramodulației? Cum ar zice doctorul, cum se face "diagnosticul diferențial"?

La ureche, emisia e "zgâriată", cu distorsiuni și chiar foarte scurte intreruperi la momentele "forte". Aspectul se datorează supramodulației primului mixer echilibrat (DSB) care, ieșind din caracteristică, scoate un procent însemnat de produse secundare de mixare, care nu mai "încap" în filtrul SSB, fiind în afara benzii de trecere a lanțului linear de amplificare.

Pentru a verifica situația, se introduce compresorul de dinamică (procesorul de voce) care limitează maximele de semnal: vocea se va auzi prost, dar fără intreruperi.

Vechile riguri cu tuburi sunt mai puțin afectate – e mai greu să supramodulezi o grilă de triodă sau pentodă.

Mixerelile inelare cu diode solid-state sunt afectate moderat, dar mixerelile integrate (sau cele cu FET-uri și MOSFET-uri) sunt sever afectate de supramodulația intrării audio. Rezultă că tocmai sculele de ultimă generație au cel mai mult de suferit!

Dar oare de ce producătorii nu recurg atunci la reglarea din fabrică a nivelului – așa cum e la stația R-1300 sau R-3931, spre exemplu? Păi... fiindcă vor să-ți mai vândă și accesorii, în special microfoane, a căror sensibilitate variază în limite largi de la un model la altul.

De aceea trebuie să fie și o posibilitate de reglare substanțială a volumului de microfon, chiar dacă asta implică riscul unui reglaj greșit, urmat de supramodulare.

Totuși, mai sunt și cazuri în care emisia de proastă calitate se datorează etajului final, iar nu supramodulației audio.

Diferența e ușor de făcut. Dimensionarea inadecvată a alimentatorului home-made (sau alimentatorul industrial de proastă calitate) provoacă distorsiuni și intreruperi, dar pauzele sunt mai profunde și mai rare: pentru ca etajul final să-și revină după un pasaj "forte", trebuie să se încarce niște electrolitici, ceea ce poate dura o secundă-două. Vorbind poetic, dacă supramodulația audio provoacă intreruperi "pieptene", insuficiența alimentării provoacă intreruperi "greblă".

Există credite pentru locuințe, automobile, aspiratoare, frigidere... Până acum însă, nici o bancă sau dealer autohton nu s-a înrednicit să ofere credite pentru echipamente de radioamator, astfel încât acestea trec la costisitorul capitol "nevoi personale". După ce te-ai îndatorat pe un an-doi, e păcat să-ți strici placerea primelor legături cu noul rig dintr-o greșeală de reglare a nivelului de microfon.

Ca să nu mai zic de cazul în care iezi de bune sfaturile "pricepușilor" care te fac să te căteri pe mast degeaba.

De fapt, soluția e simplă! La bună reauzire și 73!

## DIVERSE

Vă invităm să participați:

- 7 - 13 Aprilie "Cantonament de pregătire telegrafie viteză" CS Petrolul Ploiești
- 8 Aprilie ora 16.00. "Întâlnire cu cititorii și colaboratorii revistei Radiocomunicații și Radioamatorism" București
- 12 Aprilie "Târgul de primăvară" București
- 18 Aprilie "Ziua Mondială a Radioamatorilor"
- 19 Aprilie "Simpozion YO8/IS" Iași
- 20 Aprilie "Examene" ANRCTI Iași
- 25 - 27 Aprilie "Expoziție Internațională" Pordenone Italia

## QTC de YO2LGV

\* Există un GOOGLE al radioamatorilor. Este vorba de site-ul: <http://www.cqgoogle.com/>

\* Revistele RADIOTEHNICA EVKONYVE se pot descărca de la: <ftp://ftp.hasix.org/HAMRADIO/Books/RTEK/>



# ROMÂNI PE MAPOMOND

# 4Z4BS

Era în anul 1947, fiind la numai 15 ani, stăteam într-o seară frumoasă cu lună plină în orașul Botoșani, pe o prispa de lut în fața unei case vecine, și mă întrebam: Mă Shalom, ce vei face tu când vei fi mare, întrucât ziua este împărțită în 3 (24 de ore) - 8 ore se lucrează, 8 ore se doarme și ce vei face cu restul de 8 ore? Pentru nimic în lume nu am găsit răspuns până când am ajuns în Armata Română. În prima zi la unitatea din orașul Zalău, fiecare recrut a trecut prin față unei comisii de ofițeri din toate armele și când a venit rândul meu, un ofițer spune "RADIO", asta era în noiembrie 1952, nu am știut ce-i asta radio (neavând acasă așa ceva) am rămas uimit, și pentru faptul că eram numit analfabet din cauza războiului am terminat numai 4 clase primare, și deși ofițerul a văzut acest lucru scris, m-a trimis la Radio, adică transmisiuni. După instrucția de recrut, am fost trimis cu încă cîțiva ostăi la școala de transmisiuni din Oradea în ianuarie 1953. La primele lecții de morse am știut deja că asta va fi Hobby-ul meu pentru viitor. Aici, după 6 luni de cursuri și bine înțeleș primul loc în clasa, am fost stahanovist (cine mai ține minte acest cuvânt) am adus o îmbunătățire în antrenamentul de transmisie cu stațiile radio pe câmp, unde la numai 6 luni de militărie și după terminarea cursului am fost invitat la o sesiune națională a transmisiunii la Bistrița Năsaud, unde participanții erau ofițeri de transmisiuni din toată țara în frunte cu Ministrul Apărării Naționale, Tov. Emil Bodnăraș. Am fost chemat la tablă în fața tuturor și pe tablă am descris inventia (inovația) mea, unde toți au rămas uimiți. Am adus economii enorm de mari Armatei și bine înțeles Țării. Cu această ocazie am primit pe loc de la comandanțul transmisiunii urcarea la gradul de Sergent și o medalie și devenind instructor de Telegrafie. Totul la numai 6 luni de militărie.



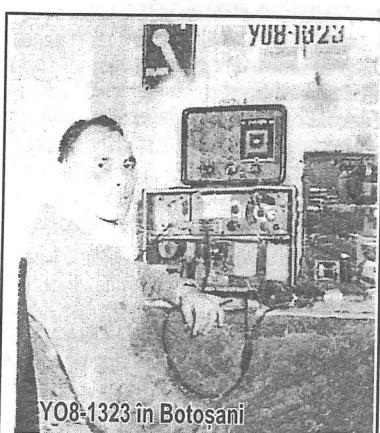
1953



2008

Un telegrafist de "55 de ani"

După 3 ani de militărie, am revenit la Botoșani unde am căutat să înființez un Radio Club. Numai după doi ani de zile am reușit să pun temelia primului Radio Club cu sediul în Tribunalul orașului. Astă era în anul 1957 primind indicativul YO8KGL. După câteva lecții de telegrafie în acest sediu am primit o cameră la Casa de Cultură în centrul orașului. Bine înțeles cu ajutorul răposatului Dem Dascalu YO8DD, un adevărat Dascal, care mă vizita cel puțin odată la două săptămâni și-mi aducea nouății. Eu am primit indicativ de receptor adică SWL - YO8-1323, faptul că nu am primit autorizație de emițător se poate înțelege dela sine, nu acuz pe nimeni.



YO8-1323 în Botoșani

În August 1961 am emigrat spre Israel, căsătorit fără copii, și m-am stabilit în orașul Herzliya la 10 Km Nord de Tel-Aviv, având acolo rude. 4 zile după sosire am început lucru la o fabrică Textila în Tel - Aviv unde am lucrat până în 1997 când am ieșit la pensie. 36 de ani în același loc ca șef de producție (în Botoșani am lucrat la Uzinele Textile Moldova unde Directorul uzinei era și el Radio Amator, dar indicativul și numele nu retin). În 1963 după ce m-am aranjat puțin, am luat legătura cu Federația de Radio Amatori unde am fost primit ca receptor cu indicativul 4x4-760, iar după doi ani, în 1965 am primit indicativul de

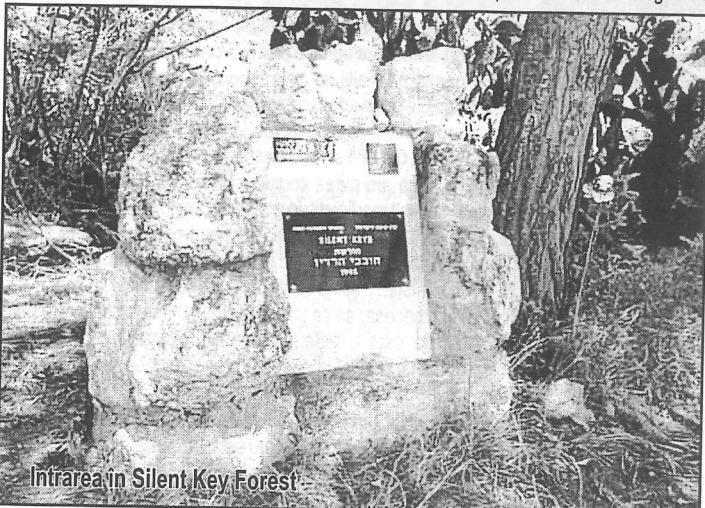
Novice clasa 3-a, 4Z4NBS și în 1967 am trecut examenul clasa B cu indicativul 4 Z 4 B S. Istoria lui B S este și ea interesantă. În primul rând numele meu Bacalu Shalom; mi-a dat ideea de B S și al doilea motiv nu mai puțin interesant era că trebuie să-l amintesc pe orice cale pe Dascalu meu în viață. Era vorba de BOTOȘANI și SUCEAVA orașul meu și a lui Răposatul. Fieă tărâna usoara. În 1961 am participat la primul concurs de

telegrafie sala în Suceava, care nu mai țin minte locul luat. La fel îmi aduc aminte că la parada de 1 Mai 1961 am fost invitat la Suceava să iau parte la defilarea pe străzile Sucevei fiind într-un camion cu o stație de radio și transmiteam Morse. Aici în Israel din 1968 până în 1978 am deținut funcția de secretar al Federației și totodata și QSL manager out și în pentru toata țara și din 1979 și până astăzi sunt membru în comitetul de conducere al Federației în numeroase funcții importante între care Secretarul general al Federației și în ultimii 3 ani examinatorul național de Telegrafie. Sunt Membru de Onoare al Federației din 1987 și dețin Diploma ARRL DXCC HONOR ROLL cu 340 de entități confirmate din care 12 delete. România am vizitat-o foarte des din 1992 și până în 2000 în fiecare an la Covasna (Bradul) și bine înțeles am colindat puțin prin țară. Am foarte multe amintiri prețioase din România pe care nu le pot uita și în special mulți prieteni Radio Amatori.



Peretele cu "Trofee"

Un loc aparte pentru cei care nu mai sunt între noi. Acum cîțiva ani am hotărât ca pe ei să-i onorez prin sădarea unor copaci în amintirea lor în pădurea Națională a Federației Israeliene de Radioamatori (da, da, există așa ceva în Israel - Țara Sfântă - unicul gest în



Intrarea în Silent Key Forest

Iume, la acest Link se poate vedea pe Internet la [www.iarc.org/skf](http://www.iarc.org/skf) (Silent Keys Forest). La fel am căutat să am un moștenitor care să ducă steagul mai departe și am găsit pe un nepoțel dela fiica noastră care și el s-îndrăgostit de morse și care la 12 ani are deja autorizație de gradul B cu indicativul 4Z5RL și care lucrează 99,9% telegrafie, multe stații YO au avut legături cu el în CW. Se poate vedea istoria lui la qrz.com.

73 tuturor prietenilor mei și

un călduros SHALOM din ISRAEL Barak (Bacalu) Shalom 4Z4BS



Gică Petrescu, YO4HW, 4Z4BS cu soția

foto YO3FU/1992

# QRM; QRM; QRM QRM, QRM; QRM

----- Original Message -----

From: Francisc Grunberg

To: yo3kaa@allnet.ro

Sent: Sunday, February 17, 2008 11:07

Subject: 2008 - UN AN DE RASCRUCE

Stimate domnule Ciobanita,

La cererea multor radioamatori, dintre care unii au postat comentarii si pe sait, propun, cu titlu de excepție, publicarea articolului meu "2008 - un an de rascruce" în revista R & R. Singura condiție este ca F. să nu "lipeasca" de acest articol nici un fel de comentariu, asa cum ii este obiceiul. Nu are decat sa comenteze pe o alta pagina, desi folosirea revistei noastre a tuturor ca propria tribuna electorală de catre redactorul revistei este o practica contrara deontologiei profesionale.

Va rog sa considerati aceasta propunere o cerere oficiala.

Francisc Grunberg, YO4PX

Bună!

Am primit ar este mesaj de la YO7FT - președintele FRR

Încă de la apariția acestui articol m-am gândit că ar fi bine ca să apară în revistă. Nu l-am preluat deoarece aşa cum se despreză și din mesaj era necesar o aprobare din partea autorului. Azi suntem în 19 februarie și am informații că va apărea în numărul din martie.

Din păcate se pare că ideile mele nu se supă întotdeauna cu cele ale tale. Îmi ieși în nume de rău că am avut comentariul la ideea cu diploma cu YO3AC. Trebuie să fiu sincer și să spun că idei am și eu. Din păcate e mai greu de convins unele persoane să și facă ceva. Așa diploma "Memorial YO" încă stă! De comemorat sunt foarte mulți și nu numai YO3AC. Dar să închid acest capitol.

Cât privește materialul prezentat în "2008 - un an de rascruce", în comentariul meu am scris că în multe locuri ai dreptate, dar există și unele afirmații pe care nu le consider corecte. Una dintre acestea este și acela că nu se vine cu o alternativă viabilă la ceea ce este așa în organizare.

Cât privesc afirmațiile privind implicarea mea în activitatea de zi cu zi a radioamatorilor consider că îmi aduc unul aport la ceea ce se face în YO. Poate nu toate părările mele sunt agrade de ceilalți, dar îmi permit, ca și alții, să mi le expun. Dar spre deosebire de alții nu îmi cu tot dinandinsu să consider că dețin adevărul absolut. Este tot așa de adevărat că deciziile luate se iau în cadrul organizat și supuse la vot. Unde votul decide și apoi este obligatoriu pentru totul (să nu te superi, dar fără semnul exclamării nu ar fi corect).

Consider că ar fi mult mai bine dacă am putea conlucra cu viitor. Nu îmi să fac parte neapărat din conducere, se doarme mult mai liniștit. În această idee nu mă mai interesează să fiu Președinte, aşa cum aş fi dorit în urma cu 4 ani. Vremea trece și vârsta își spune cuvântul. Dacă voi mai fi cooptat în conducerea colectivă îmi va face placere, dar dacă nu, nu voi plâng. Deabia că voi fi mai liniștit.... știind că alți fac și pot să-i critice.

De peste câteva luni tot zic că ar fi necesar să se umble la statutul federaliei. Aici trebuie să amurit un lucru. Această federalie este o federalie sportivă înființată pe baza legii sportului. Organizarea nu se poate face altfel decât cum prevede legea. Si anume prin afilierea de structuri sportive.

Să ști că urmăresc cu atenție site-ul lui Ciprian și găsesc numeroase lucruri utile. Dar o organizare în forma actuală a FRR pe criterii geografice nu este posibilă.

De multe ori, și probabil ai remarcat, mă abțin să comentez unele intervenții care nu merg. Una din afirmațiile privind necesitatea ca radioamatorii să bage mâna în buzunar este de strictă actualitate. De fapt ai remarcat acest lucru. Ideea este că de ce eu am ridicat această problemă? Pentru că nimenei nu dorește acest lucru și dacă se va încerca ieșirea de sub aripa sportului vor fi necesari bani pentru ca activitatea să se poată desfășura. Am tot cărcotit contra lui Vasile când zicea că banii de la sport ne ajută. Până la urma îi dau dreptate. Cât mai tîne ....

Fă singur o socoteală câtă bani sunt la nivel de țară primite de diverse cluburi, nu numai de FRR

Acum, cum sunt folosiți acești bani este altă socoteală. Nu întâmplător în revistă mai atrag atenția că la aceste cluburi unii dictează.

Pe de altă parte am cochetat și eu cu ideea de sport și hobby. Cred că din punctul de vedere al radioamatorului autorizat de ANRCTI apartenența la o federalie sportivă sau o asociație de "hobby" nu are o relevantă deosebită atâtă vreme cât există un birou de QSL-uri in/out care să funcționeze, iar organizația îi reprezintă interesele. Consider că "sportiv" pot fi atât cei care își la performanță, cât și cei care fac "sport" de plăcere adică hobby.

După mine problemele de perceptie au fost amplificate mai mult decât era necesar. Cred că și timpul de a participa efectiv la activitățile clubului din care face parte fiecare. La urma urmei federalia nu se bagă în ceea ce se face în aceste celule de lucru care sunt cluburile.

Mai este un lucru care se poate că ține să bâză ridicată. Problema examenelor de radioamator care au făcut obiectul scrierii către IGCTI, actualmente ANRCTI. Dacă crezi că este necesar ca acele întrebări care acum sunt publice, au și răspunsurile valide, sunt de o așa complexitate încât candidatul X care se duce să susțină un examen pentru obținerea certificatului de radioamator nu ar putea să-l treacă, propun să colaborezi la stabilirea altora sau înlocuirea unora dintre ele. În acest moment, după cum am văzut pe site-ul de la ANRCTI se delimitizează clar care sunt cele pentru clasa a III-a și care sunt cele de clasa a II-a

Poate colaborezi și pentru pregătirea unora pentru clasa I. Un loc de inspirație ar fi la clasa

extra din W. Din păcate cunoștințele mele în ale limbii engleze sunt limitate și un ajutor ar fi bine venit. În această idee aş îndrăzni să-ți cer permisiunea de a prelua unele traduceri pentru rubrica "mari expediții" din revistă.

Nu știu dacă cele scrise de mine te vor mulțumi, dacă, să zicem acest mesaj, pe care eu îl consider ca unul de revenire la bunele relații va avea vre-un efect, doresc doar se reții că nu am interese personale. Am lucrat toate țările DXCC, sunt maistru internațional al sportului, am deja o vârstă în care nu mai am ambicioză de a fi mereu în frunte, dar ca și alții îmi expun puncte de vedere ca urmare a cunoștințelor mele și a experienței de mulți ani.

PS poate am greșeli de exprimare. Nu m-am lăudat niciodată cu acest segment....

73

Pit

Din răspunsul primit prezint o singură frază: "De publicarea articolului se va ocupa exclusiv 3APG, aceasta este condiția publicării sale. Va rog să nu interveniți în nici un fel în această chestiune și va avertizez ca nu tolerez aliperea niciunui comentariu la el. Nu aveti decat să comentati pe alta pagina căd doriti, nu ma intereseaza, eu nu citesc revista."

Salutare tuturor. Iată că a trecut și ediția din 2008 a CQ WW 160 CW, cu bune și rele deopotrivă. Ne-am hotărât ca anul acesta să participăm la Multi OP HP, și am procedat în consecință. Vineri seara în jurul orei 23, ne-am întărit la club pentru ultimele discuții și setările la stație și soft. S-a luat o mică gustare și cu aparatul gata încălzită la ora 00:00 UTC am pornit în aventura noastră care se dorea una că mai bună. Propagarea relativ bună și vremea încă frumoasă ne-a ajutat să atingem dimineața 380 QSO cu 5 state și 47 entități. Sâmbătă după amiază la ora 14:00 UTC YO5BJW era deja în eter culegând încet-încet QSO-uri în log. Am ajuns și eu în jurul orei 19, sperând să pot face un running că mai eficient. Din păcate liniștea primei nopți n-a continuat, banda începând să se comporte din ce în ce mai nasol. Diferența din primele ore de concurs când am avut zgromot de maxim S5 și a doua noapte când n-a coborât sub S8 și-a spus cuvântul nereușind decât 3 stații JA și două USA, și un număr de 390 QSO. Moralul nostru începea să scădă și nu credeam că v-om mai reuși ceva. N-am știut ce vreme era afară până când, în timp ce aveam greamul deschis, din cauza curentilor de aer formati pe scară blocului ușa de la intrare s-a deschis violent, izbindu-se de perete, iar chepungul de urcare pe bloc bubua înflorator. Abia atunci am realizat ce furtonă era afară. Noroc că spre ultimă seara, vântul s-a mai domolit și zgomotul din banda a mai scăzut, făcând acceptabilă receptia. Echipamentul folosit: FT-1000d, care n-a stat o clipă, folosindu-ne de al doilea receptor pentru a culege multiplicatori, în măsura posibilităților; finalul și-a făcut din plin datoria, asigurându-ne "putin" peste 1kW. Atât la emisie cât și la receptie am folosit un InvV, foarte bine degajat, cu punctul de alimentare la 35m. Sfârșitul de concurs a găsit ECHIPA de la YO5KAD după cum urmează: QSO - 923 din care valide 919; state/provincii-7; entități-63; scor declarat-342.790. Multumesc tuturor stațiilor YO care ne-au fost parteneri în concurs și sperăm să nu fi deranjat pe cineva. Dar peste toate am avut deosebita placere să-lucrez alături de PRIETENI și ne-am simțit fenomenul de bine. Sunt sigur că acesta e cel mai important câștig. Operatori: YO5PBW STEFAN; YO5BJWALEX; YO5PBF BOBY Logistica și suport moral: YO5OEF BOBY YO5KAD BAIAMARE

YR8D(yo8krr) în WW 160m cw: 433/4/45 op: YO8BDQ și YO8DAR. Din păcate în noaptea de sămbătă, din cauza furtunii am ramas fara energie electrică 73! de YO8CLN.

În weekendul care tocmai a trecut a fost CQWW 160m CW, un concurs deosebit care a produs umplerea "la refuz" a benzii de 160m, de la 1805 până la 1890. Înțând cont că un coaxial neadaptat are pierderi mai mari și dorind să îmbunătățesc cumva antena pentru 160m, care până acum era dipolul de 7 MHz "tras" cu z-match, am scurțat circuitul feederul și am obținut un fel de longwire (T), și ca să fie și mai lung am adăugat la fel și antena de 14 MHz. Polul celălalt a fost rețeaua de încălzire (teava de cupru). S-a adaptat bine cu z-match și performanțele la RX au crescut, fără a crește zgomotul.

De auzit m-au auzit toți cei pe care i-am chemat, uneori fiind necesar să aştept câteva minute să crească propagarea, fenomen frecvent în topband. Nu am reușit să aud USA, ci doar pe VY2ZM care de fiecare dată vine "lare" (asta la mine însemnând 559). Nici indicele K nu era prea liniștit, a fost K=1...dacă era 0 mai aveam ceva sansse. Am reușit să lucrez LX, CT3, 4L, EA9, și surpriza serii, un HV care a apărut pe la finalul concursului provocând un pile-up de zile mari. M-am luptat cu stațiile big gun care au aruncat în luptă cred că și kilowatii de la calorifere, și după vreo 30 min am reușit să-l lucrez, spre surprinderea mea. În total am facut 94 de QSO, lucrând doar țările pe care nu le am confirmate sau distanțe mai mari (EA, G, EI) ca să văd cum merge noua "antennă". Pentru antenele improprii pentru 160m pe care le am, mă declar mulțumit. Vă încurajez să încercați banda de 160m, chiar dacă necesită improvizații la antene, este o bandă unică și imprevizibilă. (de fapt e singura bandă de medii pe care o avem)

73 Ady YO2NAA

În ultimii ani nu am folosit banda de 160m. Cu ocazia concursului CQ WW 160m am zis să încerc să vă ce se poate. Eram la Năeni/BZ. Am "incropit" o antenă stupidă prin legarea la verticalul de 40m, la baza verticalei, a unei sârmă de ~ 40m întinsă prin curte legală de gard. Culmea este că se acorda în bandă! Deci eram gata de probe. Sâmbătă spre seară am început să filez banda. Era ceva activitate. Am chemat câteva stații care efectiv te ridicau de pe scaun și am avut surpriza să-mi răspundă HG3DX și HG8DX. IH9/W1NA lucra strategic din Africa. Apoi YO5KAD. Am mai prins curaj. Am început să chem stații care se auzeau mai slab. Am trecut către OK, S5, 9A, SP, UR și apoi mai departe. Înțelul cu înțelul s-au adunat în final ~70 de legături și 23 entități cu două continente! Acum va trebui să fac antenă!

73 Pit, YO3JW

# R O PILULE LINGVISTICE



În decembrie 2007, cu prilejul unei vizite în YO3, am intrat înspire Piața Unirii pe strada Covaci a vechiului centru civic bucureștean. L-am descoperit într-o întârziată cosmetizare, dar mare mi-a fost bucuria când, urcând pe partea stângă, după câteva imobile marcate de patina timpului, observ o placă de marmoră fixată pe zidul unei clădiri cu un singur etaj. Inscriptia, de care nu aveam habar, amintește trecătorilor că acolo lucrase poetul Mihai Eminescu la ziarul TIMPUL prin anii 1880/1881. Din amintirile contemporanilor lui, lecturate de-a lungul studenției și nu numai, reînsemuse perioada travaliului eminescian la ziarul conservatorilor – marcată de prietenia cu cei doi mari clasicii români : Slavici și Caragiale. S-au întâlnit aici, ca redactori de jurnal, trei mari corifei ai literaturii române, originari din ținuturi diferite, păstrători a trei graiuri ale același dialect : muntean, moldovean și bănățean ( româna mai cuprinde graiurile crișean și maramureșean). Cum Nenea lanchu se născuse în spațiul formării limbii literare românești (Târgoviște - Brașov - Ploiești - București), era cel mai avizat să-i corecteze pe ceilalți fără nicio reținere, atunci când în redacție se iaveau controverse de natură lingvistică. Din aceasta cauza colegii-l au « botezat » Moș Virgulă...

De parte de mine intenția de a mă substitui dramaturgului în arealul jargonului radioamatoricesc. Propunerea lui Pit este însă salutară fiindcă se muleaza perfect pe necesitatea civică a respectării limbii materne în comunicare (ceea ce fac normele Academiei, dascălii și CNA-ul), dar și pentru faptul că anul 2008 marchează o jumătate de mileniu de la apariția primei cărți românești tipărită la Mănăstirea Dealu de lângă Târgoviște ( Liturghier - 1508, Octoih - 1510, Evangheliar - 1512). În acest scop autoritațile și scriitorii dâmboveni au demarat deja proiecte aniversare. Leagănul primilor noștri poeți și al cărții tipărite merită un remember consistent nu numai pentru contemporani, ci și pentru posteritate...Dar vorba humuleșteanului : « ...ce ne pasă nouă, ia să ne vedem de drum ! »,.....

Dacă Moș Virgulă ar fi contemporanul nostru ar mai semnala câteva abateri pe care încerc să le comenteze într-un registru lexical cât mai apropiat de receptarea cititorilor revistei noastre. « Locațiile » în care acestea sunt evidente aparțin nu numai r.a., ci și vipurilor, postărilor de pe forumuri, mass-mediei, etc. Între paranteze sunt marcate în ordinea cronologică a subsemnatului, fără liant științific între ele, ci comentate punctual. În viitoarele numere, potențialii cititori ai « pilulelor » vor avea prilejul să reflecteze asupra unor teme general valabile, revigorite conform normelor actuale și cu scopul de a le aplica în comunicarea scrisă și orală. Unele nu constituie greșeli grave, ci alegeri precipitate ale jargonului nostru, uneori mai economic, altele mai de durată, etc. Sunt situații în care acest gen de abateri devin controverse chiar între specialiști - acceptate de unii/condamnate de alții. Dacă aveți prilejul, răsfoiți carteau lui Ion Coja, **Îndreptarea îndreptarului ortografic, ortoepic și de punctuație și să-mi spuneti** pentru care varianta a substantivului ou la genitiv plural optați: numărul ouălor sau numărul ouălelor ?.....

În cursul unei transmisiuni în direct, graba și emoția sunt inerente ; de aici bâlbâielile, repetițiile, pleonasmele, cacofonile, expresiile tautologice, clișeele verbale, etc. Erorile elementare trebuie totuși eliminate, pentru că apariția lor repetată în procesul comunicării este considerată lipsă de educație și cultură. Ele ne afectează imaginea, mai ales când orgoliul personal are ceva mai multe carate...

Este necesar să subliniez și tendința unor convorbitori de a folosi un limbaj popular voit agramat, pentru a crea efecte comice, ironice, etc. Sporirea familiarității limbajului este drept că se realizează în acest mod, dar mesajul riscă să alunecă periculos de la ironie la seriozitate, de la parodie la stil, depinde de felul în care cuvintele sunt modulate, de timbrul vocii, de spech processor sau vox gain, hi... Ceea ce este de-a dreptul inadmisibil, nu numai radioamatorului, rezidă în utilizarea cuvintelor și expresiilor licențioase : **înjurăturile, imprecațiile** (blestemele), unitățile lexicale triviale, peiorative în general.

Vă veți întreba firesc, de ce scriitorul cutare în opera cutare le folosește totuși ? ...Acolo este cu totul altceva : în creațiile care aparțin **stilului științific** (manuale, tratate, comunicări științifice, publicații de specialitate) nu vom întâlni niciodată asemenea exemple. În celelalte stiluri - beletristic, jurnalistic, administrativ și familiar, vom avea prilejul de a le remarcă frecvent pentru că autorul respectiv urmărește un scop stilistic. Când au apărut versurile din *Flori de mucigai* ale lui T.Arghezi, sau romanul *Groapa* al lui E. Barbu, limbajul acestora a șocat : nu mai avusesem parte în literatura română de ceva asemănător. La primul, intenția stilistică transfigura limbajul mediului carceral, al hoților și criminalilor, la cel de-al doilea trăsăturile comunicării din mahala la bucureșteană a Citaridei. Dar de aici până la **libertatea stilistică** ajunsă la limita suportabilului la unii autori de aici, este cu totul altceva. În romanul *Pizdet* al lui Alexandru Vaculovski - Tânăr scriitor, moldovean la origine și școlit la noi la Cluj, veți avea prilejul de a reflecta asupra celor afirmate mai sus. Sigur a avut prioritate scopul comercial al cărții, dovada că am achiziționat-o și eu după lectura unor recenzii negative în revistele literare...Libertate stilistică (!)...

« Dar cuvântul din poveste, înainte tot mai este »...

Pentru a primii aceste trofee (FORUM). Corect : a primi, cu un singur i, deoarece la

modul infinitiv (precedate de particula a), toate verbele cu același înveliș sonor final se scriu cu un i (a găsi, a munci, a veni, a glumi, etc.).

Întâlnire pe parcursul căruia (QTC). Corect : pe parcursul careia. Substantivul întâlnire este feminin, iar acordul corect în genitiv cu pronumele relativ singular care este cel menționat.

**Spații petroliere (TV).** Corect : spații petroliere. Aici avem de-a face cu o semantică diferită a celor două cuvinte, diferențiate fonetic doar de un sunet. **Petrolier** – referitor la petrol (utilaj, vas, embargou). **Petrolifer** – care conține, care produce petrol (zăcământ, teren, put).

Este ora **doisprezece** ! **Doisprezece** eleve (TV). Corect : ora **douăsprezece**, **douăsprezece** eleve. Tot o problema de acord : numeralul doisprezece este format prin contopire (doi - spre - zece) cu prepozitia spre între numerale. Acordul în gen și număr îl face obligatoriu primul numeral. Atât ora cât și eleva, fiind substantive de genul feminin, vor deveni la plural **două**, nu doi.

Condamnăt la moarte prin **spânzurătoare** (VIP). Corect : ...prin spânzurare. Spânzurătoare definește obiectul cu care se face acțiunea, iar spânzurare este acțiunea de a spânzura.

Președintele unei **companii** de produse electronice (FORUM). Corect : președintele unei **companii**, cu accent pe penultimul i. În primul caz accentul pe a releva înțelesul de subunitate militară și de aici greșeala, iar în cel de al doilea, cel justificat de asociere, însotire, societate comercială, etc. Nu am configurați pe tastatura accente pe toate vocalele și de aceea l-am pus pe cel italic...Scuze !

Mesajele/fișele **trebuie** trimise la adresa...(VIP). Corect : ...trebuie trimise la adresa...Regulamentul **trebuie** modificat. Corect : ...trebuie modificat. Verbul **a trebui**, indiferent de numărul la care este subiectul propoziției, se utilizează numai impersonal : eu trebuie, tu trebuie, el trebuie, noi trebuie, voi trebuie, ei trebuie să... Trebuie și trebuie este sunt forme **arhaice**, folosite odinioara de cronicari, ori limba a evoluat...Cât despre salutul sentimental lansat de prietenul Nelu de la Brașov (**Să trăiți că (ne) trebuieți !**), acesta are o tentă stilistică cu acel iz pomenit mai sus, care deocamdată nu deranjează. Poate peste trei sute de ani să devină arhaică și formularea respectivă, hi, dacă neologismele ne vor « cotropi » și fondul principal lexical...

**Deasemenea**, frecvent folosită în paginile revistei, morfologic este o locuție prepozițională. Corect se scrie dezlegat : **de asemenea**, ...și în mod obligatoriu trebuie urmată de virgulă. A nu fi confundată cu adverbul **deasemeni**, care se scrie legat, dar se întrebunează din ce în ce mai rar. Obligativitatea virgulei este și după alte adverbe ca : negreșit, probabil, firește, etc.

Clubul are 20 de membrii ; ...sau cu cea a 1000 de membrii ? Corect și într-un caz și în celalalt : **membri**, cu un i. Numai când este articulat (urmat de un genitiv-dativ) se scrie cu doi i , ca în exemplele : **membrii clubului**, **membrii organizației**, **membrii comitetului director**, etc. Până la numeralul 19 scriem și pronunțăm corect fără prepoziția de : doi i, opt membri, doisprezece elevi, nouăsprezece fete. Începând cu numeralul 20 adăugăm în mod obligatoriu prepoziția de : 20 de elevi, 36 de fete, 52 de radioamatori, etc.

Câteva observații despre **cacofonie**. Încă de pe băncile tip Spiru Haret în care am învățat la școală primară, am reținut trei cacofonii admise : **biserica catolică**, **tactica cavalerescă**, **Ion Luca Caragiale**. Eu am mai adăugat numele unei colege Stoica Caliopea, și eram tare mândru de **descoperirea mea**, hi... Fenomenul gramatical respectiv l-am percepuit atunci numai prin alipirea fonemelor **că-ca**, **ca-ca**, **ca-ci**, etc. Mai târziu am învățat că orice impact al unor sunete care impresionează neplăcut auzul se numește cacofonie. Cuvântul este originar din limba greacă și a intrat în limba noastră prin filiera franceză (cacophonie - discordantă, lipsă de armonie). Ca atare, arealul cacofoniei este mai extins : am ajuns cu toții la lac, lucram cu cuvântul, zgâriam lutul cu condeiul, înaintăm după puterile noastre, **vșându-și** și fratele, **furca creștată**, **haina naclătită** de sudoare, **ca clarvăzător**,etc. Se recomanda evitarea sonorităților cacofonice, ca cele ( ! ) evidenție în construcțiile de mai sus ( sper că mi-ai sesizat ironia ). Dar nici recurgerea la artificii de genul « se știe că, virgulă, camera digitală »...nu probează existența unei exprimări îngrijite. Apariția mai recentă a conjuncției și, postată artificial între cuvinte pentru a elimina aspectul cacofonic și nu numai, la variate categorii de vorbitori, este o stereotipie verbală supărătoare. De ce trebuie să spunem ca și deputat, ca și stilist, ca și angajat, etc., când sunt corecte formularile : ca deputat, ca stilist, ca angajat. Conjuncția și are multe valori semantice și stilistice, dar acolo unde nu e cazul ce rost are să ne complicăm ? ...Recent, scriitorul Mircea Horia Simionescu, la împlinirea vîrstei de 80 de ani, glosa pe aceeași temă : « **Cacofonia devine păcat național**. Remediul : a se introduce câte o virgulă între absolut toate cuvintele. **Și câte un Și**, acolo unde mai rămâne loc », hi...Quod erat demonstrandum !

Pentru conformitate, M.Bădoiu - YO9AGI.

P.S. Cititorii interesați de conținutul acestei rubrici se pot adresa semnatarului în orice problemă legată de comunicarea scrisă și orală în limba română: sugestii abordabile în pagină, propunerile tematici, ambiguități de limbaj constatațe care necesită precizări, etc.

Pe lista de asteptare a rubricii sunt de comentat subiecte referitoare la : pleonasm, punctuație și abrevieri, rolul cratimei în scrierea corectă, alfabetul latin/românesc, vocabularul și neologismele, familii de limbi, esperanto, etc. În acest scop poate fi contactat prin adresa de e-mail yo9agi\_db@yahoo.com sau direct la telefonul înscris pe lista membrilor de la YR0HQ.

MARI EXPEDIȚII

VP6DX

Navigatorul portughez Pedro Fernandez de Quiros a descoperit insula Ducie în 26 ianuarie 1606. Insula a fost redescoperită în 1791 de căpitanul englez Edward Edwards. Insula aparține Regatului Unit din 1902. Ca entitate DXCC contează din 16 noiembrie 2001. VP6DX este cea de a treia DXpediție în această entitate.

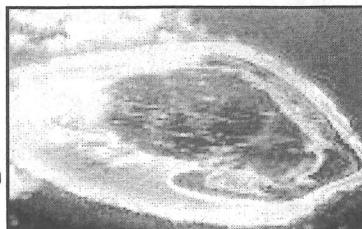
În perioada 11-27 februarie pe insula Ducie a activat o expediție care a lucrat cu indicativul VP6DX. Această activitate a înregistrat 183686 legături, un nou record al unei DXpediții.

Chiar de la primul apel benzile de US au explodat. Zeci, sute, mii de stații au pus mâna simultan pe manipulatoare sau microfoane pe zeci de kHz. Ritmul infernal a făcut posibil ca la un moment dat să se înregistreze 400-600 de legături pe oră și în final la aceea cîfră incredibilă de QSO-uri.

Nu numai prin numărul imens de legături această expediție se remarcă în mod deosebit. Astfel s-a lucrat simultan cu 5-7 stații, chiar cu 2 stații în aceeași bandă. S-au folosit sisteme de antene directive în toate benzile, inclusiv în 80m și 160m. Semnalele au fost bune, uneori chiar de excepție, pentru această perioadă cu activitate solară redusă. Astfel rezultatul este și mai meritos.

Au fost depășite numeroase recorduri ale expedițiilor anterioare, astfel: număr total de legături, ca și număr de legături în fonie, în RTTY, ca număr de legături pe benzii: 40m, 30m, 17m precum și altele.

Pe perioada activității, prin intermediul site-ului DXpediției s-a putut urmări logul astfel că fiecare vânător de rarități a putut să știe dacă este sau nu în evidențele (logul) lor.

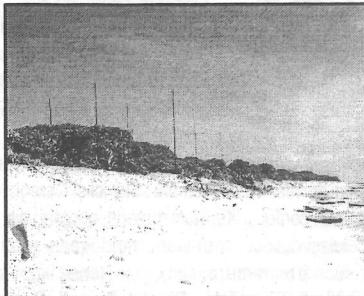


Probabil că orice DXpediție din viitor va fi comparată cu cea de pe insula Ducie din 2008. Se poate spune că aproape oricine a dorit să-l lucreze. Sunt peste 100 de stații diferite din YO din cele 38974 indicative diverse care au reușit performanța de a se regăsi în logul DXpediției. Felicitări!

Pentru QSL se poate trimite direct la: **Carsten Eshn, Drosselweg 3, D-21376 SALZHAUSEN, Germania** cu plic de răspuns și un IRC model nou introduse în plicul trimis.

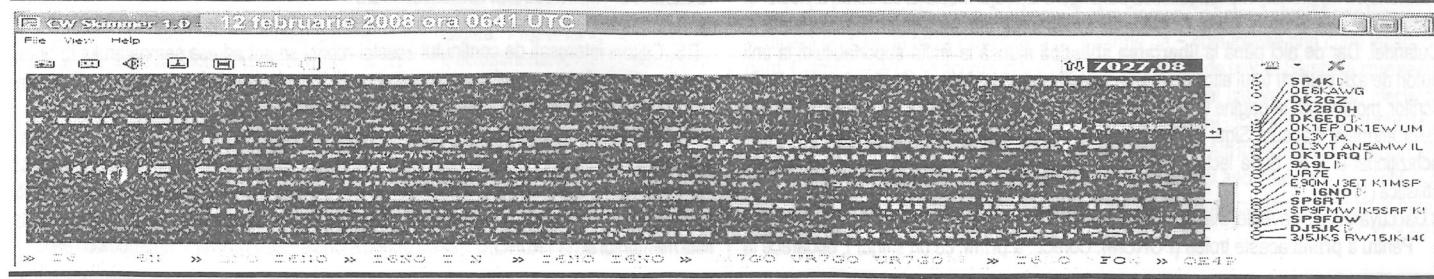
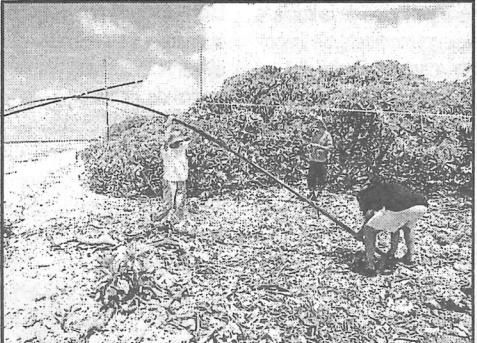
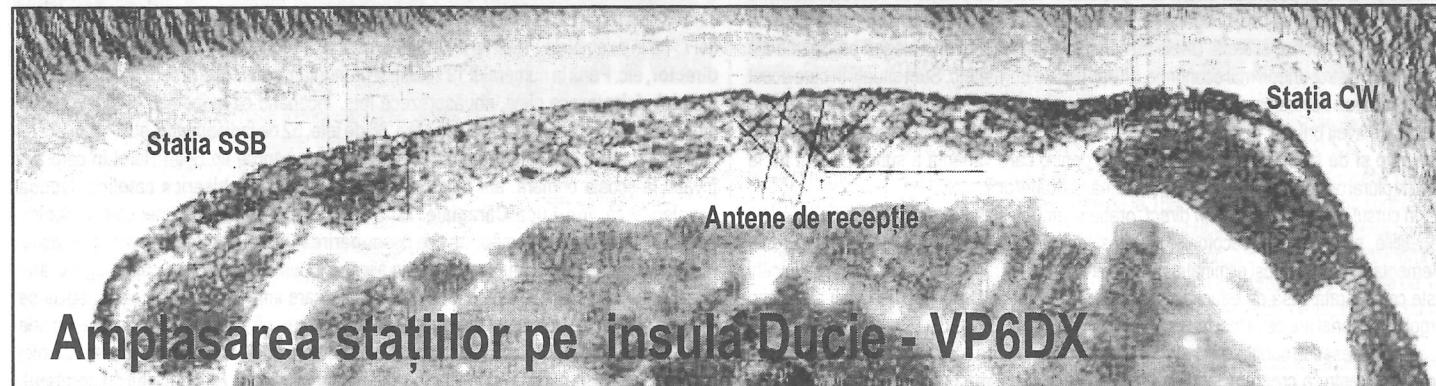
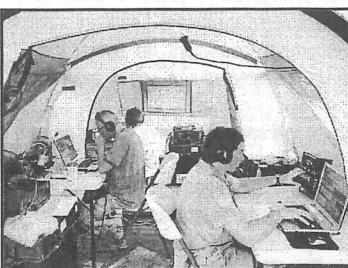
Iată și prezentarea statistică pe benzi:

160	5097	1574	0	6071
80	9756	8592	0	18348
40	14487	14936	1	29423
30	10576	0	3699	14275
20	12852	17205	3479	33536
17	11813	16603	3073	31489
15	12366	15506	0	27892
12	6046	7215	0	13261
10	4301	4490	0	8791
6	0	0	0	0
Total	87294	86140	10252	183686



Se poate remarcă condițiile slabе de propagare în benzile înalte 24, 28, 50 MHz unde numărul de legături este foarte scăzut sau inexistent. Dar tot odată se poate observa că benzile joase au creat un adevarat paradis pentru cei care au trebuit să-lucreze peste pol.

Pentru doritori de amănunte se poate accesa site-ul <http://ducie2008.dl1mbg.com> unde se regăsesc în limba engleză principalele date ale acestei DXpediții. De asemenea trebuie să mulțumim lui YO4PX pentru excelenta prezentare în limba română a întregii lor activități și numeroase alte informații care se pot găsi la site-ul: <http://www.radioamator.ro/articole/view.php?id=460>





### 3B8 & 3B9, MAURITIUS și RODRIGUES ISLANDS

Jose, ON4LAC, va fi activ de pe Mauritius Island (3B8, AF-049), în perioada 18 Octombrie la 6 Noiembrie, și apoi de pe Rodrigues Island (3B9, AF-017) în perioada 7 Noiembrie la 12 Decembrie. Jose așteaptă indicativele solicitate. QSL via indicativul personal.

### 3W, VIETNAM (IOTA Op)

Jack, F6BUM, va fi activ din nou cu indicativul 3W3M, în perioada 20 Martie la 2 Aprilie. Activitatea se va desfășura în benzile de 40/30/20/17/15/12/10 m, CW și SSB, cu numai 100 wăți, într-o antenă verticală. Jack și-a propus următorul grafic de lucru IOTA:

**AS-185** (nou) - Con Co Island; 20 la 30 Martie;

**AS-128** - Phu Quoc Island; 25 la 28 Martie;

**AS-130** - Dao Con Island; 29 Martie la 2 Aprilie; QSL via F6BUM, direct sau prin Bureau. Info: <http://www.f6bum.net>

### 7P, LESOTHO

Operatori belgieni și membri ai Radio Club Secunda din South Africa vor fi activi din Katse Dam în Lesotho în perioada 27 Martie la 3 Aprilie. Echipa cuprinde pe: Filip/ON4AEO (anterior operator cu indicativul 3DA0FO), Kath/ON7BK anterior operator cu indicativul 3DA0FC), Gert/ZS6GC (anterior operator cu indicativul 3DA0FC), Sid/ZS5AYC, Lucas/ZS6ACT, Tom/ZS6TMO, Adele/ZR6APT, Edwin/ZS5BBQ, Janet/ZS5JAN, Steffi și Elna. Echipa va folosi echipamentele: 2 buc Icom IC706, 1 buc TS50, 2 buc FT857, 1 buc FT707, 1 buc Icom IC720A, 1 buc TS120S și 1 buc HA 14 Heathkit cu sursă de alimentare HA24. Antene: 40m 1/4 wave vertical GB Tower, 80m 1/4 wave vertical Spider Beam, pe 10-15m, un Spider Beam și un 10/12/15/17/20m, Hexbeam. Vor folosi și un 3 element STEPPIR antenă completată pentru 40-30m. Antene de recepție: pe 80m un K9AY loop, și pentru 40m un dipol. Dacă se va repara în timp util, vor avea și un Battle Creek Special pentru 160m și 80m. Vor participa și în CQ WPX SSB Contest. QSL Manager este ON4CJK, adresă: Jose Duyck, Molenakker 56, 8740 Egem, Belgia. Info: <http://www.7p8fc.be/index.htm>

### DXCC NEWS ...

Următoarele operații au primit credit DXCC:

**E4/OM2DX - Palestine**; **2007**; **J5C - Guiné-Bissau**; **2008**; **VK9WWI - Willis Island**; **2007**  
**YI9PT - Iraq**; Operațiune în curs de desfășurare

Se pare că solicitarea de credit DXCC a operatiunii **YA/LY1Y** a fost respinsă datorită documentației insuficiente. Sună respuse și QSL-uri ce pretind QSO-uri cu stațiile listate mai jos, tot datorită neprezentării complete a documentelor ce atestă valabilitatea operatiunii:

**C98GLO** (2/19/2007); **CT1EE/D2, TT8PK** (10/14/2006); **YA/IZ0EGM** (8/22/2006)

**ZB2/403AL** (2/24/2007)

### C9, MOZAMBIQUE (Update)

Frosty, K5LBU/C91CF, ne anunță că unul dintre operatorii planificate DXpedition în Mozambique în luna Iulie, s-a retras și sunt în căutarea a 1-2 operatori. Ei ar vrea să ajungă la Maputo pe data de 16 Iulie. Info: <http://www.tdxs.net/c9.html>

### FP, ST. PIERRE și MIQUELON

Operatorii Eric/KV1J și fiul său Matthew/W1MAT, vor fi activi de pe Miquelon (NA-32, DIFO FP-002, Grid GN17) cu indicativele FP/KV1J și FP/W1MAT, în perioada 9-14 Iulie. Activitatea se va desfășura în benzile de 80-6 m, în modurile SSB, CW și RTTY, cu numai 100 wăți, antene verticale și TW2010. În IARU Contest, FP/KV1J (low power) și FP/W1MAT (QRP) vor activa Zone 9. QSL via indicativul personal. Info: <http://www.kv1j.com/fp/>

### HBO, LIECHTENSTEIN

Operatorii Bart/ON3BA, Mike/ON3SMS, Noel/ON4APU, Martin/ON4PO, Peter/ON4TO, Jos/ON5SD, Rene/ON6OM, Desmet/ON6UF, Eddy/ON6ZV și Mathieu/ON8DB vor fi activi cu indicativul HBO/ON4IPA în perioada 28 Iunie la 5 Iulie. Activitatea se va desfășura în benzile de 160-10 m, CW, SSB și Digitale. QSL via ON6ZV. Info: <http://www.on6om.be/hb0-on4ipa>

### HG550, HUNGARY

Indicativul HG550REX va fi activ până la sfârșitul anului, pentru a celebra "Renaissance Year 2008". Membrii Bajcsy Radio Club, Budapest (HA5KKC) și Janoshalma, Town Radio Club (HA8KVK) vor folosi acest indicativ pentru a comemora accederea la tron a celui mai popular rege maghiar, Matei Corvinul, în urma cu 550 de ani. QSL via HA5GY. Cei ce au participat în HA-DX Contest au avut ocazia să lucreze deja acest indicativ. Info: <http://www.mathiasrex.com/ENG/2-historia/index.htm>

### IOTA NEWS ....

**EU-016**, Membrii IOCA Group vor activa din nou Island (si lighthouse) of Susac (CIA-46, IOCA CL-109, MIA MC-400 / ARLHS CRO-011, TWLHD WLH 9A-025, WLOTA LH-1430, CRO-064), în perioada 2-10 Mai. Operatorii sunt: Daki/9A2WJ, Boki/9A3KB, Emir/9A6AA, Fredy/DE0MST, Sven/DF9MV, Robert/DK1ROB și Mathias/DL5MFL. Grupul va uza același indicativ folosit cu 6 ani în urmă, 9A0CI. Activitatea se va desfășura în benzile HF, 6 m, în toate modurile de lucru. Operatorii vor folosi și indicateive homecall/p. QSL conform instrucțiunilor operatorilor.

**EU-123**. Operatorii Colin/G3VCQ, Peter/G3PHO, Andy/M0GAV, Tim/2E0TJX, Sharon/M3VCQ, Steve/M1ERS, Trevor/MOTWS și Jack/2E0JTL vor fi activi cu indicativul MM3M din Isle of Arran (IOSA CL-01, SCOTIA CS-14) în perioada 24-28 Iulie, inclusiv în IOTA Contest 26-27 Iulie). Este a 4-a lor participare de pe Island of Arran, în IOTA Contest. Au în plan să activeze și Isle of Pladda (EU-123, IOSA CL-07, SCOTIA CS-12), în perioada 25-26 Iulie. QSL via G3VCQ, direct sau prin Bureau. Info suplimentare: <http://www.sheffield-live.co.uk/>

**OC-206**, VK6 DX Chasers Club, o secțiune a Northern Corridor Radio Group, își anunță următoarea expediție pe Faure Island, în Shark Bay, Western Australia. Vor activa insula în perioada 26 Martie la 1 Aprilie, cu indicativul VK6FAU. Activitatea se va desfășura în SSB, CW și moduri digitale, în benzile de 80-6 m, dar vor încerca și în 160 m. Info: <http://vk6fau.wordpress.com/>

### J5C BREAKS RECORD

Recenta J5C DXpedition în Guineea-Bissau a spulberat recordurile anterioare ce se refereau la numărul de QSO-uri RTTY efectuate în DXpediții. Recordul stabilit de J5C este de 8.948 QSO-uri.

### JX, JAN MAYEN

Michael, G7VJR, va pleca spre Islanda pe data de 24 Iunie de unde se va îmbarca pentru a ajunge pe Jan Mayen. Va fi activ cu indicativul JX/G7VJR timp de aproximativ 6 zile, în perioada 25 Iunie la 6

Iulie și va opera îndeosebi în CW cu antene usoare și un aparat K2/100. Activitatea se va desfășura în benzile de 40-6 m. Alături de el se va afla și Wojtek, SQ4MP. QSL via G7VJR. Info: <http://www.jx0eu>

### MJ0, JERSEY (EU-013 și possibly EU-099)

Mark, M0MJH, va fi activ cu indicativul MJ0MJH din Jersey (WLOTA LH-0818) în perioada 21-25 Aprilie, în toate benzile și modurile. Ar putea activa și Les Minquiers (EU-099), dar nu se știe perioada. QSL via M0MJH, direct sau prin Bureau.

### QSL INFO și NEWS ...

Logurile 8R1PW nu vor fi încărcate pe LoTW nu mai devreme de luna Februarie 2009.

QSL BA4T via BA4TA: Binfeng Jin, 1-3202, Yichun Apt., Changjiang Road, Wuxi 214002, China. Activitatea s-a desfășurat în 2007 CQWW DX SSB Contest.

Mike, UK8OM, ne anunță că începând cu Ianuarie 2008, IK2QPR nu mai este QSL Manager pentru QSO-urile sale. De acum, folositi adresa de pe QRZ.com, dar nu includeti USD, ci 1 IRC..

QSL 3D2/JM1YGG via JM1YGG. Activitatea s-a desfășurat prin participarea a 17 membri ai Mitsubishi Electric TokyoARC..

**UA4WHX QSL STATUS**. Vlad și ajutoare sale rezolvă QSL-urile primite prin poștă pentru operațiunile din Africa și Orientul Mijlociu desfășurate în anii 2005 și 2007.

**Schimbare de QSL MANAGER**: având probleme de sănătate, QSL Managerul Pete, K3PD, manager pentru indicatevele 5N0NAS, 5Z4ES, 9Z4DI, BX2/NE3H, C95WH, EL2JH, FM5WE, OX3SA, T32Z, T88RZ, TA3DD, VP2MNI, VP5FEB, W3GOP, W3UU, ZL2MAT, Z21FO, Z21GC, Z21GX, Z22JE, ZS4U, ZS6CCY și ZS9X se retrage din activitate. Irv, K3IRV, ii va prelua atribuțiile.

Cu efect imediat, K3IRV, devine noul QSL Manager pentru operațiunile enumerate anterior. El este, de asemenea, QSL Manager pentru: OD5TE, JY4NE, OD5UT, ET3VSC, ZC6A, OD5/JY4NE, E44A, DU1/W3WAZ, DU1MGA, PY5EG, PY20MS, ZWSB, PS2T și PP5EG.

John/ZB2EO/G4JTC ne anunță că RW6HS nu este QSL Managerul sau. QSL-urile vor fi trimise numai direct.

QSL 6Y1V via OH3RB: Kari Ahokas, Majoisustimestarinatu 11 F 93, 20360 Turku, FINLAND. Operatorii au fost: K1LZ, YT1AD, YU1RL, YU7NU, 6Y5GC și KY1V. Info: <http://www.6Y1V.com>

QSL CO2OJ, CL9C, T42D și T49C via K8SIX, numai direct.

QSL CO2WF via N1KI. Winty, CO2WF, a lucrat din: Habana, și Boca Ciega Beach (EL83we) în Cuba.

QSL CV5K via CX2ABC. Operatorii au fost: CX2DDP, CX7AT, CX9AU și posibil CX8BR, CX3AN și CX3AW.

QSL EA8ZS via EA8ZS. Operatorii au fost din cadrul "Grupo DX Gran Canaria": EA8ZS, EA8BQM, EA8BEX, EA8AVK, EA8DP și EA8CAC. Info: <http://www.grupodxgc.com>

FJ/OH2AM a refuat trimiterea QSL-urilor. Initial întrepruse activitatea datorită unor erori la imprimare. Info: <http://www.kolumbus.fi/oh2bn/barts.htm>

QSL GJ2A via K2WR. Rich, K2WR, a participat în ARRL DX CW Contest, dar a fost activ cu indicativul MJ0AWR înainte de concurs. De asemenea, QSL via K2WR.

### PJ2, NETHERLANDS ANTILLES

Spre sfârșitul anului, Viaceslav, LY4F, va fi activ cu indicativul PJ2/LY4F de la Signal Point, în perioada 14-18 Septembrie. Va participa în WAE DX SSB Contest (6-7 Septembrie) cu indicativul PJ2F, categ Single-Op/All-Band/High-Power. În afara concursului, îl vom găsi în toate benzile și modurile. QSL via LY1FF, preferabil prin Bureau.

### SF700, SWEDEN (Special Event)

Membrii Kungavla Radio Club (SK6NL) vor fi activi cu indicativul special SF700BF, în anul 2008 din orașul Kungavla în sudul Suediei, pentru a celebra a 700-a aniversare a fortăreței Bohus. Activitatea se va desfășura în benzile de 160-6 m și 70 cm. QSL via SK6NL. Informații privind Bohus Fortress Diploma, la: <http://www.sk6nl.com>

### V3, BELIZE

John/W5JON și soția Cathy/W5HAM se vor afla pe Ambergris Caye (NA-073) în perioada 26-31 Martie. John va fi activ cu indicativul V31FB în 160-6 m SSB. Va participa în CQ WPX SSB Contest categ Single-Op/All-Band. Echipamentul constă în: ICOM IC-7000, RM Italy KL-400 Amplifier (400 Watts), Dipoli Alpha Delta 160-10 Meter și un 3 elemente Yagi pe 6 m. QSL via indicativul personal.

### V4, ST. KITTS și NEVIS

John/W5JON și soția sa, Cathy/W5HAM vor fi activi de pe St. Kitts, West Indies (IOTA NA-104), în perioada 22-31 Octombrie. John va folosi indicativul V4/W5JON. Activitatea se va desfășura în benzile de 160-6 m, SSB și include participarea în CQ WW SSB Contest (25-26 Octombrie). Locația este pe un munte cu vedere în plan orizontal de 330 grade. Echipamentul va consta din: ICOM IC-7000, RM Italy KL-400 Amplifier (400 Watts), Alpha Delta 10-160 Meter Dipoles și 3 Element Yagi pentru 6 m.

### V8, BRUNEI (Ham Shack de închiriat!)

Ambran, V8SS, anunță că și-a amenajat o nouă locație DX, denumita "Tungku Lodge" care este disponibilă pentru DXpediții, concursuri sau pentru orice dorere să desfăsoare activități radio din Brunei. Este un bungalow dispus la 10 minute distanță cu mașina de aeroport și de oraș. Dispune de un catarg de 13 m, transceiver, antene și tot ce este necesar lucrului radio. De asemenea, aer condiționat, dormitor cu 3 paturi, dușuri, terasă acoperită. Licențele radio pot fi obținute prin aranjament, contra cost, în avans. Info: <http://www.tungkulodge.blogspot.com>

### VK9C, COCOS-KEELING ISLAND (OC-003)

Bernd, VK2IA, va fi activ cu indicativul VK9AA în CQWW DX CW Contest (29-30 Noiembrie) categ Single-Op/All-Band. QSL via DL8YR.

### YI, IRAQ

Stafford (VA) DX Association (SDXA) anunță că un membru al asociației, Radar, K2PT, a obținut licență YI și va apărea în eter cu indicativul YI9PT. În zona verde sunt mai mulți radioamatori, iar când vor avea întregul echipament la dispozitie, vor fi activi în benzile 160-10 m, inclusiv cu implicarea unor radioamatori irakieni. Informatii despre SDXZ la: <http://www.stafford-dx-association.org> QSL via N4XP.

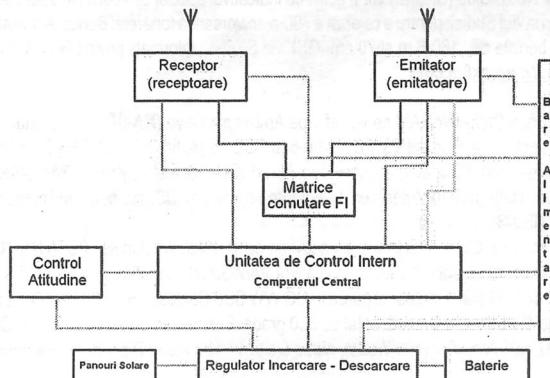
### ZS8, MARION ISLAND

Rhynhardt, ZS6DXB, 3Y0E pilot station și ofiter de relații publice a anunțat recent că Petrus, ex-3Y0E, dar activ în prezent cu indicativul ZS6GCM/mm, va fi liderul unei noi echipe științifice ce își va desfășura activitatea pe Marion Island, pentru o perioadă de un an.

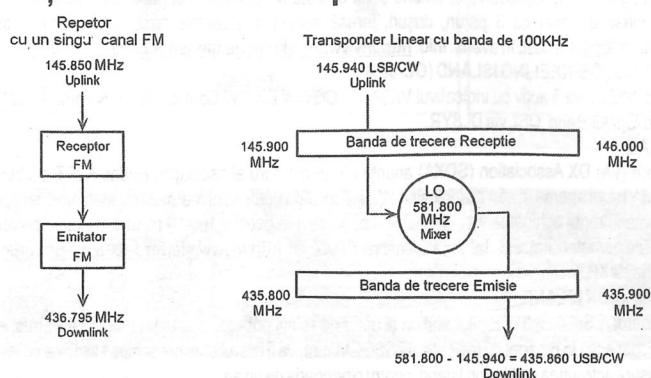
## Comparație între modul de lucru pe Unde Scurte și prin Sateliții OSCAR

Legături pe Unde Scurte	Legături prin Sateliții OSCAR
Poți lucra când benzile sunt "deschise"	Poți lucra când satelițul este "vizibil" și transponderul este "on" în benzile alocate satelițului
Deschiderea "benzilor este puțin sau chiar imprevizibilă"	Sateliții au orbite și activitatea precis pre-stabilită
Distanța depinde de înălțimea ionosferei	Distanța depinde de altitudinea satelițului
Poți lucra stațiiile pe care le auzi	Poți lucra stațiiile pe care le auzi
Sunt necesare antene cu dimensiuni mari	Se pot face legături chiar și cu un transciever "hand-held"
Mecanismul de rotație conține un rulment cu dimensiuni mari	Mecanismele pentru direcționare sunt cu dimensiuni reduse
Este necesar un spațiu larg pentru antene Yagi	Antenele Yagi pentru benzile sateliților sunt de dimensiuni reduse
Tipul de emisie depinde de planul de alocare al benzii	Tipul de emisie conform cu proiectul satelițului
Radio-balizele ajută la detectarea "deschiderilor"	Balizele sateliților anunță disponibilitatea pentru lucru
Cere calificări și autorizări mai complicate	Autorizarea este mai simplă

## Schema bloc de baza pentru Sateliții OSCAR



## Planul de frecvențe pentru schema cu Repetor FM și schema cu Transponder linear



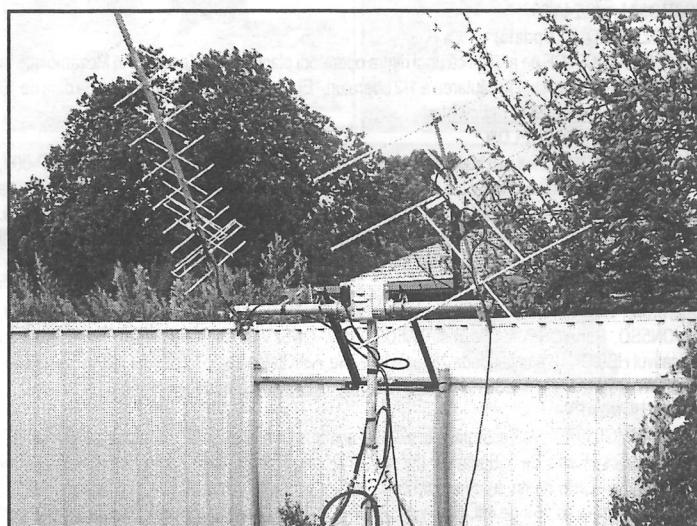
## Modul de lucru pe sateliții OSCAR – cerințe minime

- Un transciever 2m/70cm All mode sau un transciever 'hand-held' cu dublu VFO.
- O antenă "dual band" sau o antenă verticală cu câștig mare.
- Un computer portabil cu un program pentru urmărirea sateliților.
- Răbdare.



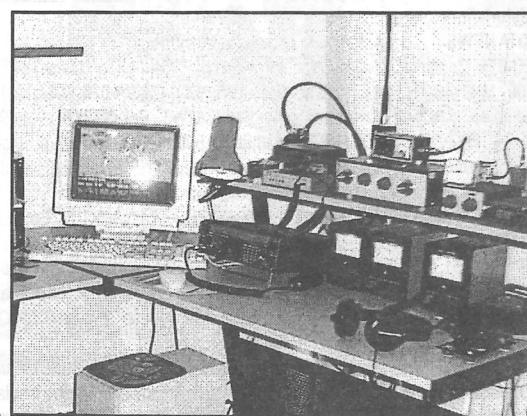
## Stația de sol ideală pentru sateliții cu orbita joasă (LEO)

- . Cross beam sau Yagi cu polarizare circulară sau antenă helix.
- . Computer cu software pentru urmărirea sateliților.
- . Mecanism Azimut - Elevație cu rotoare conduse de computer
- . Transciever dual band - duplex total - cu acord comandat de computer
- . Packet TNC și interfață Soundcard pentru telemetrie și Packet
- . Software APRS
- . Preamplificatoare montate pe boom sau mast (regula este - "mai bine să ai urechi mari decât gură mare")



### Opțiuni pentru alegerea echipamentului

- Icom 910H  
2m - 100W  
70cm - 75W  
23cm - opțional
- Yaesu FT-847  
2m - 50W  
70cm - 50W  
HF
- Kenwood TS-2000  
2m-100W  
70cm - 50W  
HF and 23cm opțional
- Alte opțiuni:  
FT-736, FT-857, FT-897  
IC-820/21, IC-970



Cu această pagină se dorește a aduce informații despre sateliți pentru uzul radioamatorilor. Extrasele de mai sus au fost furnizate de VK5VCI (ex. YO9CN) la sugestia mea. Aveți întrebări sau alte contribuții? Trimiteți-le la mine - răspunsurile și publicarea în numerele viitoare.  
YO3JW, Fenyo Stefan Pit.

## CÂTEVA SEMNE CARE NE POT DESCIFRA STAREA VREMII

(utile în excursii și nu numai)

Posibilitatea de a prognoza vremea e de multe ori mai mult decât necesară, nu de puține ori necunoașterea unor „semnale” transmise de natură au fost fatale pentru mulți turiști.

În continuare câteva semne de vreme bună:

- noapte senină (stelele și luna se văd clar fără halou);
- soarele răsare pe un cer alburui și aerul celos se menține toată ziua;
- vântul suflă din SE sau NE, va fi puțin mai răcoare, dar cu cer senin (vara);
- soarele apune după linia orizontului (nu după nori);
- presiunea atmosferică în creștere sau staționarea la valori ridicate (ceas cu altimetrul, barometru);
- nori cumulus fără o dezvoltare mare pe verticală (nu au forma de nicovală);
- păsările mici (rândunicele și vrăbile) zboără foarte sus;
- dacă la apus, într-o zi noroasa, apare soarele într-un „ochi”, e posibil ca în 24 de ore vremea să se îmbunătățească;
- fumul de la foc se ridică în sus, nu „curge” pe suprafața solului;

Și câteva semne de vreme rea:

- noaptea stelele și luna se văd cu halou;
- noaptea cerul se acoperă cu nori cirrus sau stratus și soarele răsare într-o vâlvătăie de nori și are culori vișinii, roșii, oranž destul de bine conturate;
- noaptea sunetele se aud la distanțe mai mari decât în mod normal (vara, și iarna când nu e zăpadă);
- apariția norilor cirrus spre vest (vremea se strică în 24 de ore vara și 48 de ore iarna);
- presiunea atmosferică în scădere (scăderea bruscă indică vara furtună și iarna viscol);
- vara dispare pâcăla și limita vizibilității crește foarte mult;
- soarele apune după nori;
- păsările mici zboără aproape de sol;
- la munte ceată de dimineață nu se risipește și se adună în jurul vârfurilor (căciula munților).
- vânt puternic din E sau SE, iarna viscol puternic;
- fumul focului „curge” pe suprafața solului;

Și în final o scurtă descriere a grupelor principale de nori:

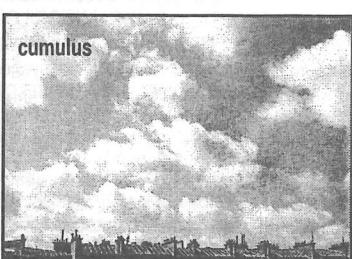
**Norii cirrus** - se formează la 10000-15000m altitudine, au forma de gheare, croșetă sau schelet de pește fără contur bine precizat. **Preced fronturile atmosferice!!!**

**Norii stratus** - se formează între 4000 și 6000m altitudine, apar ca o pânză translucidă ce acoperă înțet tot cerul. **Creaază efectul de halou!!!**

**Norii cumulus** - se formează în jur de 2000m altitudine, au forma unor gheme de vată sau lână și au contur bine precizat. **Nori de vreme bună!!!** Dacă se dezvoltă mult pe verticală prind forma de nicovală, prin aglomerare pot da scurte ploi.

**Norii nimbus** - se formează între 1000 și 2000m altitudine, au culoare gri închis, cu margini bine conturate, generează, vara, ploi însoțite de descărcări electrice și vijelie, iarna ninsori abundente cu fulgi mari și deși însoțite uneori și de descărcări electrice.

Clubul de turism "Concordia"-Lugoj  
Marius Ioan Iacob-YO2LHD



## Două noi moduri experimentale pentru comunicații digitale JT2 și JT4.

### Abstract.

Cristian COLONATI YO4UQ

În lupta cu fenomenele care deteriorează calitatea semnalelor pe canalele de comunicații radio, K1JT Joe Taylor, a elaborat pachetul de programe WSJT orientat către QSO-urile de înaltă specializare și tehnicitate: comunicațiile EME și legăturile prin reflexia semnalelor pe trajectoare ionizate ale meteoritilor în benzile de VHF și UHF. Sunt bine cunoscute și utilizate modurile FSK441, JT6M și JT65A, B, C și MAP65.

Ca o recentă propunere experimentală au fost lansate, în cadrul aceluiași pachet de programe, modurile JT2 și JT4 aplicabile și în benzile de HF. Executabilul acestui program cu noile moduri incluse, WSJT versiunea 5.9.8 r558, se poate descărca de la URL : <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/WSJT598.EXE> (4,58MB)

### Descriere.

Despre WSJT se pot găsi detalii pe site-ul: <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/> unde există și manualul de utilizare (pdf). O scurtă prezentare a uneia dintre modurile WSJT, modul JT6M, este făcută în execelentul articol al lui Adrian Fabry YO2NAA „Meteor Scatter pe unde scurte” din revista Radiocomunicații și Radioamatorism nr.12/2007 pag. 3-8.

JT2 folosește o modulație FSK cu două tonuri pentru sincronizare și o modulație BPSK diferențială pentru codarea informației. În acest fel ambele fluxuri de biți, biții de sincronizare și biții de date, pot fi transmise pe canal, împreună, cu fiecare simbol. Simbolurile sunt emise cu rata de 4,375 baud, iar separarea tonurilor pentru modulația 2xFSK este de 4,375 Hz.

JT4 folosește un flux cu 4 tonuri FSK, care de asemenea include biții de sincronizare și biții de date în același simbol. Rata de simbol este de 4,375 baud cu mai multe variante de spațierea tonurilor. (vezi tabel)

JT2 și JT4 sunt proiectate pentru realizarea QSO-urilor în codiții grele de transmisie semnalelor. Ele utilizează o structură de semnal și sursă de codare similară cu cea folosită pentru modulul deja cunoscut JT65. Performanțele lui JT2 pot fi puțin mai bune ca ale modului JT65 la 144 MHz.

### ATENȚIUNE! Semnalul JT2 este foarte îngust. Ocupă o bandă de numai 8,75 Hz !!!

Cel puțin o duzină de semnale JT2 pot fi dispuse aleator pe lărgimea de bandă de 2500 Hz a unui transceiver SSB practic fără coliziuni și fără interferențe. Dacă acest mod va fi utilizat la posibilitățile sale, el va constitui un real avantaj în operațiunile digitale EME aleatoare pe 144 MHz, în special pentru acelea fără receptoare panoramice și software-ul MAP65.

JT2 este de asemenea atractiv pentru utilizarea în benzile foarte joase VLF, MF și banda de HF 1,8 MHz unde condițiile de semnal sunt foarte slabe.

JT4 este considerat mai robust ca JT2. În propunerile de experimentare sunt disponibile un număr de 7 submoduri cu lărgimi de bandă diferite, denumite de la JT4A la JT4G. Submodul JT4A are spațierea tonurilor la 4,375 Hz cu o lărgime de bandă totală de 17,5Hz, dublul lui JT2 dar numai 5% din lărgimea de bandă a lui JT65. La cealaltă extremitate submodul JT4G are spațierea tonurilor la 315 Hz și o lărgime de bandă de 1260 Hz. Modurile JT4 sunt proiectate în mod special pentru EME și operarea în benzile de microunde inclusiv pentru „rain scatter”, „împrăștierarea pe ploaie” la 10 GHz.

### Situuația actuală.

Testele făcute până acum, incluzând și un număr de QSO-uri EME la 144 MHz pot fi rezumate astfel:

1. JT2 lucrează foarte bine în HF. Pentru a intra în competiție cu JT65 pentru EME mai are nevoie de un algoritm pentru controlul alunecării de fază care va fi implementat în viitor. JT2 în versiunea actuală funcționează foarte bine cu semnale stable. Utilizarea lui devine dificilă în emisiunile cu alunecare de frecvență din cauza benzii foarte înguste.

2. JT4 este mai robust. Testele cu simulatorul WSJT arată că raportul semnal zgomot (S/N) este cu 0,5 până la 1 dB mai slab decât la JT65B. Un submod din acestă grupă va fi astfel ales astfel încât lărgimea purtătoarei de CW (cauzată de modulația de cale și/sau instabilitatea oscilatorului) să fie mai mică decât spațierea între tonuri. Parametrii acestor noi moduri experimentale sunt:

Mode	Spațiu (Hz)	Banda (Hz)	Limita S/N (dB)	Aplicații
JT2	4,375	8,75	-24	HF, EME 50 & 144 MHz
JT4A	4,375	17,5	-23	EME vhf, uhf
JT4B	8,75	35,0	-22	
JT4C	17,5	70,0	-21	
JT4D	39,375	157,5	-20	2,3 / 3,4 GHz EME
JT4E	78,75	315,0	-19	5,7 GHz EME
JT4F	157,5	630,0	-18	10 GHz EME
JT4G	315,0	1260,0	-17	

Limitele raportului S/N sunt aproximative și sunt determinate în condițiile în care alunecarea de frecvență este mai mică decât separația tonurilor. Rubrica care sugerează aplicații posibile trebuie verificată practic pentru a determina cele mai bune soluții. Autorul menționează că JT2 și JT4 nu sunt încă optimize. Ele mai au încă nevoie de unele funcții auxiliare cum ar fi: AFC, filtre de acord, acord fin, și.a. Sistemele funcționează deja bine și au fost făcute QSO-uri de la 1,8 la 144 MHz EME. Experimentarea în condiții reale de lucru și rezultatele constatăte, precum și comentarii, sugestii, rapoarte, fișiere de sunet, pot fi trimise autorului la adresa [k1jt@arrl.net](mailto:k1jt@arrl.net).

# CALENDAR COMPETITIONAL INTERN

## Programul competititional intern:

1 MAI - 4 MAI Cupa DECEBAL - Concurs International de RGA	YO2KAR la Deva
CS Silver Fox	YO5KAI
3 MAI - 4 MAI Cupa NAPOCA	YO9AGI
3 MAI Concursul TROFEUL HENRI COANDA	CSR Istrita
5 MAI Cupa INDEPENDENȚEI	YO HD Antena DX Grup
11 MAI Ziua Telecomunicatiilor - UUS	YO HD Antena DX Grup
12 MAI Ziua Telecomunicatiilor - US	YO4KAK
19 MAI Cupa BRAILEI	YO4KAK
23 MAI - 25 MAI Concursul International CUPA BUCOVINEI la RGA	Palatul Copiilor Campulung-Moldovenesc
26 MAI Cupa Municipiului Pitesti US	YO7KFA

Pagina oficială a FRR pe internet se află la <http://www.hamradio.ro>



## Concursul

**"CUPA NAPOCA"**

## Unde ultracute

Organizator: Radioclubul CSM Cluj

Desfășurare: primul weekend complet din luna mai 2008 3-4 mai sămbătă 14.00 UTC-duminică 13.59 UTC

Benzi și moduri de lucru: 144, 432, 1296 MHz și mai sus CW, tonie și mixt

144,050-144,150 MHz CW; 144,150-144,400 MHz SSB; 145,200-145,600 MHz FM

432,050-432,150 MHz CW; 432,150-432,500 MHz SSB; 432,500-432,800 MHz FM

1296,050-1296,15 MHz CW; 1296,150-1296,500 MHz SSB; 1296,500-1296,800 MHz FM

Categorii de participare: A. individual

B. stații de club (3 operatori) - mono sau multi band

Controle: RS(T)+001 (pe fiecare bandă)+WW QTH locator

Punctaj: 1 km = 1 punct pentru distanța dintre stații, fără multiplicator

Observații: Pentru fiecare bandă se întocmesc fișe de concurs separate. La fiecare legătură se completează toate datele; în fisă summary se va face descrierea aparatului și antenelor folosite + comentarii asupra propagării. Legăturile cu stații străine se cotează cu 0 puncte. Se recomandă a se trimite loguri și la aceste concursuri paralele. În timpul concursului se recomandă folosirea frecvențelor: 144,350; 432,350 și 1296,350 MHz pentru înțelegeri pentru teste pe frecvențe mai mari. Cu o stație se poate lucra o singură dată pe o bandă. Se recomandă evitarea frecvențelor alocate pentru DX, MS, EME, etc.

Clasamente/premi: Clasamente separate pentru fiecare pe benzi și categorii. Primii trei clasăți primesc diplome. Primul clasat primește o cupă. Toți participanții primesc clasamentul final.

Termen/adresa: În 18 zile la: Radioclubul CSM Cluj, C.P. 1-168  
RO-400750 Cluj Napoca 1

sau electronic la: yo5fm@yahoo.com



## Unde scurte

Concursul **"MEMORIALUL HENRI COANDĂ"**

Organizator: Clubul copiilor și elevilor din Pucioasa/DB (YO9KPP) dedicat comemorării savantului român Henri Coandă

Desfășurare: În prima zi de sămbătă din luna mai 2008-3 mai

Etapă 1 07.00-07.59 UTC      Etapa 2 08.00-08.59 UTC

Benzi și moduri de lucru: 40 m CW 7010-7035 kHz SSB 7045-7090 kHz

Categorii de participare: A. individual seniori (cl. 1 si 2), B. individual juniori (cl. 3), C. QRP (5 W output), stații de club-echipe (1 - 2 operatori), D. stații din județul Dâmbovița

Controle: RS(T)+001 (în continuare la etapa 2) + prescurtare județ/BU pentru București

Punctaj: 2 puncte pentru SSB și 4 puncte pentru CW

Multiplicator: pe etapa: fiecare județ + cel propriu

Notă: În fiecare etapă cu o stație se poate lucra de două ori, în CW și în SSB, pe segmentul de bandă alocat fiecărui mod de lucru, dar ca multiplicator contează o singură dată.

Scor: pe etapă: suma punctelor din legături x suma multiplicatorilor din etapa respectivă final: suma punctelor din cele două etape

Clasamente/premi: Clasamente separate pentru fiecare categorie. Primii 6 clasăți primesc diplome, premii speciale stabilite de organizatori, cupa HENRI COANDĂ pentru cel mai mare scor.

Diploma "Memorială Henri Coandă" poate fi obținută participând în concurs. Solicitanții trebuie să contacteze către o stație din județele DJ, DB, IS, PH și BU, zone legate de viața și activitatea savantului român. Cererile tip însoțite de timbre măci poștale în valoare de 3 lei vor fi expediate odată cu fișele de participare.

Termen/adresa: În 10 zile la: Prof. Mircea Bădoi, CP 13, RO-135400 Pucioasa, DB



## CONCURS ÎN UNDE SCURTE

**"CUPA BRAILEI"**

ORGANIZATOR: Clubul Sportiv al Radioamatorilor din județul Brăila

DATA și ORA: -19 Mai 2008

-etapa a-I-a între 15:00-15:59 UTC (18:00-18:59 CFR).

-etapa a-II-a între 16:00-16:59 UTC (19:00-19:59 CFR).

BANDA DE LUCRU: -3,5 MHz (80 m) conform planului IARU

MODURI DE LUCRU: Legături radio în CW pe segmentul de banda 3510-3560 kHz.

-Legături radio în SSB pe segmentul de banda 3675-3775 kHz.

!!!!!! - NU SUNT ADMISE LEGĂTURI RADIO MIXTE - !!!!!!!

CATEGORII DE PARTICIPARE: categoria A-individual seniori

categoria B-individual juniori

categoria C-stații de club

categoria D-stații din județul Brăila

categoria E-stații de recepție (SWL)

CONTROLE: RS(T)+un cod format din 3 cifre+prefix județ sau BU pentru stațiiile din București La prima legătură din prima etapă se va transmite un cod format din trei cifre care au următoarea semnificație:

-prima cifra va fi cea din indicativul propriu

-ultimele două cifre reprezintă vârstă în an împlinit ai operatorului

-stații operate de YL sau XYL transmit 00 (zero-zero).

La legătura următoare se va transmite codul recepționat la legătura precedentă s.a.m.d. (gen ștafetă). La prima legătură din etapa a doua se va transmite codul recepționat la ultima legătură din prima etapă.

ATENȚIE! În cadrul fiecărei etape se poate lucra cu aceeași stație odată în CW și o dată în SSB, dar numai după un interval de timp de cel puțin 5 minute. La trecerea din prima etapă în etapa a doua, cu aceeași stație se poate efectua o legătură numai după un interval de timp de cel puțin 5 minute.

PUNCTAJ: Fiecare legătură radio se punctează astfel:

un QSO YO-YO, ER-ER sau BR-BR - 2 puncte SSB/4 puncte CW

un QSO YO-BR, BR-YO, BR-ER, ER-BR, YO-ER sau ER-YO- 4 puncte SSB/8 puncte CW

Stațiile de recepție (SWL) primesc 2 puncte pentru o recepție în SSB și 4 puncte pentru o recepție completă care constă din indicativul unei stații, codul și prefixul județului YO sau raion ER transmise, precum și indicativul stației corespondente.

MULTIPLICATOR PE ETAPĂ: Numărul județelor luate (inclusiv cel propriu) plus raioanele din Republica Moldova, plus numărul de stații radio din județul Brăila, o singură dată, indiferent de modul de lucru.

SCORUL PE ETAPĂ: Suma punctelor din legături înmulțită cu numărul multiplicatorilor din etapa respectivă.

SCORUL FINAL: Suma scorurilor din ambele etape.

CLASAMENTE: Se vor întocmi clasamente separate pentru fiecare categorie de participanți.

PREMII: Conculentul cu cel mai mare punctaj din concurs de la categoriile A, B sau C, va primi "CUPA BRAILEI". Primii trei clasăți la fiecare categorie vor primi diplome. Clasamentul oficial se va difuza în cadrul emisiunii "QTC al FRR" cât și în revista "Radiocomunicații și Radioamatorism".

TERMEN DE TRIMITERE A FISELOR: Fisele LOG +SUMMARY se vor trimite în termen de 30 zile de la data desfășurării concursului la organizator.

CLUBUL SPORTIV AL RADIOAMATORILOR DIN JUDEȚUL BRAILEA, C.P. 1-70, 810550 Brăila 1, BR

În format electronic la adresa: yo4dcf@yahoo.com

PRECIZĂRI/PRIVIND COMPLETEREA FISELOR DE CONCURS

Pentru stațiile de emisie - RECEPȚIE: În coloana "SEND" se va înscrive numai la începutul fiecărei etape și filie, în ultimele trei pătralete, grupa de trei cifre reprezentând codul transmis. În coloana "RCVD" se va înscrive la fiecare legătură, în primele două (SSB) sau trei (CW) pătralete, controlul recepționat de la corespondent, iar în ultimele trei pătralete grupul (codul) format din trei cifre recepțional de la corespondent. În coloana "ZONE" se va înscrive la fiecare legătură, prefixul județului, BU sau raion din ER. În coloana "PREFIX COUNTRY" se vor înscrive prefixele județelor (BU pentru stațiile din București) sau BR pentru stațiile din Brăila sau raioane ER care constituie multiplicatori.

Pentru stațiile de recepție(SWL): În coloana "SEND" se va înscrive la fiecare recepție, codul și prefixul județului transmis de stația recepționată, în primele 5 (SSB) sau 6 (CW) pătralete. În coloana "RCVD" se va înscrive, la fiecare recepție, indicativul corespondentului fără prefixul YO. În coloana "PREFIX COUNTRY" se va înscrive prescurtările județelor și a stațiilor din județul Brăila, precum și raioanele din Republica Moldova care constituie multiplicatori.

NOTĂ: Legăturile radio efectuate în cadrul concursului "CUPA BRAILEI" sau cumulate cu cele din timpul anului în curs sunt valabile pentru obținerea diplomei "BRAILEA AWARD". Concenții care au îndeplinit condiții impuse de regulamentul acestei diplome, pot solicita obținerea acestei diplome printre cerere care va conține pe verso QSO-urile necesare împreună cu mărci poștale în valoare de 2 lei pentru fiecare diplomă solicitată. Aceste cereri vor putea fi anexate logului de concurs dacă este cazul.

VĂ MULTUMIM PENTRU PARTICIPĂRILE ANTERIOARE ȘI VĂ INVITĂM SĂ PARTICIPAȚI ȘI ÎN ACESTAN



## REGULAMENT Concursul de unde ultrascurte

**"ZIUA TELECOMUNICATIILOR - FAIR PLAY"**

Organizator: YO HD Antena DX Grup

Scop: Aniversarea înființării la 17 mai 1865 a UIT, a cărui membru fondator este și România.

Data și ora: în fiecare an în duminica cea mai apropiată de 17 mai (anul acesta în 11 mai 2008), în două etape: etapa I - 06.00-07.59 UTC;  
etapa II-a - 08.00-09.59 UTC

Frecvențe: banda de 2 metri, respectându-se planul benzii pe moduri de lucru. (se interzice lucrul pe repetoare)

Moduri de lucru: CW, SSB, FM (Cu aceeași stație se poate lucra într-o etapă o singură data, indiferent de modul de lucru)

Categorii de participare: A.individual și echipe, numai FM  
B.individual și echipe, toate modurile.

Apel: TEST TELECOM Control: RS(T) + numărul de ordine al legăturii începând cu 001 (în continuare de la o etapă la alta) + QTH Locator.

Punctaj: 1 punct/loc

Scor final: suma scorurilor din cele două etape

Fișele de concurs se vor trimite până la 31 mai 2008 pe adresa: CP1-24, 330190 Deva 1, HD, cu specificația "Fișe concurs UUS" sau electronic la: yo2bpz@gmail.com

Clasament și premii: Primele 3 stații de la fiecare categorie vor primi placete (și premii, funcție de sponsor). Cupa concursului va fi acordată stației care realizează cel mai mare punctaj. Primii 6 clasăți de la fiecare categorie vor primi diplome. Clasamentul se va transmite la QTC-ul național, va fi publicat în YO/HD Antena din iulie și în R&amp;R

Observații: 1. Legăturile cu stațiiile care nu trimit fișele de concurs vor fi considerate valide dacă respectiva stație apare pe trei fișe de participare diferite; 2. O diferență mai mare de cinci minute anulează legatura pentru ambele stații. 3. Concursul fiind național, legăturile cu stațiiile străine nu se punctează. 4. Hotărările comisiei de arbitraj rămân definitive.

## REGULAMENT

## Concursul de unde scurte

**"ZIUA TELECOMUNICATIILOR - FAIR PLAY"**

Organizator: YO HD Antena DX Grup

Scop: Aniversarea înființării la 17 mai 1865 a UIT, a cărui membru fondator este și România.

Data și ora: în fiecare an în ziua de luni cea mai apropiată de 17 mai (pentru anul acesta în 12 mai 2008), în două etape: 15.00-15.59 și 16.00-16.59 UTC;

Frecvențe: banda de 80 metri, respectându-se planul benzii pe moduri de lucru.

Moduri de lucru: CW, SSB (Cu aceeași stație se poate lucra într-o etapă în CW și FONE)

Categorii de participare: A.Individual (seniori și juniori).  
B. Stații de club.

Apel: TESTTELECOM

Control: RS(T) + numărul de ordine al legăturii începând cu 001 (în continuare de la o etapă la alta) + prescurtarea județului (sau TLC pentru stațiiile din domeniul telecomunicatiilor). În concurs stațiiile ale căror operatori sunt lucrători sau foști lucrători din domeniul telecomunicatiilor (angajați și pensionari Romtelecom sau alte firme de telecomunicări, Navrom, Tarom, cadre militare de transmisiuni active sau în rezervă, elevi și studenți în domeniul telecomunicatiilor, etc.) vor folosi în locul prescurtării județului sufíxul: TLC. (Pe fișă de participare se va argumenta astfel folosirea sufíxului ..TLC.)

Punctaj: 2 puncte/QSO. Punctaj dublat (4 puncte) pentru un QSO cu o stație specială (YO...TLC)

Multiplicator / etapa: fiecare județ (inclusiv cel propriu) și fiecare stație specială ..TLC (o singură dată, indiferent modul de lucru)

Scor / etapa: suma punctelor x multiplicatorul

Scor final: suma scorurilor din cele două etape

Fișele de concurs se vor trimite până la 31 mai 2008 pe adresa: CP 1-24, 330190 Deva 1, HD, cu specificația "Fișe concurs US" sau la electronic la: yo2bpz@gmail.com

Clasament și premii: Primele 3 stații de la fiecare categorie vor primi placete (și premii, funcție de sponsor). Primii 6 clasăți la fiecare categorie vor primi diplome.

Cupa "Ziua Telecomunicatiilor 2007" se va acorda stației care realizează cel mai mare punctaj. Clasamentul se va transmite la QTC-ul național, va fi publicat în YO/HD Antena din iulie și în R&amp;R

Observații: 1. Legăturile cu stațiiile care nu trimit fișele de concurs vor fi considerate valide dacă respectiva stație apare pe trei fișe de participare diferite; 2. O diferență de timp mai mare de cinci minute anulează legatura pentru ambele stații. 3. Fiind un concurs fair-play, unde la categoria A participă toate stațiiile individuale, indiferent clasa de autorizare, este RECOMANDABILĂ (dar nu obligatorie) folosirea puterii maxime admise pentru stațiiile de clasa a III-a. 4. Hotărările comisiei de arbitraj rămân definitive.



## Concursul pe unde scurte "CUPA INDEPENDENȚEI" - 2008 (regulament)

1. Organizator: Clubul Radioamatorilor "Istrița" Buzău în colaborare cu Clubul Palatului Copiilor și Univers B-90.

2. Scop: participarea unui număr cât mai mare de radioamatori, promovarea spiritului de fair-play și antrenarea în vederea participării la competiții internaționale.

3. Data, durata: în ziua de 5 mai 2008, în două etape: între orele 15.00 -15.59 UTC, respectiv 16.00 - 16.59 UTC.

4. Banda, moduri de lucru, putere: 80 m, CW și SSB, în sectoarele de bandă alocate acestor moduri, maxim 100 W, QRP maxim 10 W. Cu o stație se poate lucra o dată în CW și o dată în SSB.

5. Categorii de participanți:

A. stații de club; B. seniori (categoria I și II); C. juniori (categoria III); D. stații QRP. Aceste stații pot menționa categoria QRP; fără a o include în indicativ; E. stații din județul Buzău; F. receptori

6. Controle: a. stațiile din afara județului Buzău: RS(T) + 001 (serial)  
b. stațiile din județul Buzău: RS(T) + inițialele operatorului  
c. stațiile clasate pe locul 1/categorie în 2007: RS(T) + TOP.

\*\*\*Atenție, nu se transmite prescurtarea județului.

7. Punctaj:

- a. Pentru stațiile din afara județului BZ:  
- cu același district = 1 punct; - cu alt district = 2 puncte; - cu o stație din BZ = 3 puncte.

- b. Pentru stațiile din județul Buzău:

- cu același district = 1 punct; - cu alt district = 2 puncte.

- c. Receptor: pentru fiecare QSO recepționat corect vor primi suma punctelor primele de ambii corespondenți. O stație va putea apărea în log de maxim 5 ori, la rând, pe etapă;

8. Multiplicator cumulat pe etapă: Câte un punct pentru fiecare:

- Stație din Buzău, Stație QRP sau Stație TOP 2008 YO4KBJ, 8WW, 4HTX, 9KXC, 9WF. Multiplicatorul contează o singură dată, indiferent modul de lucru.

9. Scorul final: suma punctelor din etape X suma multiplicatorilor din 2 etape

10. Termen/adresa de expedierea logurilor: Nae Gheorghe, Str. Buga Iordache 8, 120360 Buzău 1 sau e-mail: yo9cw\_ybz@yahoo.com, până la 31 mai 2008. Preferabil log electronic în format Cabrillo., .

11. Clasamente/premii: Se vor întocmi clasamente separate pentru fiecare din cele 6 categorii. Stația din categoria A - E, care a obținut punctajul maxim va primi "Cupa Independenței". Stațiiile care s-au clasat pe locul 1 la fiecare categorie vor constitui stații TOP pentru ediția următoare. Concurenții clasăți pe locurile 1 - 6 la fiecare categorie vor primi diplome.

Arbitrij 2008: YO9CWY Dan

Vă dorim succes!



## Concursul

**"CUPA MUNICIPIULUI PITESTI"**

## Unde scurte

Organizator: Clubul Sportiv Municipal Pitești, Secția de radioamatorism

Desfășurare: Ultima zi de luni din mai între orele 15.00 - 16.59 UTC, în patru etape a 30 minute fiecare în 2008 26 mai

Benzii și moduri de lucru: 80 m CW 3510-3560 kHz SSB 3675-3775 kHz

Categorii de participare: A - numai SSB B - numai CW C - ambele moduri

Controle: RS(T) + 3 litere, primele din zodia operatorului, la club se folosesc numai a unui operator. Notă: În fiecare etapă cu o stație se poate lucra o singură dată.

Punctaj: 1 QSO în telegrafie = 6 puncte, iar 1 QSO în fonie = 2 puncte

Multiplicator: Numărul de zodii diferite lucrate pe etapă

Scor: Pe etapă: Suma punctelor x multiplicator

Final: Suma punctelor din etapele în care s-a lucrat

Clasamente/premii: Clasamente separate pentru fiecare categorie.

Locul 1 la fiecare categorie și stația din județul Argeș cu cel mai mare scor, primește "Cupa Municipiului Pitești". Primii 6 clasăți primesc diplome.

Termen/adresă: În 10 zile la: CSM Pitești, str. Costache Negri nr. 26,

110108 Pitești, AG cu mențiunea "Pentru concurs radio"

**Formatul preferat pentru fisiere din concursurile de unde scurte este "CABRILLO", iar pentru cele din unde ultrascurte este "EDI"**

Concursul București pe 17 martie de la ora 17.00 locală cu 2 etape de căte 60 minute. Ce care doresc pot obține diploma "Municipiul București" conform regulamentului de la site www.asflaretdx.3.ro

Logurile se trimit la yo3jw@k.ro (de rezerva și la fenyoy3jw@yahoo.com) sau prin poștă la Fenyő Stefan, CP 19-43, 033210 București 19 în termen de 10 zile.

Pot participa și stații din afara României. Festivitatea de premiere va fi în aprilie 2008 la sediul radiooclubului din București.

**Dacă ati participat într-un concurs, trimiteți fișa de participare, de preferat în format electronic!**

## RADIOAMATORISMUL - ÎNCOTRO?

**TO BE OR NOT TO BE ?** (preluat de la <http://www.yo2kqt.ro/index.html>)

Ziua începe în Gara de Nord din Timișoara unde îl aștept pe secretarul general al FRR - YO3APG - Vasile Ciobanu. CFR-ul nu se deztrinde și după o întâzire reglementară de 15 minute, trenul intră în gară aducându-ne musafirul așteptat. Ca de obicei Dl. Vasile vine încărcat cu QSL-uri și reviste și am o mare problemă în a băga rucsacul în mașină. Întâlnirea este prevăzută pentru ora 11.30 , aşa că avem timp de o cafea și un corn, să schimbăm păreri despre întâlnire și să punctăm încă o dată ordinea de zi. Ne luăm cu vorba și nici nu știm când se face ora 10.00 așa că plecăm spre Politehnica.

Ajungem și imediat încep să vină radioamatorii care îl înconjoară pe Vasile fiecare având câte o părere o problemă sau pur și simplu să-l salută.

La ora 11.45 începem Adunarea Generală a Radioamatorilor din județul Timiș. Vasile deschide ședința și după o mică prezentare a ordinii de zi trece la prezentarea cluburilor prezente și roagă reprezentanții acestora să ia cuvântul.

Prima este doamna Delia, YO2DM, șefa secției de radioamatorism din Cadrul CSM Timișoara - YO2KAB. Doamna Delia face un mic istoric al cluburilor din Timiș și scurta viață a unora dintre ele. Subliniază faptul că CSM-ul este un club interesat strict de performanță sportivă și că acesta este unicul barometru al activității lor.

Urmează domnul Carol Daroczi - YO2GL, șeful secției de radioamatorism din cadrul Clubului Sportiv Videocolor - YO2KJJ, care de asemenea prezintă un mic istoric al clubului de la înființare (1983) și multele încercări prin care a trecut acesta, restrukturări organizatorice și efortul de a-l menține ca și club sportiv. Intenția lor este de a participa în competiții sportive și de a dezvolta clubul ca și club de performanță.

Apoi vine rândul clubului QSO Banat Timișoara - YO2KQT, cel mai Tânăr dintre ele. Fondat ca un ONG devenit mai apoi și club sportiv, acesta își propune să împletească cele 2 aspecte ale radioamatorismului: sport și hobby. Se prezintă biroul de QSL-uri (expediții gratuite în țară și la 3 Ron/100g în străinătate), repetoarele făcute și întreținute de club, site-ul ([www.yo2kqt.ro](http://www.yo2kqt.ro)), și intențiile de viitor: recrutări de noi membri, cursuri pentru începători, arbitrajarea campionatului Internațional de UUS al României, organizarea Simpozionului de la Bușias și al Concursului Cupa Timișului. Toate acestea au fost prezentate de șeful radioclubului Stoian Dan - YO2LLQ.

Problema cea mai importantă pentru care ne adunaseră a fost intenția de a fonda Asociația Județeană de Radioamatorism Timiș. Pentru a înțelege mai bine aceste lucruri voi trece mai întâi în revistă principalele forme de organizare a radioamatorilor:

**Asociația Sportivă** - Se poate forma în cadrul instituțiilor publice sau private (firme, școli, facultăți);

- Se realizează prin asocierea liberă a minim trei radioamatori care formează în urma unui Contract de Societate Civilă autentificat la Notariatul Asociației Sportive;
- Aceasta poate avea ștampilă și cont în bancă , poate primi certificat de indentitate sportivă de la Direcția Județeană de Sport și poate fi membră a Asociației Județene de radioamatorism

**Clubul Sportiv** - Are personalitate juridică obținută (statut, regulament) în urma unei hotărâri judecătoarești (conform cu legea 69/2000) ; - Are la bază asocierea liberă a minim 3 radioamatori; - Primește Certificat de Identificare Sportivă de la Agenția Națională pentru Sport;

Cluburile și Asociațiile Sportive din județ (minim 3) se pot asocia și fonda **Asociația Județeană de Radioamatorism** care:

- Se ocupă în special cu partea de promovare și dezvoltare a radioamatorismului ca sport de masă (organizează cursuri pentru începători, demonstrații, etc).
- Reprezintă cluburile ca un tot unitar în relația cu autoritățile locale.

În urma dezbatelor se hotărăște ca YO2KAB, YO2KJJ și YO2KQT să înceapă demersurile de înființare a Asociației, și Fabry Adrian - YO2NAA a fost mandat să dețină cluburi ca președinte al asociației în formare.

Se primește o propunere din partea lui YO2MMC - Mateaș Marius, profesor la Universitatea Politehnica din Timișoara de a se reînființa Radioclubul din cadrul Politehnicii și a unui parteneriat între viitoarea asociație județeană și poliinică pentru un proiect de cercetare, idee susținuta și de domnul Soflete Liviu - YO2BCT. Entuziasmul este mare și propunerile curg în continuare:

- Susținerea Simpozionului Național și a Campionatului național de creație Tehnică în 2009 în județul Timiș

- Susținerea de demonstrații publice în Mall, Piața Operei și în licee în decursul verii

Se subliniază ideea ca toate posturile din viitoarea Asociație județeană vor fi doar pe bază de voluntariat.

Au fost prezenți și colegi din Arad care ne-au povestit despre experiența lor și o surpriză plăcută a fost prezența presei în sală (ziarul Agenda și TV Europa Nova), fapt ce denotă că am reușit să-mă că încă măsură să le stârnim interesul. Adunarea se încheie cu discuții libere dintre YO3APG și radioamatorii timișoreni.

O mică parte dintre ei ne însoțesc apoi la masă și apoi ne reîntâlnim într-o formăție mai mare la sediul YO2KQT unde se trag ultimele concluzii, înainte de a-l conduce pe Vasile la trenul ce avea să-l ducă înapoi spre București, după o zi agitată, dar aş spune eu fructuoasă, în care radioamatorii timișeni s-au adunat din nou după o lungă perioadă pentru a discuta despre probleme lor.

A consensuat pentru dumneavoastră YO2LSP, Eduard Banariu.

**Cunoașteți Statutul FRR?** Sondaj de opinie de pe site-ul [www.hamradio.ro](http://www.hamradio.ro)

23% Nu cunosc statutul și nu mă interesează

11% Am auzit de el dar nu l-am citit

5% Am auzit de el, l-am citit odată, dar nu am reținut nimic

36% Cunosc parțial elemente din el

24% Îl știu foarte bine

Încerc să înțeleg aceste cifre ! La data de 21 februarie 2008 au votat 168 de participanți.

Sondajul este deschis de mai bine de o lună. Dacă fac o mică comparație cu sondajele de la [www.radioamator.ro](http://www.radioamator.ro), unde acestea se schimbă săptămânal, unde participă peste 200 de participanți, se pot trage unele învățăminte; ori acest site nu este popular, ori pe cei care o vizitez nu îl interesează problema Statutului. De fapt o treime din cei care au răspuns nu au nimic în comun cu Statutul, o mică parte a încercat să vadă despre ce este vorba, dar s-au lăsat. O altă treime a reținut numai ceea ce îi interesează, iar un sfert consideră că sunt familiarizați cu prevederile statutare ale FRR. Astfel că nu e de mirare că uneori discuțiile se poartă liber fără o minimă acoperire în Statut!

**Kosovo si adaugarea de noi entități pe Lista DXCC**

Feb 19, 2008 16:53 ET de la N1CL

Cum e și normal, sunt multe întrebări privind statutul DXCC al Kosovo, daca va fi sau nu inclusa pe Lista DXCC. Regulile DXCC, modificate în anul 2000 pentru a gestiona mai bine adaugarea de noi entități sunt acum clare:

Pentru includerea pe Lista DXCC trebuie indeplinite condițiile precizate mai jos. Includerea pe Lista nu se face pe baza unor evenimente care au avut loc întampinător sau ar putea avea loc, ci se bazează numai pe statutul Entității.

**Entități Politice, Geografice, Zone speciale**

#1. Entități Politice este categoria care ne preocupa în legătură cu Kosovo.

**1. Entități Politice:**

Entități Politice sunt acele zone care sunt separate prin diviziune guvernamentală sau politică. Ele contin, în general, populație indigenă, compusă parțial din personal științific sau militar.

O Entitate va fi adăugată la Lista DXCC ca Entitate Politică dacă indeplinește una sau mai multe din condițiile:

a) Entitatea este Membru al ONU.

b) Entitatea a primit un bloc de prefixe de la ITU. (Excepțile de la această regula sunt organizațiile internaționale precum UN și ICAO). Aceste Entități sunt clasificate pe criterii de Zone Speciale 3.a) și Zone Ne-propozabile, 4.b) Repartizarea unui bloc de prefixe se poate face de către Secretariatul general al ITU. Dacă aceasta repartiză de bloc de prefixe nu va fi ratificată mai tarziu, din diferite motive, Entitatea va fi scoasă de pe Lista DXCC.

c) Entitatea conține o populație permanentă administrată de un guvern local și este dispusă la cel puțin 800 km față de statul parinte. Pentru indeplinirea condițiilor de "populație permanentă" și "administrată de un guvern local" Entitatea trebuie (a) sa fie pe Lista Departamentului de Stat al SUA ca "Zone dependente cu statut de suveranitate special" avand un Centru Administrativ Local, sau (b) sa fie pe Lista ONU ca "Teritoriile fără guvern propriu".

Noile Entități ce satisfac una sau mai multe din condițiile de mai sus, vor fi adăugate pe Lista DXCC prin acțiuni administrative ca urmare a evenimentelor.

Deci, Kosovo va fi adăugată pe Lista DXCC, daca (1) devine membru al ONU sau (2) daca primește un bloc de prefixe de la ITU. Cea de a 3-a condiție (c) nu se aplică. Data la care una din condițiile (1) sau (2) vor fi indeplinite, va constitui data evenimentului, adică a includerii pe Lista.

### Programul competitivă internațională:

Data/ora începerii	Data/ora sfârșit	Concurs denumire	moduri
2008-01-01 00:00	2008-12-31 23:59	CQ DX Marathon	All
2008-05-01 13:00	2008-05-01 19:00	AGCW QRP/QRP Party	CW
2008-05-01 19:00	2008-05-01 23:00	QRP - Minimal Art - SESSION (QRP MAS)	CW
2008-05-02 20:00	2008-05-02 23:00	PSK63 Sprint	PSK63
2008-05-03 00:01	2008-05-04 23:59	10-10 International Spring QSO Party	CW
2008-05-03 20:00	2008-05-04 19:59	ARI International DX Contest	CW/SSB/RTTY
2008-05-03 20:00	2008-05-04 05:00	New England QSO Party (1)	CW/SSB
2008-05-04 13:00	2008-05-04 24:00	New England QSO Party (2)	CW/SSB
2008-05-05 01:00	2008-05-05 03:00	ARS Spartan Sprint	CW
2008-05-10 10:00	2008-05-10 12:00	EUCW Fraternizing CW QSO Party (1)	CW
2008-05-10 12:00	2008-05-11 12:00	Alessandro Volta RTTY DX Contest	All
2008-05-10 12:00	2008-05-11 11:59	CQ-M International DX Contest	CW/SSB
2008-05-10 17:00	2008-05-10 21:00	FISTS Spring Sprint*	All
2008-05-11 18:00	2008-05-11 20:00	EUCW Fraternizing CW QSO Party (2)	CW
2008-05-17 12:00	2008-05-18 12:00	EU PSK DX Contest	PSK31
2008-05-17 12:00	2008-05-18 12:00	His Majesty The King of Spain Contest	CW
2008-05-17 21:00	2008-05-18 02:00	Baltic Contest	CW/SSB
2008-05-19 00:00	2008-05-23 24:00	AGCW Activity Week	CW
2008-05-24 00:00	2008-05-25 23:59	CQ WW WPX Contest	CW

Acestea sunt o parte din concursurile ce se vor desfășura în luna mai 2008. Altele pot fi găsite la <http://www.sk3bg.se/contest/> sau <http://www.hornucopia.com/contests/cal/>

De asemenea regulamente și rezultate pot fi găsite la același site-uri.

KW/50/144/430 MHz

**IC-7000**



## ***It's the one you'll keep.***

The IC-7000 represents a remarkable advancement in compact mobile/base rig technology. Experience digital performance formerly reserved for Icom's big rigs!

**BSP** **IF DSP. FIRST IN ITS CLASS.** Two DSP processors deliver superior digital performance and incorporate the latest digital features including Digital IF filter, manual notch filter, digital twin PBT and more.

**AGC LOOP MANAGEMENT.** The digital IF filter, manual notch filter are included in the AGC loop, so you won't have AGC pumping.

**DIGITAL IF FILTERS.** No optional filters to buy! All the filters you want at your fingertips, just dial-in the width you want and select sharp or soft shapes for SSB and CW modes.

**TWO POINT MANUAL NOTCH FILTER.** Pull out the weak signals! Apply 70dB of rejection to two signals at once!

**DIGITAL NOISE REDUCTION and DIGITAL NOISE BLANKER** are also included.

**35W OUTPUT IN 70CM BAND.** High power MOS-FET amps supply 35W output power in 70CM band as well as 100W in HF/50MHz bands and 50W in 2M.

**HIGH STABILITY CRYSTAL UNIT.** The '7000 incorporates a high-stability master oscillator, providing 0.5ppm (-0°C to +50°C). A must for data mode operation.

**DDS (DIRECT DIGITAL SYNTHESIZER) CIRCUIT.** Icom's new DDS circuit improves C/N ratio, providing clear, clean transmit signal in all bands.

**USER-FRIENDLY KEY ALLOCATION.** Eight of the most used radio functions such as NB, NR, MNF, and ANF are controlled by dedicated function keys grouped around the display for easy visibility.

**2.5 INCH COLOR TFT DISPLAY.** The 2.5 inch color TFT display presents numbers and indicators in bright, concentrated colors for easy recognition.

**BUILT-IN TV TUNER AND VIDEO OUTPUT JACK.** Not only does the display provide radio status, but you can watch NTSC or PAL analog VHF TV channels!



**m**iratelecom  
Telecommunication equipments

Calea Bucureștilor nr. 253G,  
Otopeni, Ilfov

Tel: 021-351.8556;  
021-351.8547; 021-351.8527  
[www.miratelecom.ro](http://www.miratelecom.ro)  
[office@miratelecom.ro](mailto:office@miratelecom.ro)

**ICOM**

# CONFERINȚĂ INTERNACIONALĂ TELECOM

## ZIUA COMUNICATILOR eu-roTELECOM

8 mai 2008 Crowne Plaza București

Marchează anual evenimentele semnificative în dinamica economiei digitale și reprezintă platforma unică de reunire a celor mai semnificativi jucători din industria telecom: operatori, producători de tehnologie, furnizori de servicii, integratori, investitori, bănci, centre de dezvoltare, consultanți.

### NETWORKING



Audiență cu 800 de participanți, sumă de valori individuale conectate în comunități profesionale, rețele sociale locale, europene și globale.

### WORKSHOP

Zona de inovare în care sunt lansate cele mai avansate aplicații, servicii și produse, soluții de creștere a competitivității, anticipând cerințele utilizatorilor.

### Participanți și parteneri la ediția 12

ALCATEL-LUCENT, COSMOTE, ERNST & YOUNG, ERICSSON, FRR, GTS TELECOM, HUAWEI, INTEL, MICROSOFT, NETCITY, NOKIA SIEMENS NETWORKS, ORACLE, ORANGE, RAIFFEISEN, RCS-RDS, ROMKATEL, ROMTELECOM, TELETRANS, TOPEX, UPC, UTI SYSTEMS, VODAFONE, ZTE

**Înregistrarea participării la:** [www.zcom.ro/inregistrare.htm](http://www.zcom.ro/inregistrare.htm)  
**tel:** 021 2557900  
**email:** office@agnor.ro