

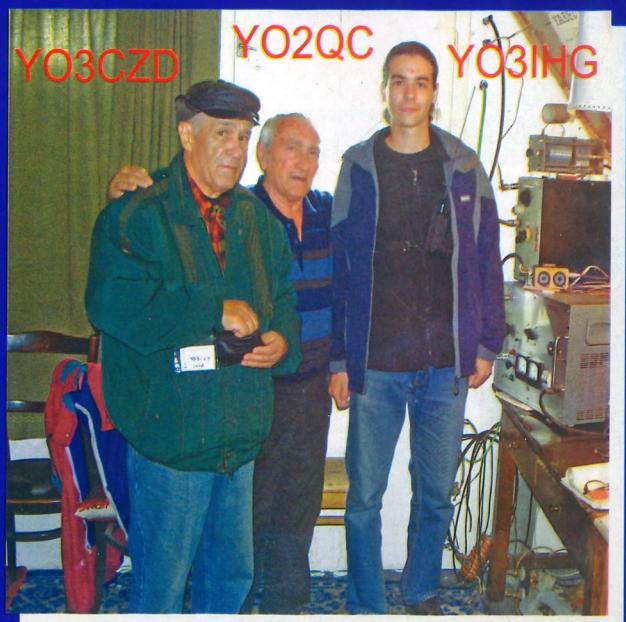
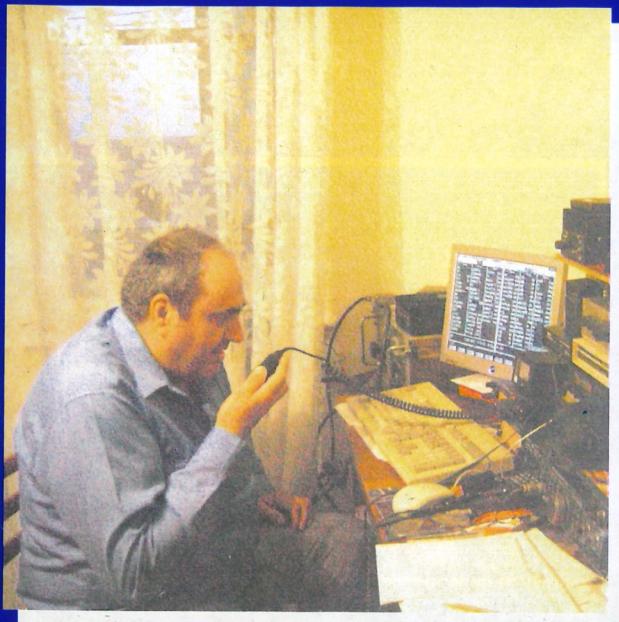


RADIOCOMUNICAȚII și RADIOAMATORISM

Revista Federației Române de Radioamatorism

Anul XIX / Nr. 224

10/2008



Landshuter Hochzeits-Diplom

Der Deutsche Amateur-Radio-Club e.V.,
OV Landshut (DOK U08) und

der Verband der Funkamateure in Telekommunikation und Post e.V.,
OV Landshut (DOK Z76) verleihen dieses Diplom

an



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland



Diplom Nr.:

Datum:

Manager:



GALA CAMPIONILOR

După cum se cunoaște un domeniu deosebit de interesant (în special pentru cei mai tineri) îl constituie radiogoniometria de amator (RGA).

Apărută în țările nordice, unde există și o puternică tradiție în orientarea turistică, această activitate s-a răspândit mult în fostele țări socialiste. Au apărut campionate naționale iar apoi IARU a început organizarea de Campionate Europene și Mondiale, competiții la care și radioamatorii români s-au remarcat prin câteva rezultate deosebite. După anii '80 la noi activitatea a început să scadă, în special datorită lipsei fondurilor necesare.

In prezent în cadrul federației noastre activitatea de RGA este coordonată de **YO5OBP – Olah Szabolcs**, care sprijină și de câteva cluburi afiliate, a reușit într-un timp relativ scurt să aducă din import sau să producă în țară, echipamente moderne (receptoare, emițătoare, aparatură pentru arbitraj electronic).

Câteva tabere de pregătire, alocarea unor fonduri și rezultatele au început să apară. De ex la Balcaniada din acest an, în Serbia, radioamatorii români au obținut 8 medalii. Câteva medalii s-au obținut și la alte competiții internaționale, de exemplu la cele ținute în Ungaria.

Anul viitor IARU ne solicită să organizăm în țară Campionatul Balcanic.

Din lipsă de fonduri nu s-a putut participa în Coreea lșă Campionatele Mondiale.

In tabăra organizată de MEC, unde beneficiem de sprijinului acordat de unii profesori radioamatori, dintre care amintim pe **Adrian Marcu - YO7LOI**, rezultatele au fost modeste, numărul de județe participante fiind foarte redus.

Din păcate, în prezent, sunt foarte puține cluburi care au ca preocupare radiogoniometria de amator, iar numărul participanților este foarte redus, atât la competițiile federației cât și la cele ale MEC, lipsesc pregătirile centralizate, precum și fondurile necesare.

CUPRINS

Gala Campionilor	pag. 1
Pasiunea colectivă. Ce este un HAM?	pag. 2
Transverter cu PA pentru banda de 50 MHz	pag. 3
Amplificator de putere pentru 50 MHz	pag. 6
Solutii de preseletoare de unde scurte și scheme de comutare pentru transcievere home-made (I)	pag. 7
Scurt breviar de propagare pentru US	pag. 10
Receptor sincrodiu (3,5 MHz) pentru RGA	pag. 14
Etaj final pentru US	pag. 15
Antenă J-pole extins 144-146MHz	pag. 16
Capacitatea parazită a bobinelor	pag. 17
De la primele audiții la primele transmisiuni radiofonice	pag. 19
Incredibil	pag. 21
QRM	pag. 22
Români pe mapamond SV2/YO3JW/P	pag. 23
Pilule lingvistice	pag. 24
Info DX	pag. 25
Campionatul Național UUS	pag. 26
Campionatul Național RGA	pag. 28
Rezultate campionate internaționale	pag. 29
Calendar competițional	pag. 30
Regulamentul Camp. de Telegrafie Viteză	pag. 32

In această situație apare deosebit de salutară inițiativa unor cluburi de a organiza astă numita **GALA A CAMPIONILOR**.

Este vorba în principiu de urmărirea și monitorizarea rezultatelor de la 10 dintre cele mai importante competiții, de stabilire a unor clasamente și de acordarea de premii și trofee radioamatorilor și cluburilor care pe parcursul unui an au avut cele mai bune și constante performanțe.

Este vorba de următoarele competiții: Cupa Decebal - Deva, Cupa Bucovinei – Cîmpulung Moldovenesc, Cupa Ctin Brâncuși-Tg. Jiu, Cupa Chidiei – Târgoviște, Cupa Carașului – Oravița, Cupa Castrum Zotmar – Medieșul Aurit, Cupa Silver Fox – Deva, Cupa Târgoviște, Campionatele Naționale- individual și echipe.

La această inițiativă a **CS Silver Fox**, au răspuns următorii membri fondatori: **Pantilimon Gheorghe,irescu Florin, Pantilimon Marius, Babeu Pavel, Olah Szabolcs, Cuibus Iosif, Jiva Lupici și Tudurean Traian**.

Membrii finanțatori pentru ediția 2008, ediție ce s-a desfășurat la Deva au fost: **CS Silver Fox Deva, CS Sky Lark – Medieșul Aurit și Radioclubul Dâmbovița**.

Intrecerile s-au desfășurat după un regulament clar, iar clasamentele s-au publicat periodic pe pagina web proprie (www.ardf.ro). Participanții clasăți pe primele locuri au primit premii în bani și obiecte sportive.

Cupa transmisibilă a fost câștigată în acest an de **CS Silver Fox Deva**, în clasament figurând 14 echipe.

Felicitări organizatorilor și mulțumiri celor care au sprijinuit această inițiativă deosebită.

- 1. Festivitate la Sânpaul - Cluj, prilejuită de deschiderea de către Vasile YO5BLA a unui impresionant muzeu cu aparatură de măsură, radio și radiocomunicații.**
- 2. Bela - YO6BKB în vizită la YO4SI**
- 3. YO3IHG și YO3CZD împreună cu YO2QC la amplasamentul acestuia din Parâng.**

Abonamente pentru Semestrul II - 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, mentionând adresa completă a expeditorului.

RADIOCOMUNICATIISIRADIOAMATORISM 10/2008

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 www.hamradio.ro

Colectiv redacție: ing. Vasile Ciobănița	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

5. PASIUNEA COLECTIVĂ – Ce este un HAM?

Tradus de Mihai Tărăță YO7LHN, după What is a HAM?, By Scott Westerman, W9WSW The ARES E-Letter, August 26, 2008

Eram gata să încep să vă împărtășesc câte ceva despre pasiunea colectivă și comunicațiile de urgență, când, citind niște corespondență de care nu am avut timp, am găsit gândurile lui Scott Westerman. Le traduc cu plăcere, pentru că vin mănușă pe gândurile mele.

”... cu uraganul Fay abătându-se spre copiii mei în Florida, ascult în rețeaua de uragane pe 14325 kHz, urmărind în același timp aplicația mea WXSpots – în timp real – și în același timp la taifasul EOC către NHC pe WX_TALK în Echolink. Amatorii autorizați își dăruiesc timpul, talentul, comoara lor. Pe măsură ce arta tehnologiei se dezvoltă, ei vor fi mereu în față, chiar dacă unii se mulțumesc cu gândul că orice nu implică o purtătoare radio, nu este radioamatorism.

Iată definiția mea pentru ce este un HAM:

Noi suntem specialiști în soluții de comunicații care să servească binele public, prin dezvoltarea unor sisteme de comunicații robuste, funcționale și fiabile la timp de nevoie.

Ce înseamnă asta? Înseamnă că atunci când lovește dezastrul, **Amatorii** sunt printre primii pe scenă, pentru a organiza repetoare FM de urgență, sisteme de comunicații la distanță în benzi joase și prin satelit, rețele radio de bandă largă pentru a interconecta personalul serviciilor de urgență și cetățenii loviți de dezastru cu resursele critice de care au ei nevoie pentru a le asigura sănătatea și bunăstarea.

Noi suntem mecanismul obișnuit de comunicație care poate interconecta diverse organizații care asigură servicii de urgență. Noi putem da consultanță, noi avem spiritul care păstrează fluxul de comunicație, indiferent ce se întâmplă.

În aproape toate situațiile de urgență, comunicațiile și infrastructura de utilități sunt compromise. HAM-ii au tehnologia și experiența să reconecteze zonele afectate. Poate porni cu FM sau HF, dar laptop-urile noastre pot transmite email, imagini, video, date sau voce, mai eficient, folosind interfețe familiare și ușor de operat. Avem o infrastructură unică de mesagerie de text, care poate oglindi apăsările de buton pe telefoanele mobile. Cu IG-ate aceste mesaje se mută din spectrul nostru către rețelele de fibră optică cu viteza luminii. Când Dennis Dura K2DCD a vorbit la un banchet, Managerul ARRL pentru Pregătirea și Răspunsul de Urgență (ARRL's Emergency Preparedness and Response Manager) ne-a avertizat că frecvențele pe care le folosim noi (radioamatorii n.b.) valorează miliarde pentru un guvern căruia i-ar plăcea să le vândă celui mai bun ofertant. Fundamentalul nostru de neclintit, a zis el, este aportul fără egal pe care radioamatorismul îl aduce comunității.

Ar trebui să spunem povestea asta cu toții, iar și iar.

După ce scânteia a evoluat în purtătoare modulată, comunicațiile de amator ar trebui să evolueze în mod inevitabil în secolul 21 într-o suină de aplicații cu fir și fără fir concepute să servească publicul, comunitatea, în cel mai bun mod posibil.

În hobby-ul nostru este loc pentru oricine, și asta nu ar trebui să afecteze folosirea manipulatorului, dacă asta este pasiunea noastră, dar atitudinea noastră ar trebui să se schimbe, de la Amateur radio la Amateur Telecom. HAMii au fost mereu conectați cu orice inovație tehnologică, de la CW la Internet.

Vom fi invariabil în față, pe măsură ce paradigma telecomunicațiilor de amator evoluează.

Aceasta este magia care atrage sânge proaspăt în hobby și pot fi ingrediente care dezvoltă cei cinci piloni care sunt la baza ARRL: **Serviciu Public, Sprijin, Educație, Camăderie, Tehnologie**. Așa cum vecinii noștri ne cheamă primii pentru sfaturi despre securitatea routerelor lor de Internet, tot ei pot să depindă de noi să fim acolo cu transceiver-e, router-e, antene, panouri solare, baterii și cu mintea noastră, atunci când orice altceva cade.”

Nota traducătorului:

Sper că v-am pus pe gânduri. E bine.

Nu pot să închei totuși fără să-mi amintesc întâmplarea trăită de mine și împărtășită și vouă în revista noastră (v. Mihai Tărăță – 3. PASIUNEA COLECTIVĂ - COMOARA NAȚIONALĂ). Când, în situație de urgență, la telefoane numi răspunde nici un serviciu din cele care ar fi trebuit să răspundă, când televiziunea și radioul public erau neinformate sau prost informate, când primăriile erau paralizate și total nepregătite pentru acțiune, rețeaua radio adhoc mi-a dat informația esențială în procesul de decizie.

Radioamatorii au fost acolo când a trebuit.

Cu asta cred că am reușit să răspund odată în plus unui coleg radioamator, care mi-a spus apoi că a citit povestea mea dulceagă și nu înțelege de ce nu am folosit telefonul mobil.

Desigur că a fost primul pe care l-am folosit, dar nu mi-a folosit la nimic, pentru că serviciile care trebuiau să răspundă aveau ÎNCHIS. Sper că acum înțelege colegul meu, că radioamatorismul este mult mai mult, este, cum spune Scott, hobby mai ales în serviciul comunității.

73 de Mihai Tărăță YO7LHN

* In dimineața zilei de 13 august a încetat din viață **Roman Vasile - YO5CER** din Sighetul Marmației. Avea doar 65 de ani. Era radioamator din 1978, timp în care a fost pasionat de construcții și trafic în UUS.

* Luni 18.08.2008 orele 15.30 **Ioan Muște - YO5PM** a oprit stația pentru totdeauna. Născut în 05.03.193, a urmat cursurile școlii generale și liceale în orașul Targu-Lăpuș. Încă din tinerețe descoperă tainele minunate ale electronicii și a comunicațiilor radio. În anul 1960 obține brevetul de radioamator și devine membru al radioclubului YO5KAD unde a activat până în ultima zi a vieții sale. A fost printre promotorii comunicațiilor radio în benzile de UUS din județul Maramureș. În activitatea sa de radioamator a obținut numeroase diplome, mii de QSL-uri. Deși era foarte bonav, din cauza arteritei rămând fără picioare, el a continuat activitatea de radioamator operator și constructor sprijinind material și cu sfaturi deosebite pe tinerii radioamatori.

Dumnezeu să-i odihnească. **YO5OEF - Boby**

* La 1 septembrie 2008 a încetat din viață **Jinga Pompiliu - YO9AQC**. Născut la Pleșcoi - Buzău în 7 octombrie 1937, a fost mulți ani șef al radioclubului județean. Ca radioamator a fost pasionat de UUS și Radiogoniometrie. În ultimii ani a devenit **YO4AQC**, întrucât s-a mutat la Mangalia pentru a fi mai aproape de fiul său.

TRANSVERTER CU AMPLIFICATOR LINIAR DE PUTERE PENTRU BANDA DE 50 MHz (II)

Tudosie Constantin Y07AOT

3. AMPLIFICATORUL LINIAR

3.1. CARACTERISTICI:

Gama de frecvență.....	50-52 MHz
Impedanța de intrare/ieșire.....	50 ohmi
SWR intrare.....	< 1,2
Puterea la intrare	5-80 W
Puterea la ieșire.....	120-1000 W
Alimentarea.....	la retea 220 v
Dimensiuni.....	162x400x420 mm
Cutia pe schelet de cornier AL 25x25x3 îmbrăcat cu tablă de AL groasă de 1,5mm	
Greutatea.....	32 Kg

3.2. SCHEMA ELECTRICĂ

Este prezentată în Fig.9 și reprezintă un amplificator pentru banda de 50 MHz cu grila la masă, care folosește tubul metalo-ceramic GS31B. Acest amplificator se poate folosi în combinație cu transverterul descris sau cu un echipament ce are banda de 50MHz, pentru mărirea puterii acestuia.

In situația folosirii transverterului, problema adaptării cu amplificatorul este relativ simplă deoarece ieșirea din transverter este pe filtru PI, dar în situația folosirii unui echipament industrial cu impedanță fixă de 50 ohmi lucrurile se complică. Dacă transceiverul nu vede 50 ohmi la intrarea în amplificator, își pune în funcționare protecțiile, reduce puterea ajungind la unele echipamente chiar la zero.

Prin urmare nu se atinge scopul propus și nici nu se mai pune problema funcționării amplificatorului în regim liniar.

Înțând cont de acestea s-a ales soluția folosirii de circuite acordate la intrarea amplificatorului și în acest fel amplificatorul devine adaptabil la orice tip de transceiver, iar SWR-ul este mai mic de 1,2. Bobinele L1,2 împreună cu condensatorul trimer 5-100 pF/500V formează un filtru de bandă acordat cu largime suficientă pentru ecartul de 2 MHz. Acordarea lui în jurul frecvenței de 50,7 MHz permite deplasarea frecvenței la intrarea IN pe toată gama cu un SWR mai mic de 1,2.

Așa cum se vede în schema din Fig.9, tubul amplificator **GS31B** este cu încălzire directă și catodul fiind conectat la interior cu un electrod al filamentului **fk**.

Excitația se aplică pe acesta și concomitent pe celălalt elecrod prin condensatorul de 10n/2kV.

Grila este conectată direct la masă.

In circuitul de anod găsim grupul antiparazit format din bobina La și trei rezistențe de câte 150 ohmi/3W legate în paralel. Bobina La este de fapt o piesă de legătură cu anodul ca în Fig. 14, a cărei terminație se îndoiește în semicerc cu raza de 10mm.

Rezistențele se cositoresc cu terminalele în acest locaș.

Către alimentarea cu înaltă tensiune +HV se află șocul anodic Sa, iar semnalul amplificat se extrage cu condensatorul de 1n/15 kV și se aplică la filtrul PI-L.

Acesta este format din bobinele L3,4 și condensatorii variabili de 12pF/5kV și condensatorul variabil triplu de 3x160pF/2kV. La ieșirea filtrului către antenă s-a montat un soc antistatic S și un voltmetriu de radiofrecvență care arată maximul de semnal RF OUT, la acordul pe antena.

Pentru situația în care acul microampermetrului depășeste capătul scalei s-a prevăzut un reglaj cu potențiometrul P2 respectiv RF ADJU, care de regulă poziționează acul la mijlocul scalei microampermetrului.

Releul de antenă RL2 face trecerea de pe recepție pe emisie și invers, iar contactele lui suportă un curent de 5A.

Referință față de masă a tubului amplificator se realizează printr-un sistem de tranzistori pnp și npn, care prezintă avantajul reglării curentului de mers în gol Io, foarte comod din P1 și are o foarte bună stabilitate în funcționare.

Așa cum reiese din schemă releul RL1 este normal deschis, deci în circuit este inserată o rezistență de 100k/3W, adică o valoare destul de mare pentru a bloca tubul în pauzele de emisie sau în timpul receptiei.

In momentul intrării în emisie RL1 se închide, scurtcircuitează rezistența, iar din reglajul lui P1 se stabilește un curent de 60-70 mA la o tensiune +HV de 2500 V. Acest reglaj se face o singură dată la început, apoi P1 rămâne în această poziție.

Curentul anodic astfel stabilit se citește pe ampermetrul ANOD la fiecare intrare în emisie fără semnal la borna IN.

El va crește de la această valoare inițială proporțional cu puterea semnalului de la intrare.

Instrumentul GRID indică numai când se aplică semnal la intrare. Valoarea lui nu trebuie să depășească 1/3 din curentul anodic maxim indicat de ANOD.

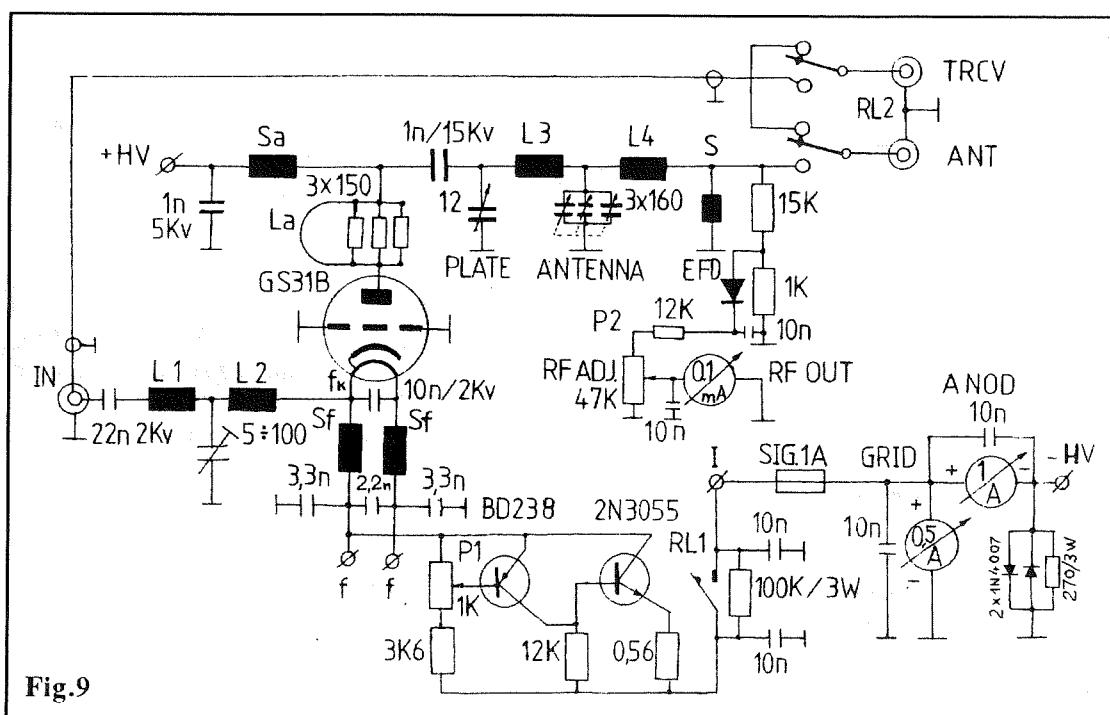
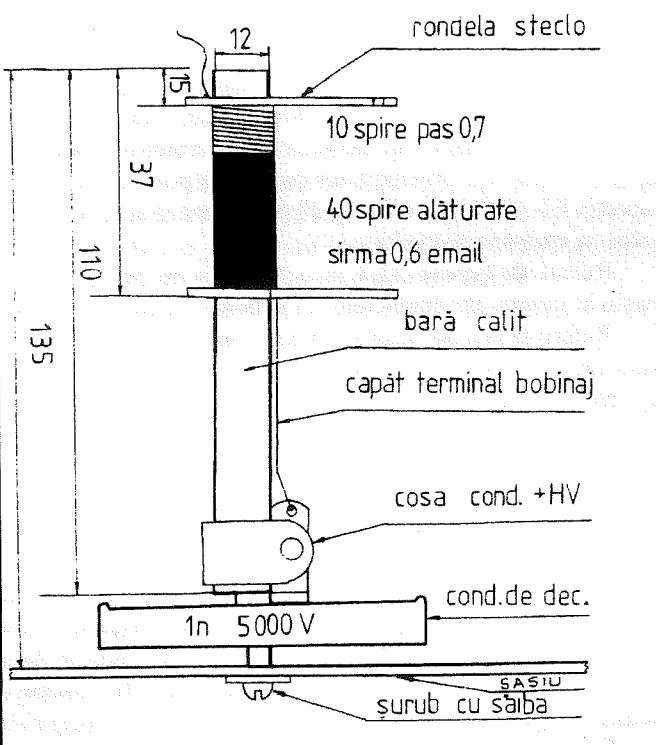


Fig.9

Fig.10

L1 9 spire, sarma 1,5 email, D10mm
 L2 11 " " " " "
 L3 5 " banda 4,5x2,5 email, D 25 mm, pas 3mm
 L4 6 " " 3x1 " 16 " 2 "
 S 35 " sarma 0,3 email, D12 mm, ceramic
 Sf 35 " 1,8 " aer
 Sa conform desenului de mai jos:



In Fig.10 sunt descrise toate bobinele amplificatorului, precum și modul de realizare al lor. O piesă foarte importantă este șocul anodic Sa, de care depinde buna funcționare a montajului precum și pierderile din semnalul amplificat.

Așa cum reiese din Fig.10, șocul a fost executat pe o bară ceramică cu diametrul de 12mm între două rondele de steclotextolit gros de 2mm. Primele 10 spire dinspre anod au pas de 0,7, iar restul de 40 sunt bobinate spiră lângă spiră.

Șocul a fost asamblat împreună cu condensatorul de decuplaj de 1n/5kV și fixat ca în desen de șasiu cu ajutorul surubului ce face și legătura cu armătura de masă a condensatorului de decuplaj. Condensatorul de decuplaj este ceramic în formă de disc, iar bornele lui au suruburi de M5. La baza șocului s-au confectionat niște piese de fixare din tablă de alamă de 0,5mm grosime precum și o cosă unde se lipesc conductorul ce alimentează cu înaltă tensiune (+HV).

Pentru o mai mare siguranță la fixarea acestui ansamblu, în afara prinderii la bază de șasiu aparatului, se mai asigură cu un surub de M3 în partea superioară de prima rondelă pe condensatorul variabil ANTENNA.

3.3. SISTEMUL DE COMANDĂ 'comr'

Este prezentat în Fig.11. Având aceleași considerații ca la TRANSVERTER, s-a ales soluția acționării releelor de comandă prin intermediul tranzistoarelor pnp ca în schemă.

Toate releele sunt de 12V curent continuu iar contactele lor suportă curenti de 5A.

RL1 blochează/deblochează tubul de emisie GS31B, iar RL2 comută antena și intrarea la amplificator.

Starea de recepție RX și cea de emisie TX, sunt semnalizate cu ajutorul releeului RL3 care aprinde pe rând un led verde și unul roșu pe panoul frontal al aparatului.

Comanda tranzistoarelor se face în baze, deci curentul consumat este foarte mic - numai 5mA, lucru perfect compatibil cu orice tip de transceiver.

Cu ajutorul comutatorului MODE, care are trei poziții se alege modul de lucru cu amplificatorul și anume:

VOX amplificatorul intră în emisie/recepție odată cu transceiverul de bază,

OFF amplificatorul este ocolit,

MOX amplificatorul intră în emisie/recepție manual

De menționat că acest comutator face contactul în partea opusă inscripționării din schema. Se observă că la borna COMR vine legătura directă din bazele tranzistoarelor pentru a face legătura prin cablu cu aceeași mufă de la transverterul de 50MHz și în acest fel se pot comanda simultan.

Tot în Fig.11 este prezentată sursa de +12v ce alimentează sistemul de comandă și două ventilatoare FAN1,2.

Ea are ca piesă de bază transformatorul TRF cu două înfășurări secundare, una de 13V/4A pentru încălzirea filamentului de la GS31B și una de 9V/0,7A pentru sursa de curent continuu.

Transformatorul este executat pe un miez de tole format E+I cu secțiunea de 10 cmp și are următoarele date:

PRIMAR 220V 1100 sp. sârma de 0,6 mm Cu-Em
 SECUNDAR 13V 71sp 1,6mm Cu-Em

9V 46 sp 0,7mm Cu-Em

Toate înfășurările sunt executate în straturi suprapuse cu izolație între ele.

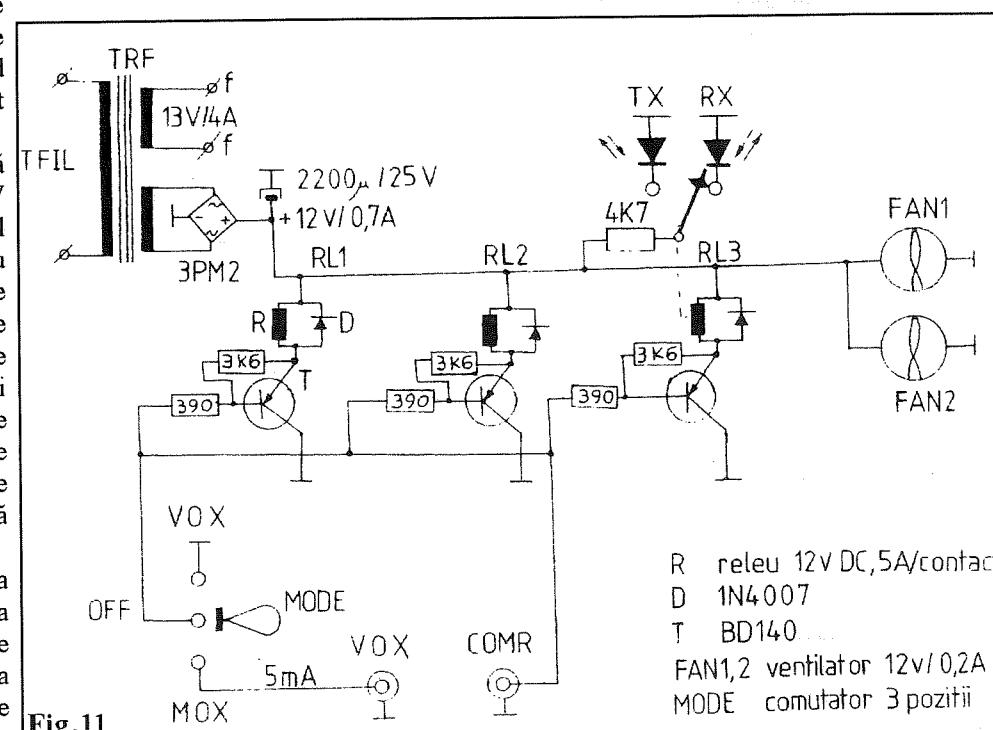


Fig.11

R relee 12V DC, 5A/contact
 D 1N4007
 T BD140
 FAN1,2 ventilator 12v/ 0,2A
 MODE comutator 3 pozitii

3.4. SURSA DE ÎNALȚĂ TENSIUNE ‘SURSA’

Este prezentată în Fig.12 și este formată din două transformatoare de înaltă tensiune TR1 și TR2, o punte redresoare cu diode D, celula de filtraj formată din condensatorii electrolytici CE și elementele pasive C, R, RE.

Această sursă asigură înaltă tensiunea (+HV) de 2500V, la configurația maximă din schema, dar există posibilitatea conectării celor două transformatoare pe diverse prize și astfel se poate obține o tensiune reglabilă după nevoi.

Pornirea sursei se face “întârziat” prin reducerea tensiunii de rețea care ajunge la bornele lui TR1,2 cu rezistență de 83 ohmi/30W. Acest lucru se petrece într-un timp scurt până când anclanșează releul RL. Acesta scurtcircuitează rezistența și în acest fel toată tensiunea rețelei ajunge la bornele primare ale celor două transformatoare, intrând în regimul normal de lucru.

Acest montaj de pornire întârziată se alimentează de la o înfășurare de 10V din primarul lui TR1. Releul RL se alimentează cu 12V curent continuu, iar contactele lui în număr de două suportă un curent de 10A fiecare și sunt legate în paralel. Transformatorul TR1 este executat pe un miez de tole de tip E+I cu suprafață de 30 cmp și are următoarele date:

PRIMAR 110 V 183 sp. Cu-Em 1 mm
110 V 183 sp. Cu-Em 1 mm

10 V 16 sp. Cu-Em 1 mm

10 V 16 sp. Cu-Em 1 mm

SECUNDAR 180 V 324 sp. Cu-Em 0,5 mm
144 V 260 sp. Cu-Em 0,5 mm
110 V 200 sp. Cu-Em 0,5 mm

ECRAN un strat cu sărmă groasă de 0,3 mm Cu-Em

Toate înfășurările sunt executate în straturi suprapuse cu izolație după fiecare strat. TR2 este executat pe un miez de tole de tip E+I cu o suprafață de 40 cmp și are următoarele date:

PRIMAR 110 V 137 sp. Cu-Em de 1,3 mm
120 V 150 sp. Cu-Em de 1,3 mm

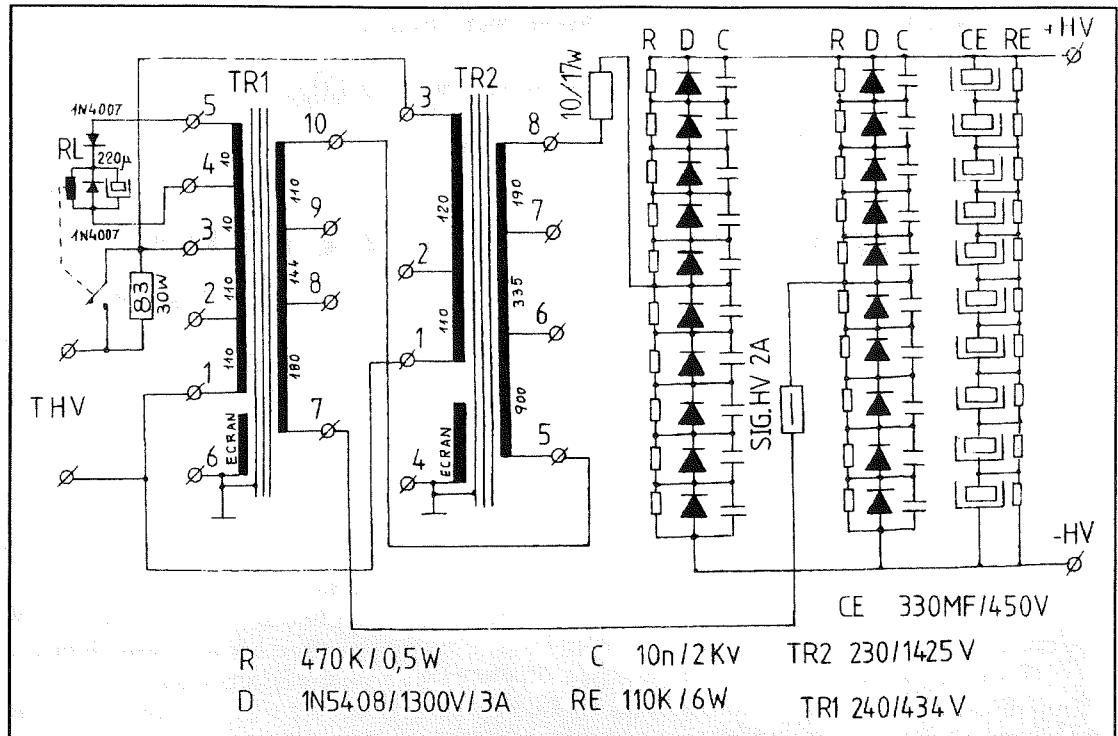
SECUNDAR 900 V 1170 sp. Cu-Em de 0,5 mm
335 V 435 sp. Cu-Em de 0,5 mm

190 V 250 sp. Cu-Em de 0,5 mm

ECRAN un strat cu sărmă groasă de 0,3 mm cupru-email. Toate înfășurările sunt executate în straturi suprapuse cu izolație după fiecare strat. Miezul feros al fiecarui transformator este conectat împreună cu un capat al bobinei ECRAN la masă.

In schemă sunt notate numerele bornelor fiecărui transformator în conformitate cu eticheta pusă pe fiecare.

Puntea redresoare este formată din diode de tip 1N5408/1300V/3A. Deși o diodă suportă o tensiune destul de mare, din motive de siguranță s-a supradimensionat puntea folosind câte 5 diode inserate pe ramură, protejate de elementele pasive R și C.

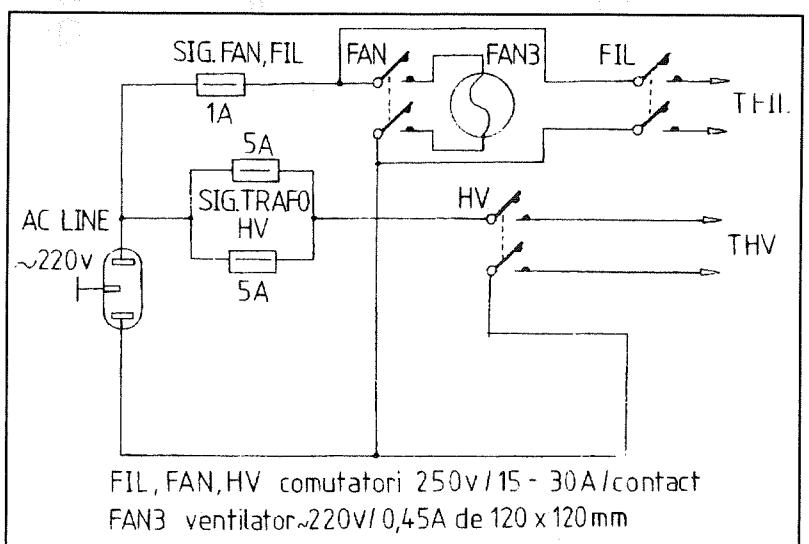


Puntea primește alimentare în curenț alternativ printr-o siguranță de protecție SIG. HV de 2 A și o rezistență antișoc de curenț în momentul pornirii sursei, cu valoarea de 10 Ohmi/17W.

Așa cum se observă din schema, minusul punții redresoare este izolat față de masă, el se conectează la -HV din schema liniarului (Fig.9).

Celula de filtraj este formată prin inserierea a zece condensatoare electrolytice de câte 330 micro la o tensiune de 450 V cu câte o rezistență de 110k/6W în paralel pe fiecare.

Se obține în acest mod un condensator electrolytic de 33 micro la o tensiune de 4500 V, suficient pentru acest montaj.



3.5. SCHEMA ALIMENTARII DE LA RETEA

Este prezentată în Fig.13. Conectorul cablului de rețea AC LINE este fixat pe panoul din spate al amplificatorului.

Pinul de mijloc în conformitate cu standardul internațional, este conectat la masă respectiv la pamant printr-o bornă GND.

Pinii extremi sunt conectați la rețea și anume unul este comun pentru toată instalația, iar celalalt alimentează cu tensiune pe două ramuri după cum urmează:

Ramura 1 prin siguranță de 1A ventilatorul FAN3 și transformatorul TFIL;

Ramura 2 prin grupul de două sigurante legate în paralel de căte 5A fiecare, trafo THV. Comutatorii FAN, FIL, HV sunt cu led-uri ce se aprind în momentul închiderii și au contacte pentru 250 V care suportă curenti de 15-30 A.

Așa cum reiese din schemă nu este nevoie de asemenea contacte peste tot în instalație, dar s-a ținut cont de uniformizare și design.

- va urma -

AMPLIFICATOR DE PUTEA - 50 MHz

Ing. Ilie Mihăescu - YO3CO

În banda de 50 MHz folosesc un transceiver, rod al pasiunii de radioamator, proiectat și asamblat în modestul meu laborator, folosind în majoritate părți mecanice și componente recuperate din diferite aparate destinate casării.

Esențial nu este beneficiul financiar ci exercițiul intelectual în exercitarea pasiunii.

După numeroasele transceiver făcute pentru banda de 2m, am fost preocupat de banda de 6m, iar acum experimentez modeste montaje pentru banda de 4m, bandă care sper să ne fie atribuită într-un termen apropiat.

Transceiverul din banda de 6m dezvoltă o putere de cca 10W și are un etaj de putere alimentat cu 13,8V și pe care l-am realizat după mai multe încercări folosind diferite montaje și note de aplicații.

Acest transverter este urmat de un etaj de putere pe care-l prezint în continuare. Nu am fost mulțumit de tranzistoarele BLY, acestea fiind destul de instabile datorită parametrului fT cu valori ridicate.

Chiar pentru puteri mici, tranzistorul 2N2936 este preferabil lui 2N3375 sau celor din seria KT.

Așa că am optat pentru tranzistorul BLX 15. Acest amplificator funcționează în toate modurile, fiind de un real folos în SSB. Se poate alimenta cu tensiuni cuprinse între 24 și 35V, evident cu variații substanțiale ale puterii de ieșire, situație reliefată și de diagramele din catalog.

Ca o paranteză amintesc comportamentul foarte bun al tranzistorului BLX 15 în gama 3,5-28 MHz.

La o putere de intrare de cca 10W, alimentat cu 32V, puterea de ieșire este în jur de 100W pe o sarcină de 50 Ohmi.

Amintesc faptul că BLX15 are un câștig în putere de cca 14dB. Privind schema electrică prezentată observăm că respectă structura recomandată de Philips (producătorul tranzistorului BLX 15), evident cu adăugiri speculative personale. Bobinele de acord L1 și L2 au căte 5 spire fiecare, se construiesc din CuEm de 1,5mm sau din sărmă de Cu argintat cu același diametru.

Ambele au un diametru de 10mm, diferență constând în faptul că L1 are o lungime de 10mm pe când L2 are lungimea de 15mm.

Bobina L3 este realizată din CuEm de 0,8mm, are 16 spire și diametrul bobinajului de 8mm.

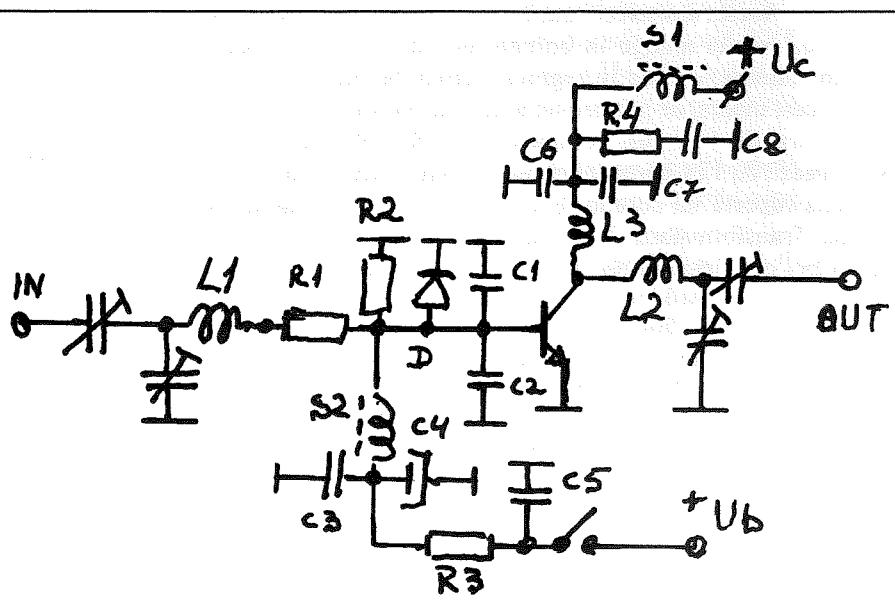
Șocurile de pe alimentare sunt de tipul VK200.

Rezistorul R1 are 0,66 Ohmi și este format din 5 rezistoare de 3,3 Ohmi montate în paralel. Rezistorul R2 are 10 Ohmi și putere disipată de 1W. R4 are 4,7 Ohmi/0,5W.

Rezistorul R3 este format din rezistoare de 1Kohmi/8W conectate în paralel.

$C_1 = C_2 = 100pF; C_3 = 10nF; C_4 = 100uF/63V; C_5 = 47nF; C_6 = 3,9 nF$ (poliester); $C_7 = 100n F$ (poliester); $C_8 = 2,2 uF$.

Dioda D este 1N4148 și se montează pe capsula tranzistorului BLX 15 utilizând vaselină siliconică.



Toate condensatoarele semivariabile au capacitatea maximă de 100pF. Cablajul se construiește pe circuit dublu placat, iar bobinele vor avea axele perpendiculare una pe alta.

Tensiunea Ub (+35V) se aplică numai pe durata emisiei. Tranzistorul este prevăzut cu un radiator din profil de Aluminiu cu dimensiuni corespunzătoare.

VÂND: 1. Antenna tuner MFJ-941D, adaptează toate tipurile de antene, asimetrice, simetrice și antene filare cu puteri de până la 300W, are swr&powermetru inclus.

2. Cheie de manipulare Bencher cu talpa neagră.

3. Interfață buffer [Universal Radio Amplifier Interface] ARB-704 nouă, sigilată în cutie cu cablurile standard și cel de alimentare și documentația originală. Este ideală pentru comanda liniarelor care nu sunt "dedicate".

4. Transceiver fm în banda de 2m cu recepția în AM și FM 118Mhz-174Mhz și emisia 144-148Mhz [numai FM]. Are suportul pentru mobil, cablul de alimentare, microfon cu DTMF și manual pe CD.

5. Transceiver FT-450AT nouă, fabricat în 2008. Este în garanție 2 ani. Se livrează cu card de garanție și completul din magazin. Adrian Balc YO9BVF
E-mail: balcadrian@gmail.com Tlf.: 0753095745

Soluții de preseleectorare de unde scurte și scheme de comutare pentru transceiver home-made (I)

1. Generalități

Circuitele de intrare sau preseleectorarele au un rol important la orice receptor sau transceiver, în ultimul caz, putând fi parcurse și în sens invers, pentru emisie. Acestea, pe lângă rolul de a suprima efectele frecvențelor nedorite (imagini) sau emisiile pe "scăpare" oscilatoarelor locale la superheterodine, au un rol important și la cele mai moderne tehnici de receptie - S.D.R. - atât la îmbunătățirea parametrilor dinamici la receptie, prin înlăturarea timpurie de la intrarea mixerului sau a convertorului digital a multor semnale însoțitoare, nedorite, dar și la minimizarea cifrei de zgomot a receptorului, mai ales în benzile joase de U.S., unde zgomotele din bandă au un nivel ridicat. De asemenea, la aparatele moderne mai au și rolul de a compensa scăderea tăriei semnalelor pe măsura creșterii frecvenței, fie pasiv, printr-un circuit al căruia grad de cuplaj cu antena scade odată cu frecvența, fie activ, prin introducerea automată a unui preamplificator de zgomot redus (denumit în continuare L.N.A. - Low Noise Amplifier) la benzile superioare ale spectrului de U.S., în afară de preamplificatorul deconectabil pentru receptie (scos din circuit în cazul folosirii opțiunii I.P.O. – Intercept Point Optimization).

Cu cât un preseleector are o bandă de trecere mai îngustă, numai cât este necesar, este mai "bun" dar acest lucru ar presupune folosirea unui circuit de acord automat care este complicat de realizat, fiind adoptat numai la aparatura profesională sau foarte scumpă (vezi transceiverul PT-8000), fie unul manual - cu un buton în plus - care îngreunează manevrarea aparatului, fiind folosit la aparatele mai vechi de performanță, industriale sau de amator.

Majoritatea producătorilor industriali de aparatură de radioamatori, din motive de simplificare, au adoptat folosirea unor filtre care trece bandă fixe, comutabile, cu un număr mai mic sau mai mare de poli, care permit trecerea a câte unei benzi întregi de radioamatori din domeniul HF, fiind însă un compromis acceptabil pentru multe situații.

Probabil una din cele mai simple scheme de preseleector este cea care folosește numai câte două circuite L-C acordate fix cuplate, comutate cu diode, pentru fiecare bandă. A fost folosită la o serie de transceivere industriale ca IC-730 precum și la unele proiecte home-made, ca și A-412.

În anii trecuți am realizat un asemenea preseleector, pentru toate benzile de unde scurte, ale cărui date constructive sunt trecute în Tab. 1, având la bază schema folosită și la A-412, binecunoscută radioamatorilor, motiv pentru care n-am mai reprodus-o în materialul de față.

Bobinele de cuplaj le-am realizat direct peste cele ale circuitelor oscilante (nu distanțat, ca la A-412), reglajul fiecărui filtru fiind realizat pe impedanțe terminale de 75 ohmi (după cablul disponibil atunci), pentru o atenuare de inserție de aproape 0 dB și riplu minim, bobinele având $Q > 90$ la frecvențele de lucru. Fotografia 1 prezintă realizarea practica a acestui preseleector, aplicată la un transceiver "home-made". Acest preseleector prezintă câteva dezavantaje, dintre care se pot menționa:

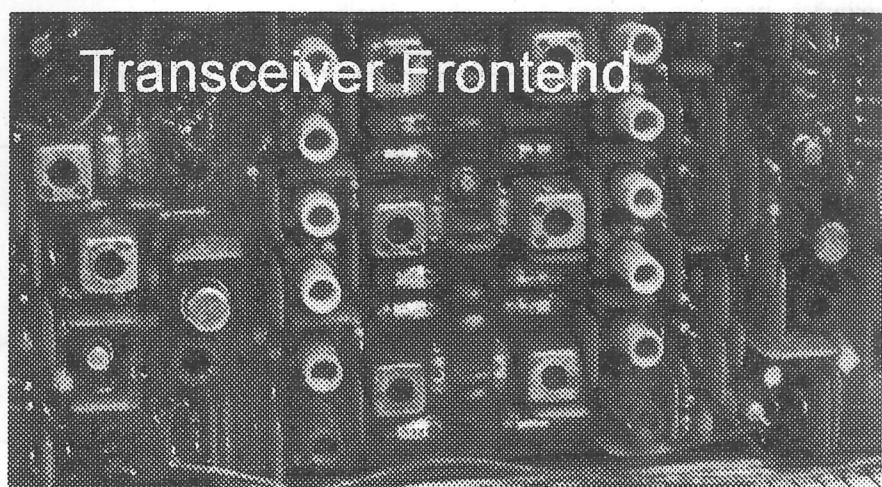


Foto 1: Realizarea practica a preseleectorului

- Atenuare redusă în benzile de oprire, în cazul benzilor inferioare ale U.S. cu consecințe negative privind raportul semnal/zgomot și I.P. obținute;
- Peste banda de 14MHz, semnalele apar recepționate mai slab, sub posibilitățile fizice realizabile decât în cazul benzilor inferioare, din cauza scăderii naturale a tăriei acestora pe măsura creșterii frecvenței. Un L.N.A. introdus după acesta poate constitui o soluție care să compenseze acest efect, ajustând astfel sensibilitatea receptorului la posibilitățile maxime fizice realizabile. Pentru îmbunătățirea performanțelor preseleectorelor, unii constructori au trecut la folosirea a câte trei circuite acordate în loc de două, pentru fiecare bandă, comutate cu relee în loc de diode.

Tabelul 1 Date preseleector pentru cele 9 benzi de unde scurte, cu câte 2 circuite cuplate

Nr.	Banda	F.centr./lățime b-dă (MHz)/(kHz)	Raport	Nr. Spire prim/sec	Raport prim/sec	C.acord/C.cuplaj(pF)	Raport	Carc
1	1,8	1,83 /40 ¹	0,022	30,75/3,25	0,105691	360/(22+6,8)	0,08	de 4
2	3,5	3,65/ 300	0,082	16,75/3,25	0,19403	300/(12+22)	0,11	de 6,
3	7	7,05/ 100	0,014	12,25/2,25	0,183673	150/12	0,8	"
4	10	10,125/50	0,005	16,75/1,3	0,077612	100/3	0,03	m.dr
5	14	14,175/350	0,025	11,25/1,2	0,106667	100/3,3	0,033	dia.
6	18	18,118/100	0,006	10,25/0,9	0,087805	68/2,2	0,032	=6,8
7	21	21,225/450	0,021	10,25/1,1	0,107317	47/2,7	0,057	"
8	24	24,940/100	0,004	9,6/0,6	0,0625	47/1,5	0,032	"
9	28	28,850/1700	0,06	10,25/1,2	0,117073	30/3	0,1	"

Pentru o astfel de variantă, rezultă însă un număr de componente destul de mare:
(α) 27 bobine, 18 relee.

2. Rationalizări posibile

2.1 Prin adoptarea unui număr de poli la filtre distinct, funcție de bandă. Din cauza numărului "descurajant" de mare de componente (vezi varianta α) în cazul folosirii pentru toate benzile a către 3 circuite acordate, se poate păstra acest număr numai la filtrele aferente benzilor inferioare și în special la cele apropiate de frecvența intremediară, în rest peste tot se pot folosi numai circuite duble, la benzile superioare fiind de dorit și o atenuare de inserție minimă.

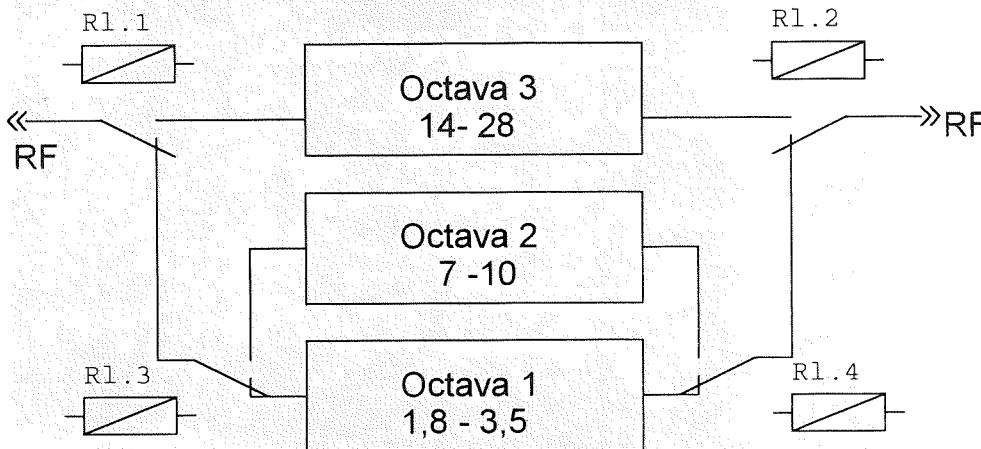


Fig. 1 Schema generală de comutare a benzilor V1

Tinând cont de rezultatele experimentale conform Tabelului 1, identitatea bobinelor aferente octavei 14-28MHz este mai evidentă (tinând cont și de rapoartele numerelor de spire primare/secundare) față de soluția V1, rezultând astfel și V2, conform schemei din Fig. 2

3. Îmbunătățiri

Tinând cont de scăderea sistematică a tăriei semnalelor pe măsura creșterii frecvenței recepționate, începând cu banda de 14 MHz în sus, se impune pentru a folosi mereu la maxim posibilitățile tehnice reale de recepție (antenă-transceiver), introducerea unui amplificator de zgomot redus și IP ridicat special, de compensare a scăderii tăriei semnalelor, doar pentru benzile

superioare, în afară de preamplificatorul de bandă largă deconectabil, utilizabil sau nu după nevoie, printr-o comandă (I.P.O.). În cazul folosirii unui mixer de zgomot foarte redus, ar mai fi posibilă și folosirea în locul acestuia a unui atenuator permanent cuplat la benzile inferioare, sau după soluția utilizată la unele aparate rusești, realizarea unui cuplaj cu antena dependent de bandă, cuplaj care din slab la benzile joase ajunge strâns la benzile superioare, în același scop.

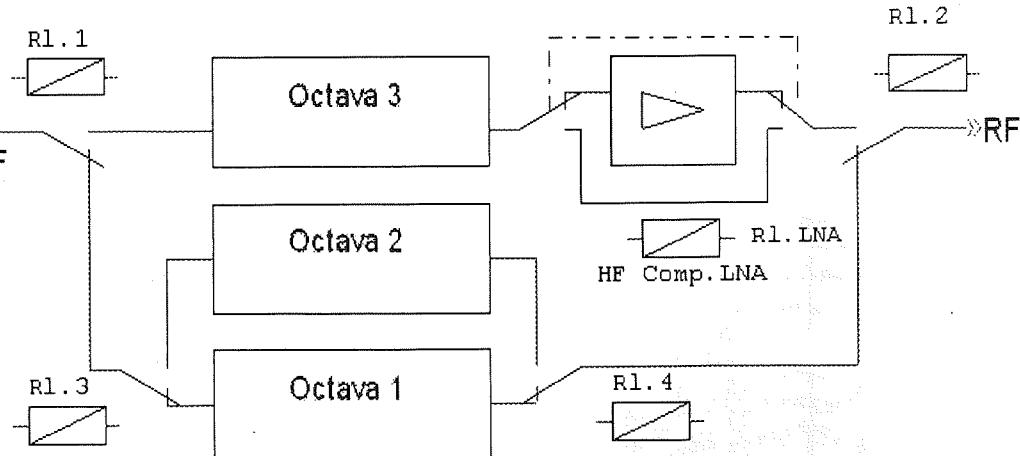


Fig. 3 Schema de comutare cu HF Comp. LNA

În cazul unui mixer cu factor de zgomot de 10...14dB, cum sunt cele cu diode soluția cu preamplificatorul este mai adecvată. Acest preamplificator de zgomot redus și IP ridicat se va putea conecta permanent pe recepție după prefiltrarea cu octava a 3-a. În cazul folosirii bidirecționale a BPF-ului (cazul clasic) prin R1.LNA acest LNA va fi scos din circuit la emisie.

4. Detalirea schemelor

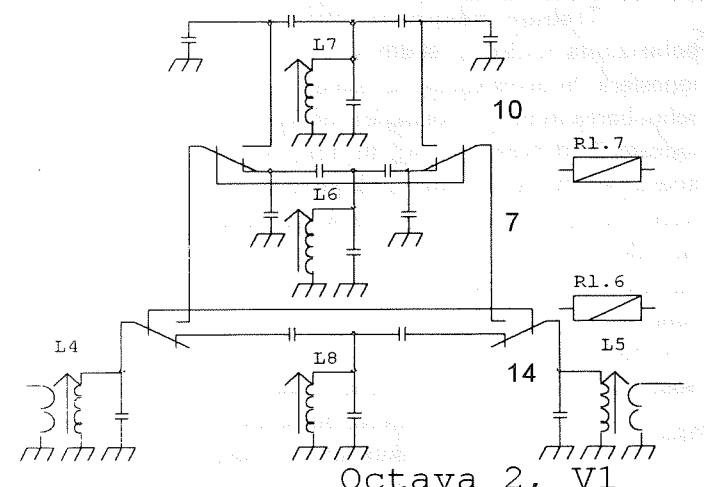
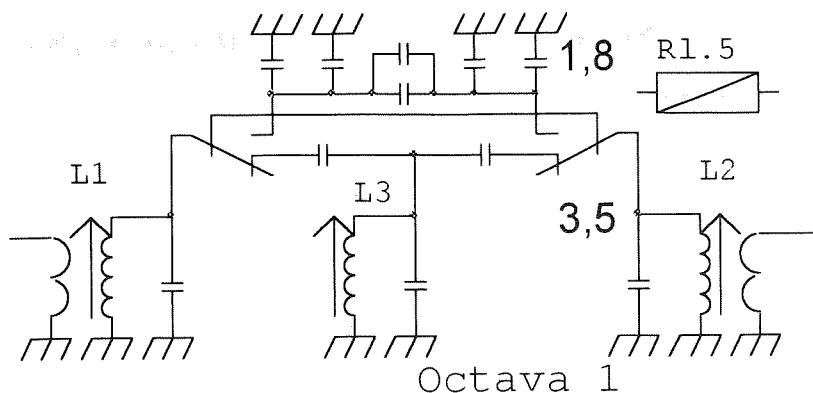
4.1 Octava 1

Schema prezentată anterior este adecvată scopului și criteriilor impuse și nu se impun modificări.

4.2 Octava 2

Aici sunt 2 variante de realizare, după cele aferente schemelor de comutare V1 și V2. Schemele sunt redate mai jos.

Schemele oferă o maximă versatilitate, existând posibilitatea adoptării unor valori distincte, adecvate, atât pentru capacitatele de acord cât și pentru cele de cuplare.



4.3 Octava 3

Cazul este deosebit față de celealte deoarece se folosesc exclusiv circuite duble, existând posibilitatea folosirii unor bobine (transformatoare de cuplaj) comune intervalului 14...28MHz, comutând numai capacitatele de acord, așa cum rezultă din Tabelul 1, cu date experimentale. Există însă și aici două variante conforme celor două scheme generale de comutare a benzilor dar similar, pentru economia de relee, folosesc comutarea ultimilor 4 benzi superioare în cod binar:

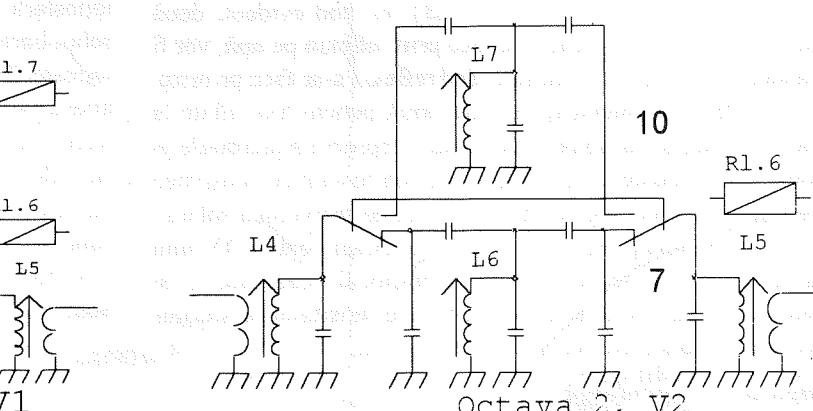
- Necesar brut de componente importante în urma rationalizării: (γ) 10 bobine, 9 relee.

5. Finalizarea concepției

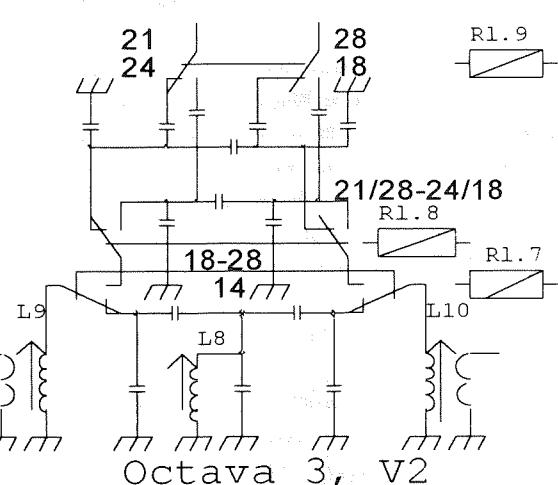
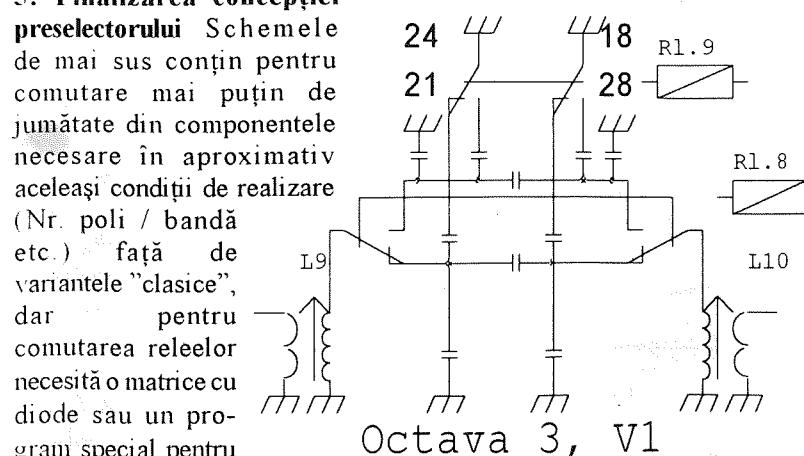
preselectorului Schemele de mai sus conțin pentru comutare mai puțin de jumătate din componentele necesare în aproximativ aceleași condiții de realizare (Nr. poli / bandă etc.) față de variantele "clasice", dar pentru comutarea releelor necesită o matrice cu diode sau un program special pentru

microcontrolerul de selecție a benzilor.

Se pare că varianta cu matrici este mai convenabilă, deoarece mai trebuie comandate și filtrele trece jos de emisie, după alte reguli și ar necesita folosirea unui număr prea mare de porturi. Este convenabilă varianta V1, deoarece zona de frecvență ridicată, unde sunt și pretenții mai mari, este mai simplă și nu folosește mai mult de 2 relee pe octavă.



Rezultă schema adoptată de BPF și de comutare a benzilor Fig 4.(vezi pagina următoare)



- continuare în numărul următor -
Gheorghian Liliana
Gheorghian Romeo YO8CAN

Vizitați Expoziția deschisă la Sala Radio București (24.10 - 12.11.2008)

Scurt breviar de propagare pentru unde scurte (II)

Reflexii si pierderi de reflexie

Undele scurte se propagă la distanțe mari prin reflexii multiple între ionosferă și Pământ. La fiecare reflexie se pierd între 2 și 15dB din semnal, funcție de natura suprafeței pe care se face reflexia, unghiul de incidență și frecvență. Cu cât sunt necesare mai multe reflexii pentru ca semnalul să ajungă de la stația care emite la cea aflată pe recepție, cu atât mai mari sunt pierderile. În mod normal, după cca. 5-7 reflexii, semnalul devine inutilizabil, în special dacă unghiul de radiație în plan vertical al antenei este mare.

Pierderile de reflexie sunt date în principal de:

1. Natura suprafeței pe care se face reflexia,
2. Unghiul de incidență
3. Frecvența

Natura suprafeței pe care se face reflexia este esențială pentru o reflexie cu pierderi minime. Cele mai mici pierderi de reflexie se produc pe apa sărată (cca. 2dB), în timp ce pierderile maxime se înregistrează la reflexia terestră pe suprafețe nisipoase-uscate sau gheăță (>15dB). În mod evident, două stații între care comunicația se face prin reflexia pe apă, vor fi avantajate, în raport cu situația când reflexia s-ar face pe nisip.

Pentru comunicațiile între două puncte fixe aflate la mare distanță, o variabilă importantă o reprezintă pierderile la reflexia prin ionosferă, acestea variind foarte mult cu densitatea straturilor ionizate, legate în mod direct de activitatea solară.

Nu întâmplător, cele mai bune locații pentru DX sunt insule de mici dimensiuni aflate în mijlocul oceanului și de preferat cât mai aproape de Ecuator, unde densitatea straturilor ionizate din ionosfera terestră este maximă.

Unghiul de incidență are o importanță majoră, deoarece, cu cât acesta este mai mare, o cantitate mai mare din energia undei incidente este absorbită de stratul de reflexie, indiferent că e vorba de cea terestră sau de ionosferă. Pentru frecvențe de până la 4-5MHz, reflexia este posibilă chiar și la un unghi de radiație al antenei de 90 grade. Peste 5MHz, reflexia se mai produce numai dacă unda incidentă lovește ionosfera sub un anumit unghi. Pentru o frecvență dată, valoarea acestui unghi se numește unghi critic.

Pentru comunicațiile la mare distanță, iată încă un motiv în plus (în afara de reducerea numărului de reflexii și implicit a pierderilor) să se asigure unghiuri reduse de radiație ale antenei în plan vertical. Se definește așa numitul parametru **MUF** (frecvența maximă utilizabilă), ca fiind frecvența maximă pentru care un semnal emis sub un unghi mai mic decât unghiul critic, încă mai este reflectat de ionosferă.

Florin Cretu YO8CRZ

Mărimea MUF depinde în mod esențial de activitatea solară. Fig.11 a arătat modul în care unghiul de radiație în plan vertical al antenei afectează atât distanța, cât și unghiul de radiație critic, peste care undele nu mai sunt reflectate de ionosferă, pentru o frecvență mai mare decât MUF.

Pierderile de reflexie sunt afectate de asemenea de tipul de polarizare al undelor, pentru anumite unghiuri pierderile de reflexie pentru unde polarizate orizontal fiind mai mici, așa cum se poate observa în Fig.12. Faptul că undele polarizate vertical suferă pierderi mai mari de reflexie decât undele polarizate orizontal (chiar și la incidență de 10 sau 20 grade), este unul din motivele pentru care amatorii de DX care au posibilități, preferă antenele polarizate orizontal, instalate la înălțime de minim 11. Pentru referință, o pierdere relativă de 0.5 (50%) înseamnă o reducere a semnalului util cu 3dB.

Trebuie menționat totuși că, în unele situații, polarizarea undei se poate schimba în urma reflexiei pe ionosferă. În unele cazuri se poate ajunge la fading cauzat de schimbarea în timp a polarizării undelor în urma reflexiilor pe ionosferă. În aceste cazuri, în timp ce semnalul crește pe o antenă polarizată orizontal, scade pe altă antenă din aceeași locație însă polarizată vertical. Fig.13 ilustrează modul în care pierderile de reflexie variază cu unghiul de radiație/incidență, funcție de natura suprafeței. Se observă că, dacă pierderile de reflexie sunt neglijabile pentru reflexia pe apa sărată, se poate ajunge la 10-15dB pierderi de reflexie în cazul calotei polare. Din nou se observă importanța unui unghi de radiație redus al antenei.

Graficele prezentate în Fig.12 și Fig.13 prezintă situații tipice pentru banda de 14MHz. Fig.15 arată distantele maxime ce pot fi atinse dintr-o singură reflexie, funcție de unghiul de radiație în plan vertical al antenei. Este prezentat aici atât cazul reflexiei pe statul E cât și pe statul F2.

Frecvența undelor radio este esențială în stabilirea mecanismului de propagare. Dacă frecvențele joase (<10MHz) sunt absorbite puternic de stratul D în timpul zilei, în timpul nopții reflexia se poate

face pe stratul F și distanța de propagare crește. Odată cu creșterea frecvenței, crește și altitudinea la care se face reflexia. Odată atinsă însă valoarea MUF, undele radio nu mai sunt reflectate de ionosferă, dispersându-se în spațiul cosmic (vezi Fig.16). Pe măsura apropierii de MUF, cresc și pierderile de reflexie.

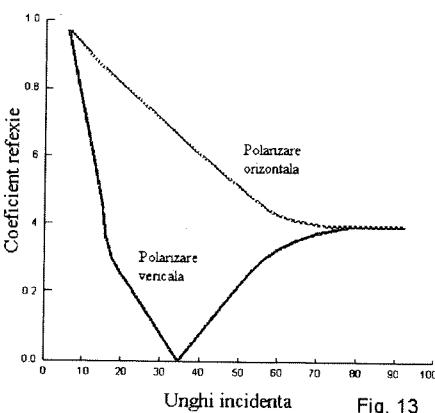


Fig. 13

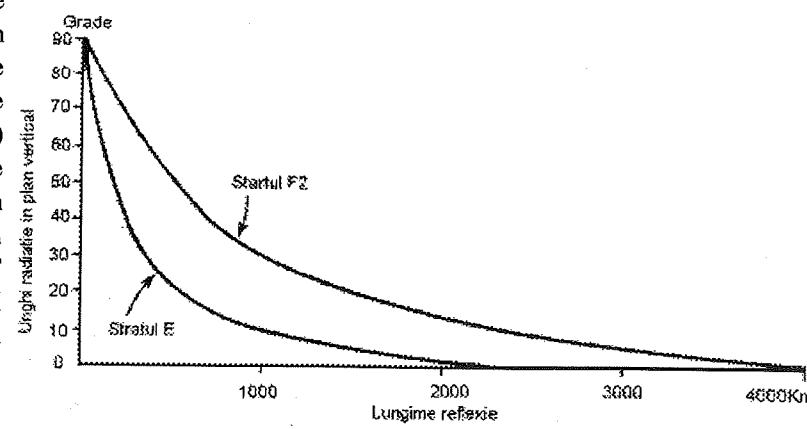


Fig. 15

Valoare MUF depinde în mod esențial de activitatea solară, dar și de anotimp sau de ora. În anii de minim solar, se poate ajunge la MUF de cca. 7-10MHz, în timp ce în anii de maxim solar se depășesc 50MHz. Valoarea MUF depinde de locul unde se produce reflexia pe ionosferă. De obicei zonele sub-ecuatoriale sunt net avantajate, cu valori ale MUF considerabil mai mari decât în zonele temperate sau în special cele polare, datorită ionosferei robuste chiar și în anii de minim solar. Atunci când sunt necesare 4-5 reflexii pentru ca un semnal să ajungă la destinație, trebuie avut în vedere că în acest caz valoarea MUF este dată de valoarea minima atinsă la oricare din cele 4-5 reflexii.

Fig. 17 prezintă modul în care valoarea MUF, într-un an cu activitate solară medie, variază cu latitudinea în timpul zilei și noptii. Se observă existența unor anomalii care limitează MUF, în timpul zilei, în zona ecuatorială și în timpul noptii, în zonele aflate la nord de zona temperată.

Valoarea MUF se schimbă nu numai datorită activității solare, dar și de la un anotimp la altul. Ca regulă generală, MUF atinge valoarea maximă la echinoctii, deci de două ori pe an, în martie și septembrie.

Intr-un an de minim solar, în timpul verii MUF este întotdeauna mai mare decât în timpul iernii. În anii de maxim solar se poate produce o anomaliă prin care MUF este maxim în timpul iernii și mai redus vara.

Oricum valoarea cea mai ridicată a MUF se atinge și în anii de maxim solar tot la echinoctii.

Trebuie avut în vedere în cazul reflexiilor pe ionosferă, că aceasta nu trebuie considerată ca un strat compact și omogen. Densitatea ionizării variază mult între zone relativ apropiate, ca și grosimea păturii ionizate. Reflexia nu este singurul fenomen care se produce la nivelul ionosferei, refracția fiind de asemenea frecvent întâlnită.

Dispersia joacă, de asemenea, un rol important, pentru că de la punctul de incidentă cu ionosfera, unde se reflectă sub unghiuri multiple (datorită suprafetei neomogene și divergente), acoperind o zonă terestră mult mai întinsă decât ar fi fost normal. Din cele de mai sus, pentru comunicații la mare distanță în unde scurte, rezultă importanța deosebită a unghiului de radiație în plan vertical al antenei. Un unghi redus asigură atingerea destinației dintr-un număr minim de reflexii.

Să nu uităm că la fiecare reflexie, se produc nu numai pierderi suplimentare datorate reflexiei, dar se adaugă și absorbția stratului D la fiecare trecere a semnalului prin această zonă.

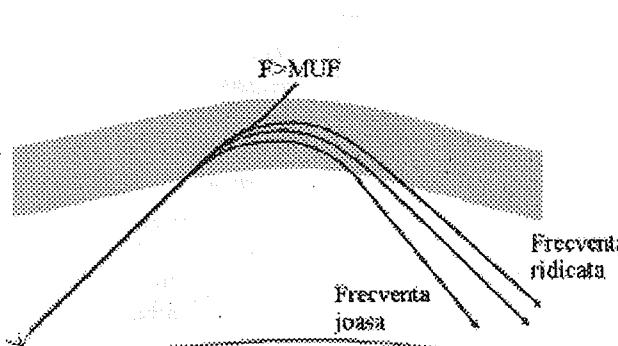


Fig. 16

Pentru o singură reflexie, la frecvența de 14MHz, absorbția în stratul D se poate ridica la 6dB (două treceri prin stratul D). Așa cum a mai fost menționat, absorbția datorată statului D variază invers proporțional cu pătratul frecvenței. La aceasta se mai adaugă, în unele cazuri, apariția pierderilor de defocalizare (dispersie), în cazul când suprafața ionosferei la punctul de incidentă este divergentă, ca urmare a neomogenității statului F.

Acestea se ridică la cca. 0.5-1dB. Monitorizarea activității ionosferice sau geomagnetice a Pământului este extrem de importantă pentru comunicațiile în unde scurte.

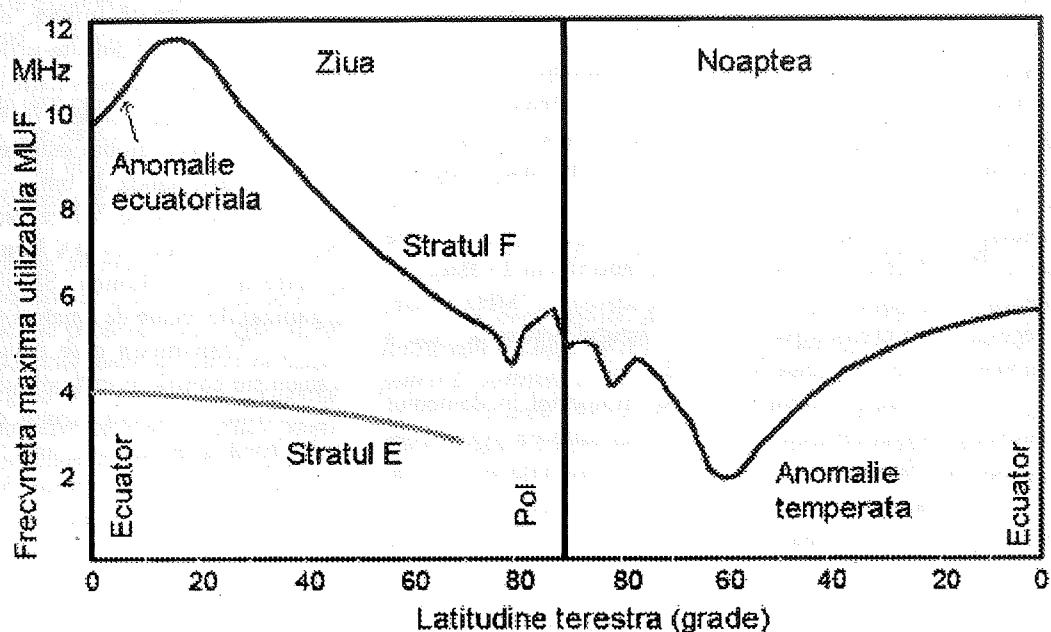


Fig. 17

Un număr de programe ce permit efectuarea de programe în ceea ce privește propagarea în unde scurte, folosesc aceste date în mod automat, făcându-se un update periodic de pe un număr de site-uri ce oferă aceste date.

Un foarte interesant program, IonoProbe, este oferit de Alex Shovkoplyas VE3NEA, care permite nu doar monitorizarea în timp real a unui număr de parametri critici ionosferici și geomagnetic, dar și evoluția în timp a acestora.

Termeni și noțiuni importante folosite în studiul propagării

Frecvența critică, indică în mod indirect starea ionosferei. Aceasta frecvență se determină transmînd un semnal vertical, cu frecvență variabilă. Se folosesc pentru aceasta așa numitele ionosonde. Un punct de recepție apropiat monitorizează undă reflectată. Se constată că, pe măsură ce frecvența este crescută, semnalul penetreză succesiv straturile ionizate. Odată atinsă așa numita frecvență critică, reflexia nu se mai produce nici pe statul F și semnalul se disperzează în spațiul cosmic. Această frecvență se notează de obicei cu **f0**. De mare importanță pentru comunicațiile la foarte mare distanță este **f0F2**, care este frecvența critică pentru stratul F2.

Unghiul critic. Frecvența maximă la care se produc reflexii pe ionosferă variază mult cu unghiul de incidență. Pentru frecvențe mai mari decât frecvența critică, se poate defini un unghi critic, peste care nu se mai produce reflexia.

MUF este frecvența maximă utilizabilă. Cum stărurile ionizate nu sunt uniforme și omogene în toate direcțiile, se definește frecvența maximă utilizabilă pentru comunicația între două puncte terestre. Pentru fiecare destinație, există o altă valoare a MUF. Pe măsură ce frecvența este crescută, se atinge o valoare peste care comunicația devine incertă. Aceasta este frecvența maximă utilizabilă MUF. Există o relație strânsă între MUF, frecvența critică f₀ și unghiul se radiație al antenei α, dată de formula:

$$MUF = \frac{f_0}{\sin \alpha}$$

Formula arată clar creșterea MUF cu scăderea unghiului de radiație α.

LUF este frecvența minimă utilizabilă. Pe măsură ce frecvența este redusă, scade altitudinea la care se produce reflexia pe ionosferă și implicit pentru comunicațiile la mare distanță vor fi necesare mai multe reflexii. Acestea cresc nivelul de pierderi ale semnalului, la care se adaugă absorbția sporită a stratului D. Evident, LUF depinde de parametrii tehniici ai echipamentelor aflate la cele două capete ale lanțului de comunicare. Este posibil să se comunice și pe frecvențe aflate sub LUF, însă este necesară creșterea puterii sau a câștigului antenelor. Ca regulă empirică, pentru scăderea cu 2MHz a LUF, e necesar să se crească puterea sau câștigul antenelor (sau o combinație între cele două) cu 10dB.

Frecvența optimă de lucru. În special în domeniul comunicațiilor profesionale, există necesitatea siguranței comunicării. Se definește astăzi numita "Frecvență optimă de lucru", ca frecvență capabilă să asigure o comunicație certă pentru cel puțin 90% din timp. Ca regulă empirică, valoarea acestei frecvențe este cu cca. 20% mai mică decât MUF.

Metode de analiză folosite pentru studiul ionosferei și prediciția propagării în timp real.

Studierea activității solare este utilă pentru prediciția propagării pe termen mediu și lung, însă nu permite obținerea de programe exacte pe termen scurt, datorită faptului că ionosfera terestră nu reacționează imediat la creșterea fluxului solar. Pentru prediciții scurte se folosesc informațiile obținute de la ionosonde și balize radio.

Ionosondele. Studiul ionosferei a fost efectuat încă din anii de după cel de al doilea război mondial, cu ajutorul ionosondelor. Acestea funcționează pe același principiu ca și radarele, însă emit semnalul în plan vertical. Se emite un puls cu frecvență variabilă (20kHz/secundă la 100kHz/secundă), baleindu-se spectrul de frecvență de la 2 la 30MHz. Recepția se face cu ajutorul unui receptor aflat în apropiere, însă complet ecranat de undă directă care vine de la emițător. Întârzierea dintre semnalul emis și cel recepționat, dă înălțimea stratului la care s-a făcut reflexia pentru o anumită frecvență. Prin baleierea în frecvență se determină poziția stratelor, având în vedere că reflexia se face pe straturi ale ionosferei din ce în ce mai înalte, odată cu creșterea frecvenței. Tot cu ajutorul ionosondelor, se determină și frecvența maximă critică, respectiv frecvența de la care semnalul emis în plan vertical nu mai este reflectat de ionosferă și trece în spațiu cosmic.

Un mare număr de ionosonde sunt folosite astăzi în toată lumea, chiar dacă numărul lor este în scădere, comparativ cu anii '80. Probabil cea mai extinsă rețea de ionosonde (asa cum remarcă R. Brown în [1]) a funcționat în anii '70-'80 în fostă URSS, care acoperea în sistem integrat nu doar propriul teritoriu, dar și teritoriul țărilor vecine. Procesarea datelor se facea centralizat și starea ionosferei era cunoscută în timp real, pe o mare suprafață. Astăzi numărul de ionosonde este în scădere, pentru că o parte din observații se fac, astăzi, folosind sateliți. Marea Britanie a desființat ultimele ionosonde în anul 2006. Rămân în continuare însă în funcțiune câteva sute de ionosonde în întreaga lume.

Un alt tip de ionosondă este astăzi numita **ionosondă oblică**, ce transmite semnalele sub un unghi oarecare iar receptia se face la mare distanță, eventual câteva receptoare aflate la distanțe diferite. Datele obținute sunt însă mult mai greu de prelucrat.

Balize radio. Un mare număr de balize radio, răspândite în toată lumea, operează pe toate benzile de radioamatori. Unul din site-urile de radioamatori, care asigură un update zilnic al acestor liste, este <http://hamradio.pl/beacons/?band=80m>. Pentru unde scurte, probabil cea mai întinsă rețea de balize, la nivel global, este cea pentru banda de 10m, urmată de cea pentru banda de 6m.

Rețeaua de balize radio inițiată de NCDXF (**The Northern California DX Foundation**) operează cu 18 stații plasate în toată lumea. Stațiile locale sunt întreținute de organizațiile locale de amatori pe bază de voluntariat.

Transmisia este repetată la fiecare 3 minute. O transmisie constă în indicativul propriu transmis cu viteza de 22 cuvinte pe minut, urmat de 4 linii de căte o secundă. Indicativul și prima linie sunt transmise cu puterea de 100W, următoarele fiind cu puterea de 10W, 1W, respectiv 100mW. Sunt folosite antene omnidirectionale și se fac transmisii pe frecvențele de 14100KHz, 18110KHz, 21150KHz, 24930KHz și 28200KHz. Pe site-ul <http://www.ncdx.org/beacon/BeaconSchedule.html> sunt afișate periodic informații la zi referitoare la starea acestor balize. Temporar, unele sunt scoase din uz pentru întreținere sau pentru mutarea în alte locații.

Indicativ	Locatie	14,1	18,11	21,15	24,93	28,2
4U1UN	UN	00:00	00:10	00:20	00:30	00:40
VE8AT	Canada	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50
W6WX	USA	00:20	00:30	00:40	00:50	01:00
KH6WO	Hawaii	00:30	00:40	00:50	01:00	01:10
ZL6B	N.Zealand	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20
VK6RBP	Australia	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30
JA2IGY	Japan	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40
RR9O	Russia	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50
VR2B	Hong Kong	01:20	01:30	01:40	01:50	02:00
4S7B	Sri Lanka	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10
ZS6DN	South Africa	01:40	01:50	02:00	02:10	02:20
5Z4B	Kenya	01:50	02:00	02:10	02:20	02:30
4X6TU	Israel	02:00	02:10	02:20	02:30	02:40
OH2B	Finland	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50
CS3B	Madeira	02:20	02:30	02:40	02:50	00:00
LU4AA	Argentina	02:30	02:40	02:50	00:00	00:10
OA4B	Peru	02:40	02:50	00:00	00:10	00:20
YV5B	Venezuela	02:50	00:00	00:10	00:20	00:30

Balizele radio constituie una dintre cele mai bune metode de estimare în timp real a condițiilor de propagare către o anumită regiune de pe glob.

Propagarea este deseori capricioasă, cu deschideri care în unele cazuri, durează doar o oră sau mai puțin (E sporadic). O bandă de unde scurte poate fi complet "moartă" din cauza lipsei de propagare sau pentru că nu "îndrăznește" nimeni să lucreze și de fapt propagarea "merge" ... Fără îndoială, balizele radio permit eliminarea incertitudinilor în această privință.

Programe de monitorizare a balizelor radio NCDXF

Există mai multe programe care permit monitorizarea automată a acestor balize, probabil cel mai cunoscut fiind programul Faros, creat de Alex Shovkoplyas (<http://www.dxatlas.com/Faros/>). Acest program permite controlul unui transceiver prin magistrala CAT, cu ajutorul unui computer dotat cu o cartelă de sunet. Frecvența receptorului este schimbată automat, ceasul calculatorului fiind sincronizat cu un server de timp de pe internet. Se poate monitoriza în acest fel propagarea în timp real pe suprafețe foarte întinse. Interesant este că atunci când propagarea este bună se poate auzi o baliză (sau mai multe) chiar și atunci când transmite cu 0.1W.

Un alt program care permite monitorizarea limitată (vizuală) a balizelor NCDXF este programul VOAPROP creat de G4ILO. (<http://www.g4ilo.com/voaprop.html>).

Activarea unei balize pe o frecvență dată poate fi observată pe hartă, iar receptorul se acordă manual pe frecvența dorită. În acest caz, este necesar ca ceasul calculatorului să fie sincronizat cu un server de timp de pe internet, pentru ca baliza ascultată în receptor să fie sincronizată cu afișarea pe hartă.

Metodele moderne de analiză în timp real a ionosferei, implica folosirea unui număr de sateliți. La sfârșitul lui aprilie 2008, NASA a pus la dispoziția publicului, un model 4D al ionosferei terestre. NASA pune la dispozitie zilnic, un număr de fisiere care pot fi vizualizate cu ajutorul programului Google Earth. Un număr de parametri pot fi vizualizați, dintre care cel mai important pentru radioamatori este MUF. Este de asemenea disponibilă o animație a MUF pentru ultimele 24 de ore.

http://science.nasa.gov/headlines/y2008/30apr_4dionosphere.htm?list212589

Imaginiile sunt nu numai spectaculoase, pentru că oferă o incursiune dinamică în ionosfera terestră, dar permit și vizualizarea unor parametri esențiali ca MUF, în diverse parti ale globului.

Ne aflăm într-un minim de activitate solară în acest moment și propagarea în benzile superioare de unde scurte este puternic afectată. Pentru unii radioamatori aceasta este un impediment serios, în timp ce pentru alții nu este decât un excelent prilej de a demonstra aptitudinile. Un bune exemplu este JQ2UOZ, care și-a propus să realizeze DXCC-ul operand în banda de 17m sau mai sus, folosind doar o antenă dipol și 0.5W. La data scrierii articolului, lucrașe peste 100 de entități DXCC și îl lipseau doar câteva confirmări pentru a atinge tinta propusă. Vezi detalii pe: <http://www.k4.dion.ne.jp/~jq2uoz/MyChallenge.html>, unde se poate vedea și logul lui, din care nu lipsesc și câteva expediții de renume.

În încheiere, vreau să mulțumesc lui YO8CCP, Mihai Anghel din Iași, pentru amabilitatea cu care a făcut sugestii și corecții pertinente în cursul elaborării acestui articol.

Principalele materiale folosite în elaborarea acestui articol sunt listate în bibliografia parțială prezentată. Aceste materiale sau altele pot fi consultate de către cei care doresc să aprofundizeze aceste cunoștințe, prezintă articolul prezentând doar, foarte sumar, unele dintre aspectele propagării în unde scurte.

Bibliografie parțială:

1. R. Brown, *The Little Pistol's Guide to HF Propagation*, Worldradio Books 1995
2. J. Devoldere, *Low Band Dxing*, ARRL 2008
3. *** *The New Shortwave Propagation Handbook*, CQ Communications 1997
4. *** *Antenna Book*, ARRL 2007
5. *** *Handbook for Radio Communications*, ARRL 2008
6. *** *RSGB Radio Communications Handbook*, RSGB 2007
7. M.H. De Cank, *Space Weather and Solar Properties*, AntenneX Dec 2007
8. R. L. Cebik, *Radiation Patterns and Propagation*, AntenneX Mar 2008
9. I. Poole, *Understanding Solar Indices*, QST Sep. 2002
10. Carl Luetzelschwab, *Solar Flux, Sunspots and Ionizing Radiation*, K9LA website
11. Carl Luetzelschwab, *The Structure of the Ionosphere*, K9LA website
12. B. Brown, *HF Propagation Tutorial*, NM6M 2004
13. M. Greenman, *The Ionosphere and HF Propagation for Beginners*, ZL1BPU2004
14. D. Straw, *Antenna Height and Communication Effectiveness*, ARRL 1999

DIPLOMA "Nunta din Landshut"

Colegi noștri din DL ne transmit regulamentul și o fotografie (Coperta a II-a) a unei diplome jubiliare ce va putea fi obținută și de radioamatorii YO.

In anul 1475 a avut loc nunta ducelui Georg cel bogat din Landshut cu prințesa poloneză Jadwiga (Hedwiga).

In amintirea acestui eveniment deosebit de pompos are loc în Landshut începând cu 1903 din patru în patru ani o serbare cu festivități originale. La acestea participă cca 2.000 de cetățeni și cetățeni din Landshut în costumații istorice precum și peste 800.000 de vizitatori din toată lumea.

Următoarea Nuntă din Landshut va avea loc între 27 iunie și 19 iulie 2009. Cu această ocazie organizația radioamatorilor din Landshut (DOK - U-08) și organizația radioamatorilor dela poșta și telecomunicații din Landshut (VFDB DOK Z-76) decernează aceasta diploma care se poate obține de toți radioamatorii de emisie și recepție în anul în care are loc nunta.

Următoarea posibilitate 01 Ianuarie - 31 Decembrie 2009. Informații detaliate despre Nunta din Landshut se găsesc în Internet sub adresa www.landshuter-hochzeit.de.

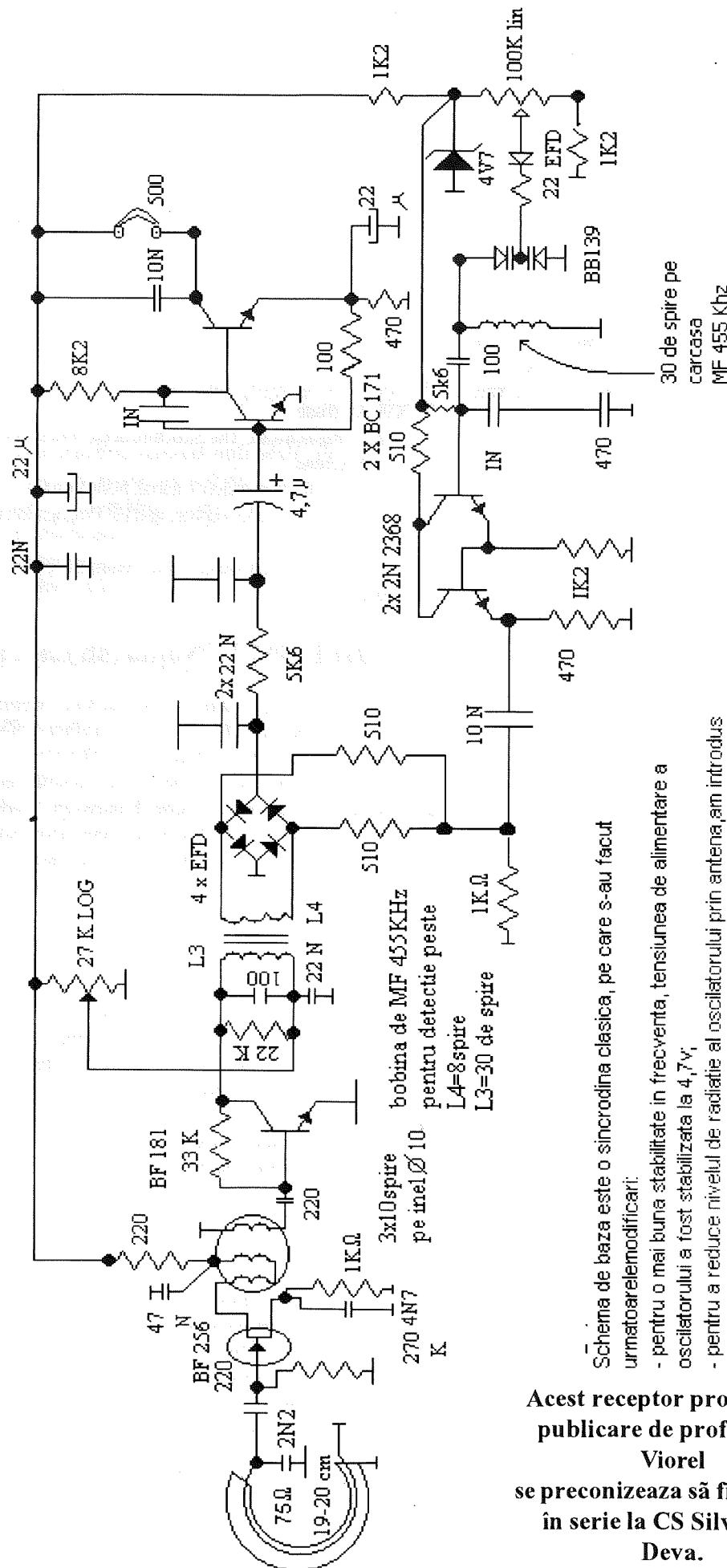
Pentru cererea de diploma este necesară obținerea unui punctaj minim de 1.475 puncte. Una din cele patru stații de club: DL0LA, DQ0L, DL0LAT, sau DL1E trebuie lucrată obligatoriu. Primul QSO cu una din cele patru stații de club contează 475 puncte, celelalte QSO-uri se consideră QSO-uri normale ca și cu celelalte stații U-08 sau Z-76, adică oferă câte 125 puncte respectiv 250 puncte pentru stații DX.

Sunt admise toate QSO-urile indiferent de mod sau bandă, cu excepția QSO-urilor în Pachetradio sau Echolink.

Fiecare stație poate fi listată numai o singură dată.

Cererea de diploma în formă de extras de log și taxa de 13 US-dolar sau 8 EUR se va înainta la adresa: Andreas Lehner DF5LR Wernstorferstr.11 84036 Landshut sau prin Internet la adresa df5lr@u08.deqwe

Receptor sincrodin 3,5 MHz pentru R.G.A



Schema de bază este o sincrodină clasică, pe care s-au facut următoarele modificări:

- pentru o mai bună stabilitate în frecvență, tensiunea de alimentare a oscillatorului a fost stabilizată la 4,7V_c
- pentru a reduce nivelul de radiativ al oscillatorului prin antenă, am introdus un etaj tampon, care este un repeter pe emiter, iar cuplajul pe radiofreqvență s-a realizat printr-o bobină pe inel de ferită,
- pentru o mai bună adaptare cu antena, indiferent dacă este cadru sau ferită, am montat la intrare un tranzistor cu efect de camp

Deva la 25.09.2008 Prof. Viorel Urcan YO2LHX

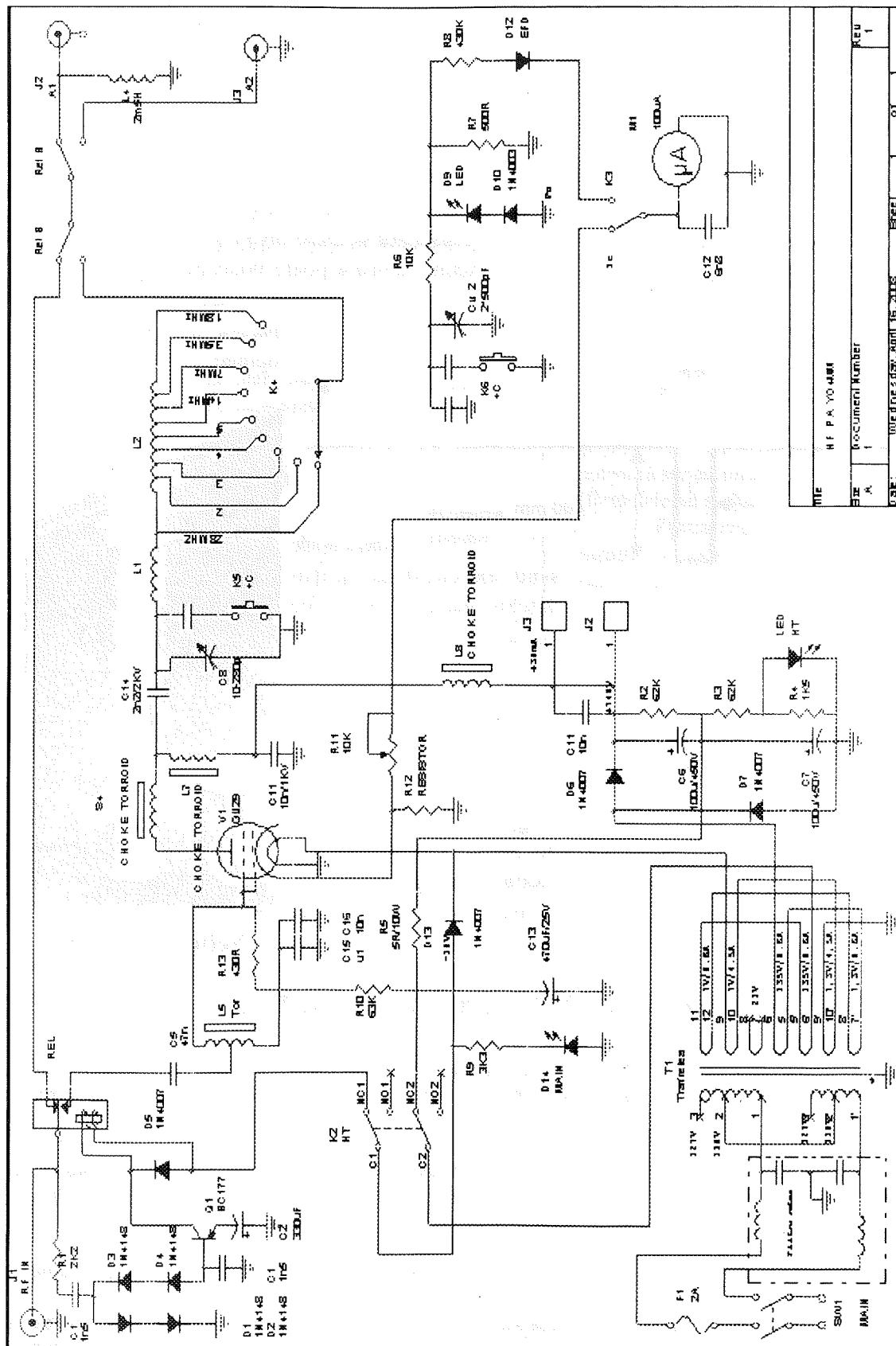
Acest receptor propus spre publicare de prof. Urcan Viorel se preconizeaza să fie realizat în serie la CS Silver Fox Deva.

Etaj final pentru US

Schema este prezentată în Fig.1. Intrucat montajul este clasic nu necesită prea multe comentarii, de aceea voi puncta doar câteva observații constructive.

Transformator tip televizor TEMP 6.

Distanță 10 cm între centrele lampilor GU-29



Scul S: tub de plastic, bobinat cu CuEM 0,5mm

L1: In aer, 7 spire pe lungime de 33mm, cu pas.

Diametru interior 18 mm. Conductor CuAg Φ 2-2,5 mm

L2: 20 spireplus 23 spire cu pas. Lungime bobinaj: 64 mm. Diametru carcasei 30mm, lungimea 80mm, Conductor CuEm Φ 1mm.

Prize numărând dinspre anod la spirele: 3 - 5 - 17 si 25.

S4: 6 spire Cu Φ 1,5mm, diametrul 12mm, bobinate pe o rezistență de 50 Ohmi/2W.

Torul de excitație: diametrul exterior 25mm, 10 spire CuEm Φ 1mm. Priza la spira 6 pornind de la "masă"

Releul are 3 lamele și izolație ceramică. K5 și K6 sunt izolate față de panoul frontal

K7 este montat pe panoul din spate, între mufele de antenă.

Intre lămpi și S1 este un ecran din tablă de 160x100mm.

Etajul final scoate cca 150W cu o bună liniaritate.

Pentru informații suplimentare va stați la dispoziție.

YO4MM

Vand ICOM-

706MKIIG

HFVHFUHFall mode

SIKENWOOD TH-

F6A (144-220-440

MHz) Anton Dragos

anton.dragos@yahoo.com

Tlf.: 0764613675

Vând: Circuit

adaptare realizat pe

toruri T50-6 din

amidon (160- 80-40-

20-15-10 m)

Ion YO3BBM,

Yo3bbmromania@yahoo.com

Tlf.: 0727055466

Antena J-Pole extins 144 – 146MHz

Antena prezentată (este publicată și pe internet) funcționează cu un raport de 1: 2 max. în toată banda de 2m. Prin testele executate împreună cu YO9GLY și YO9DBP s-a ajuns la concluzia că funcționarea este bună spre foarte bună. Antena se poate confeționa ușor în condiții de amator.

Câștigul antenei este de aproximativ 4 dB.

Materiale folosite:

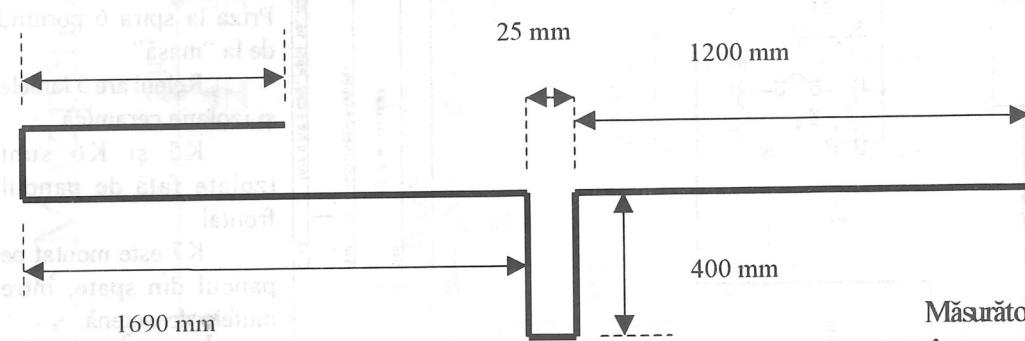
Tub PVC d= 25 mm L= 3000 mm

Tub PVC d=20 mm L= 3000 mm

Notă ! Tuburile se introduc unul în interiorul celuilalt pentru rigidizare. Cablu de Cupru d= 4 mm cu invelis PVC (folosit la instalatiile electrice) = 5000 mm

Bride din PVC de fixare = 10 – 30 buc.

Schema și construcția antenei



Cele 2 țevi se introduc una în cealaltă și de la unul din capete se măsoară locurile unde se vor da găurile de 5,5 mm la distanța de 25 mm una de alta (ăasurarea între centrele găurilor).

Se lasă o rezervă de 15 -20 cm de cablu și se începe fixarea cu bride pe suport. Când se ajunge la prima gaură se introduce cablul prin aceasta și se scoate prin a doua gaura formând astfel bucla . Nu se lasă cablul liber fără a fi fixat cu bride din loc în loc acest lucru ducând la abateri și la o montare inestetică.

După executarea buclei se continuă fixarea cablului până se ajunge la locul în care se va forma elementul mic.

La dimensiunea corespunzătoare se practică găurile și se introduce cablul care se întoarce diametral opus față de primul. Dupa fixarea elementului scurt în bride se ajustează lungimea acestuia conform desenului.

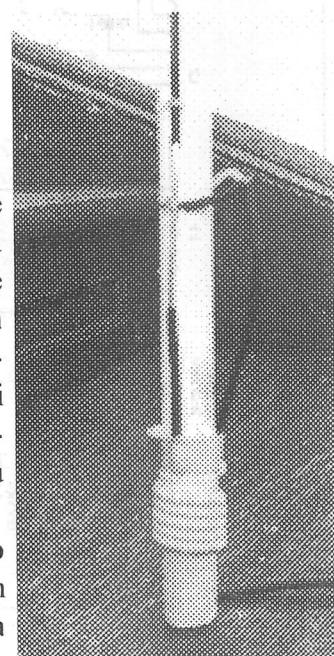
Personal am folosit 42 bride. HI !

La o distanță de 125 mm de capăt se fixează prin cositorire foarte bună cablul coaxial , RG-58 Belden.

Cablul coaxial coboară până la baza J-Polului și imediat sub baza acestuia se bobinează cu cablul un număr de 5 spire fixate foarte bine cu bride.

Restul de teavă cu bobina cu tot se introduce într-o țeavă de PVC de 36 mm diametru și cu o lungime la aprecierea fiecăruia. Eu am folosit țeavă de de 1,5 m din PVC de la instalatii sanitare ceva mai groasă în perete .

Acum antema se poate monta pe orice fel de suport și la înaltimea stabilită de fiecare. Este atașată și o fotografie.



Măsurările s-au executat în spațiu deschis , minim 10m de orice obstacol cu antena ridicată la 2m față de sol. Dupa montare pe acoperișul Palatului Copiilor din Târgoviște, circa 15 m , măsurările au fost aceleași.

Bucla am fixat-o tot pe o bucată de țeavă de 25 mm fixata la randul ei de teava principală cu banda izolatoare de bună calitate.

Nelu - YO9BXE

CULESE DE PE INTERNET

V-ar place să știți dacă mobilul Dvs. este original sau nu? Tastați pe telefonul Dvs. următoarele caractere *#06# și apare numărul internațional de identificare a echipamentului (tip) mobil (adică IMEI). Verificați a 7-a și a 8-a dintre cifrele sale: 1 2 3 4 5 6 7 th 8 th 9 10 11 12 13 14 15

Phone s serial no.

x x x x x x ? ? x< /b> x x x x x x

Dacă cifra a Saptea și a Opta este 02 sau 20 înseamnă că aparatul a fost asamblat în Emirate - este de o calitate foarte joasă;

Dacă cifra a Saptea și a Opta este 08 sau 80 înseamnă ca a fost asamblat în Germania - ceea ce nu-i rău;

Dacă cifra a Saptea și a Opta este 01 sau 10 înseamnă ca a fost asamblat în Finlanda - ceea ce e Bine;

Dacă cifra a Saptea și a Opta este 00 - înseamnă ca a fost asamblat în fabrica de origine - ceea ce denotă cea mai bună calitate a mobilului;

Dacă cifra a Saptea și a Opta este 13 - înseamnă ca a fost asamblat în Azerbaidjan - ceea ce denotă o calitate foarte joasă și este prezumtiv a dauna sanătății dumneavoastră;

Pagini de inițiere.

Capacitatea parazită a bobinelor

D. Blujdescu YO3AL

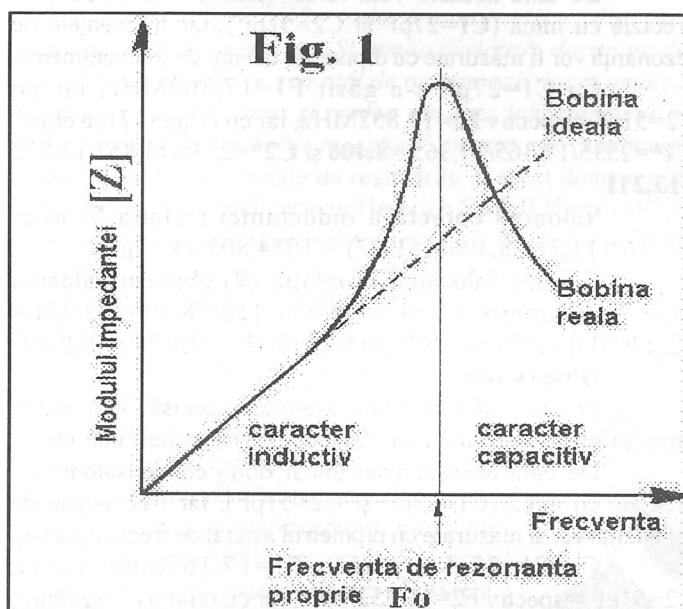
Este îndeobște cunoscut că nu există bobină lipsită de o capacitate parazită în paralel cu inductanța sa, după cum nu există condensator a căror conexiuni să nu prezinte și mici inductanțe. În multe cazuri existența acestor reactanțe parazite ne impiedecă să măsurăm exact inductanța bobinelor sau capacitatea condensatoarelor.

Lucrul este mai supărător când folosim aceste componente în montaje în care valorile au fost calculate foarte precis. Spre exemplu închipuiți-vă cum se modifică răspunsul unui filtru de armonice LC dacă se ține seama și de capacitatele parazite ale inductanțelor din componența [N1].

La măsurarea unei inductanțe "L", existența unei capacitați parazite "Co" falsifică rezultatele cu atât mai mult cu cât se măsoară la o frecvență mai mare, apropiată de frecvența proprie de rezonanță a bobinei definită de relația (1)

$$F_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \quad (1)$$

La frecvențe mai mari decât aceasta "bobina" noastră se comportă ca o capacitate (vezi fig. 1).



De aici deducem avantajele oferite la măsurarea componentelor prin utilizarea analizoarelor moderne care măsoară începând cu frecvențe destul de mici, cum este de exemplu aparatul "AA200" recent prezentat în revista noastră [B1]. Capacitatea parazită "Co" de fapt nu există fizic (pentru a putea fi eliminată), ea reprezintă efectul cumulat al tuturor capacitațiilor dintre spirele alăturate ale bobinei. Prin urmare este puternic influențată de "geometria" bobinajului (cu spire alăturate sau cu pas, bobinaj unic sau "în galeți" etc. Iată deci un motiv în plus pentru a cunoaște valoarea lui "Co" (alegerea tipului de bobinaj cel mai potrivit).

Măsurarea inductanței adevarate (L) și a capacitați parazite (Co) nu se poate face decât indirect:

Indiferent de aparatul cu care se lucrează (Qmetru, Analizor sau Dipmetru), se măsoară frecvența de rezonanță F_x a unui circuit format din bobina respectivă în paralel cu o

capacitate C_x de valoare cunoscută precis (vezi fig. 2).

Această frecvență este dată de relația (2a), în care observăm că avem $F_x = \frac{1}{2\pi\sqrt{L(Co+Cx)}}$

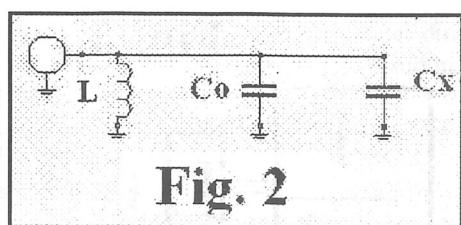


Fig. 2

$$F_x = \frac{1}{2\pi\sqrt{L(Co+Cx)}} \quad (2a)$$

și Co . Pentru cele ce urmează este convenabil ca relația (2a) să fie pusă în forma relației $\frac{1}{\omega_x^2} = \frac{1}{2\pi^2 F_x^2} = L(Co+Cx)$ (2b)

$$(2b) \quad \frac{1}{\omega_x^2} = \frac{1}{2\pi^2 F_x^2} = L(Co+Cx)$$

O formulă de calcul care conține două mărimi ne cunoscute (L și Co) ar putea părea ne folositore, dar ieșirea din impas este destul de simplă: Repetăm măsurarea pentru o două valoare a capacitați adăugate "Cx".

Astfel că vom avea două perechi de valori: $[F_1; C_1]$ și $[F_2; C_2]$, cu care transformând convenabil formula (2) putem să scriem un sistem de două ecuații cu două necunoscute (formulele 4a și 4b).

Pentru simplificarea expresiilor algebrice propunem notația din relația (3) cu care sistemul nostru este:

$$\theta_X = \frac{1}{(2\pi F)^2} \quad (3)$$

$$\frac{1}{(2\pi F_1)^2} = L(Co+C_1) = \theta_1 \quad (4a)$$

$$\frac{1}{(2\pi F_2)^2} = L(Co+C_2) = \theta_2 \quad (4b)$$

Cele două rădăcini ale acestuia sunt:

$$L = \frac{\theta_2 - \theta_1}{C_2 - C_1} \quad (5)$$

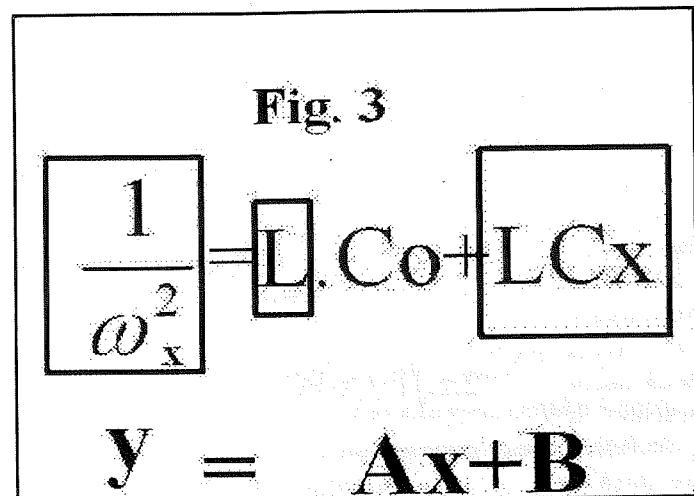
$$Co = \frac{\theta_1 + \theta_2 - L(C_1 + C_2)}{2L} \quad (6)$$

ATENȚIE! la calculul atât ale celor două valori din relația (3) cât și a soluțiilor L și Co se vor folosi unități de măsură corespunzătoare (Hz; F și H).

Pentru cititorul să-și "facă mâna" oferim un exemplu de control: Se procedează ca în text folosind un Qmetru al cărui condensator variabil se setează pe rând la valorile $C_1=20\text{pF}$ și $C_2=30\text{pF}$, cu care s-au găsit $F_1=29,057\text{MHz}$, iar $F_2=25,164\text{MHz}$. (Evident s-a folosit și un frecvențmetru digital).

Astfel găsim $\theta_1=3E-17$ și $\theta_2=4E-17$, pe care introducându-le în formula (5) găsim mai întâi:

$L=1E-6H$ (adică $L=1\mu H$), cu care din formula (6) rezultă $Co=1E-11F$ (adică $Co=10pF$)

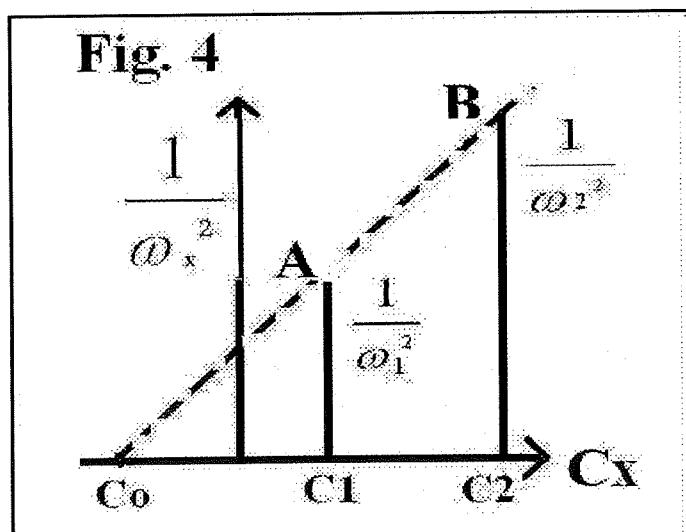


Dacă astfel de calcule l-au speriat pe cititor oferim o metodă grafică pentru rezolvarea problemei (așa cum era prezentată în vechile manuale de utilizare a unor Q-metre):

Transformată corespunzător formula (2b) se poate scrie ca în fig. 3, în care dacă vom considera ca variabilă doar pe Co (considerând pe "L" cunoscut), remarcăm asemănarea cu forma $y = Ax + B$, care este cea standard pentru o funcție lineară (de gradul întâi), deci reprezentată printr-o dreaptă.

După cum se știe o dreaptă este perfect determinată prin minimum două puncte care-i aparțin, de unde și sugestia de a măsura frecvențele de rezonanță ale bobinei conectată în paralel pe rând cu capacitatele C1 și C2

Cu cele două frecvențe de rezonanță rezultate și calculând valorile lui θ_1 și θ_2 putem trasa dreapta respectivă așa cum se vede (trasată punctat) în fig. 4.



Intersecția sa cu axa absciselor (orizontală) se petrece în zona coordonatelor negative, la distanța "Co" de origine.

Pornind de la rezultatele măsurate în exemplul precedent, {F1=29,057 MHz; C1=20 pF} și {F2=250164 MHz; C2=30 pF} sau obținut: $\Theta_1=3E-13$ și $\Theta_2=4E-13$

Cu acestea, folosind o bucată de hârtie milimetrică trasăm cele două puncte (A și B) ale graficului (ca în fig. 4) prin punctele:

A {C1=20mm; $\Theta_1=3cm$ } și B {C2=30mm; $\Theta_2=4cm$ }
S-au ales deci scările 1mm=1pF și
1cm = 1E-13 (1/Hz²)

Prin cele două puncte ducem o dreaptă (punctată în fig. 4) până la intersecția cu axa orizontală, care se va produce la aproximativ 10 mm de origine. Deci $Co \sim 10pF$.

Odată cunoscută valoarea lui Co, cu datele măsurate în unul din cele două cazuri și transformând convenabil relația (2b) putem calcula și valoarea corectă a inductanței "L".

Relații de calcul mai practice:

Pentru cei care nu agrează lucrul cu puterile lui zece (cum, ar fi $\Theta_1=3E-13$ din exemplul anterior) prezentăm un set de relații de calcul în care se folosesc unitățile {MHz, μH și pF} (relațiile 7; 8 și 9).

Spre a evita orice posibile confuzii, în acestea simbolurile Θ , F, L și C sunt indexate cu steluță (*).

$$\Theta^* = \frac{2535}{F^{*2}} \quad (7)$$

$$L^* = 10 \cdot \frac{\Theta_2^* - \Theta_1^*}{C_2 - C_1} \quad (8)$$

$$Co^* = \frac{10(\Theta_1^* + \Theta_2^*) - L(C_1 + C_2)}{2L} \quad (9)$$

Un nou exemplu va clarifica lucrurile mult mai bine:

De data aceasta vom folosi două condensatoare de precizie cu mică (C1=27pF și C2=51pF), iar frecvențele de rezonanță vor fi măsurate cu dipmetrul asistat de frecvențmetru.

Cu C1=27pF s-a găsit F1=17,365MHz, iar cu C2=51pF respectiv F2=13,852MHz, iar cu relația (7) se obțin: $\Theta_1^*=2535/17,365/17,365 = 8,406$ și $\Theta_2^*=2535/13,852/13,852 = 13,211$.

Valoarea corectă a inductanței (relația 8) este: $L^* = 10*(13,211 - 8,406)/(51-27) = 10*4,805/24 = 2\mu H$

Cu care înlocuind în relația (9) obținem valoarea capacității proprii a bobinei: $Co^* = [10*(8,406 + 13,211) - 2*(27+51)]/(2*2) = (10*21,616 - 2*78)/4 = 60,17/4 = 16,04pF$.

Observație:

Practicând sistematic metoda propusă, veți putea observa un nou exemplu va clarifica lucrurile mult mai bine:

De data aceasta vom folosi două condensatoare de precizie cu mică (C1=27pF și C2=51pF), iar frecvențele de rezonanță vor fi măsurate cu dipmetrul asistat de frecvențmetru.

Cu C1=27pF s-a găsit F1=17,365MHz, iar cu C2=51pF respectiv F2=13,852MHz, iar cu relația (7) se obțin:

$$\Theta_1^* = 2535/17,365/17,365 = 8,406$$

$$\Theta_2^* = 2535/13,852/13,852 = 13,211.$$

Valoarea corectă a inductanței (relația 8) este:

$$L^* = 10*(13,211 - 8,406)/(51-27) = 10*4,805/24 = 2\mu H$$

Cu care înlocuind în relația (9) obținem valoarea capacității proprii a bobinei: $Co^* = [10*(8,406 + 13,211) - 2*(27+51)]/(2*2) = (10*21,616 - 2*78)/4 = 60,17/4 = 16,04pF$.

Observație: Practicând sistematic metoda propusă, veți putea observa și plaja de valori recomandată pentru C1 și C2.

Bibliografie:

B1/ Ilie Matra YO3BBW & Cristian Diaconu
YO3GDI Analizoare de antene – generație nouă. În: RCRA
8/2008 pag. 20.

Note:

N1/ Încercați acest lucru cu un program de simulare cum ar fi popularul "RFSIM99" ce poate fi descărcat liber de pe cel puțin trei-patru siteuri.

DE LA PRIMELE AUDIȚII LA PRIMELE TRANSMISII RADIOFONICE ROMÂNEȘTI

Mihai Gheorghe

În articolul „Începuturile radiodifuziunii române” din revista „Radio-Adevărul” nr. 583/1939, profesorul Dragomir Hurmuzescu, fizician român, părintele radiofoniei românești, profesor și director al Institutului Electrotehnic Universitar din București, spunea: „La noi, primele receptiuni au fost realizate

cu mijloace experimentale și prin personalul secțiunilor de radiotelegrafie ale Institutului Electrotehnic Universitar. În anexele laboratorului său (foste grajduri) din str. Victor Emanuel, s-au făcut primele demonstrații de ascultare a unor posturi străine, cel din Viena fiind cel mai bine auzit la București în acea epocă. La ședințele acestea venea multimea curioșilor pentru a se convinge de minunea de a asculta muzica și cuvântul, aduse prin văzduh de undele electromagnetice, din țări



D. Prof. Dr. Hurmuzescu

depărtate la mii de kilometri. Și humea curioasă, doritoare de a cunoaște acest mister, era atât de numeroasă, încât umplea nu numai sala, dar chiar și curtea din fața laboratorului în serile destinate ședințelor de recepție.” Începuturile radiofoniei românești sunt strâns legate de realizările în acest domeniu pe plan mondial. fizicianul german Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894) a demonstrat experimental în 1887 existența undelor electromagnetice, prevăzută de Maxwell; inventarea coherorului de către fizicianul francez Eduard Branly în 1890, folosie de G. Marconi și A.S. Popov în recepția undelor radio.

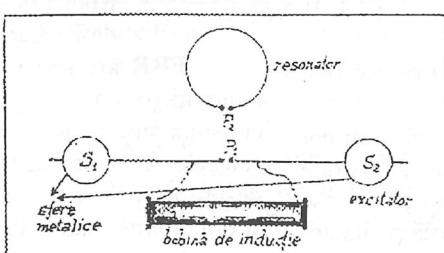
Prima emisiune experimentală de radiodifuziune din România a avut loc în anul 1921 între postul de radiotelegrafie de la Herăstrău și Școala Politehnică din București. Radiofonia la noi își are începuturile în anul 1905 odată cu instalarea primului post radiotelegrafic la Constanța de către Serviciul Maritim Român. Primul post radiotelegrafic cu ajutorul căruia s-au putut realiza legături cu străinătatea (Atena, Roma, Paris) a fost pus în funcțiune de către inginerul Emil Giurgea (1885-1960) în Turnul lui Țepeș de la Filaret, în anul 1914.

În 1919 în SUA au loc primele experimente de emisiuni radiofonice iar un an mai târziu, la 20



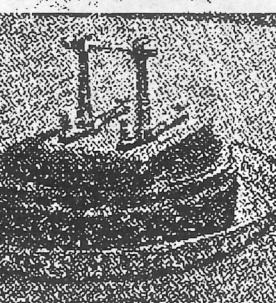
Heinrich Hertz

noiembrie 1920 la Pittsburgh este pusă în funcțiune o stație de transmisie permanentă de radiodifuziune. În următorii ani au loc primele emisiuni radiofonice: în Anglia și Franța – 1922; Germania, Austria, Belgia, Olanda, Norvegia – 1923; Italia, Spania, Australia – 1924; Ungaria, Polonia și Japonia – 1925.



La sfârșitul anului 1924 primul post experimental din cadrul Institutului Electrotehnic Universitar asigura doar audiți publice. Trecerea de la audiți la emisii se realizează în vara anului 1925 când are loc prima transmisie cu prilejul inaugurării Expoziției „Luna Bucureștiului” din Parcul Carol.

Unul dintre colaboratorii profesorului Dragomir Hurmuzescu, dr.ing. Emil Petrașcu (1894-1967), profesor al Institutului Electrotehnic Universitar, în articolul intitulat „Începuturile radiofoniei românești”, publicat în „Almanachul Radio și Radiofonia” din anul 1930, scria:

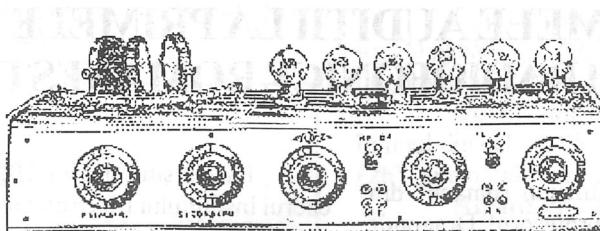


Coherorul lui Branly

„Către începutul anului 1925 o mână de oameni doritori de a avea și la noi dezvoltată această atrăgătoare ramură de activitate și au zis că cel mai bun mijloc de a dezvolta, este de a începe să se ocupe cu dânsa și de a propaga printre cetățenii României Mari, indiferent dacă legea o îngăduie sau nu. Zis și făcut. Se decise astfel, în februarie 1925 construcția unui post de recepție și înființarea unei asociații a radio-amatorilor. Trebuie să spunem că pe atunci nu exista nici un material radiofonic în țară, lămpile cu consumație redusă nu se găseau curenți nici pe piețele occidentale. S-a construit, cu redusele mijloace de care dispuneam pe atunci, la Institutului Electrotehnic Universitar un post de recepție cu 5 lămpi. Lucram cu mulă râvnă așteptând cu înfrigurare momentul când va fi gata... Îmi aduc aminte că acum, de prima seară de încercare. Cu casca la urechi, cu șeful de atelier alături ascultam întorcând butonii condensatorului. Cățiva timp, auzirăm numai niște fășături discrete, când deodată răsună un pian! Ce emoție când potrivind bornele ce erau mobile pe masă, încălzind peste regulă lămpile, am ajuns să identificam postul ce prinsesem: era Parisul. Până la ora 1 noaptea am auzit clar vorba

franceză, care este atât de dragă, urmată de un concert de vioară și piano. Odată postul pus la punct, începurăm audiții publice bi-săptămânale la Institut, iar în amfiteatrul cel mare al Facultății de Științe se puseră bazele Asociației Prietenilor Radiofoniei”. Inginerul Emil Petrașcu, specialist în domeniul radiocomunicațiilor, și-a adus o importantă contribuție la realizarea primului emițător de radiodifuziune românesc cu ajutorul căruia s-au realizat în anul 1926 primele emisiuni cu caracter regulat în România.

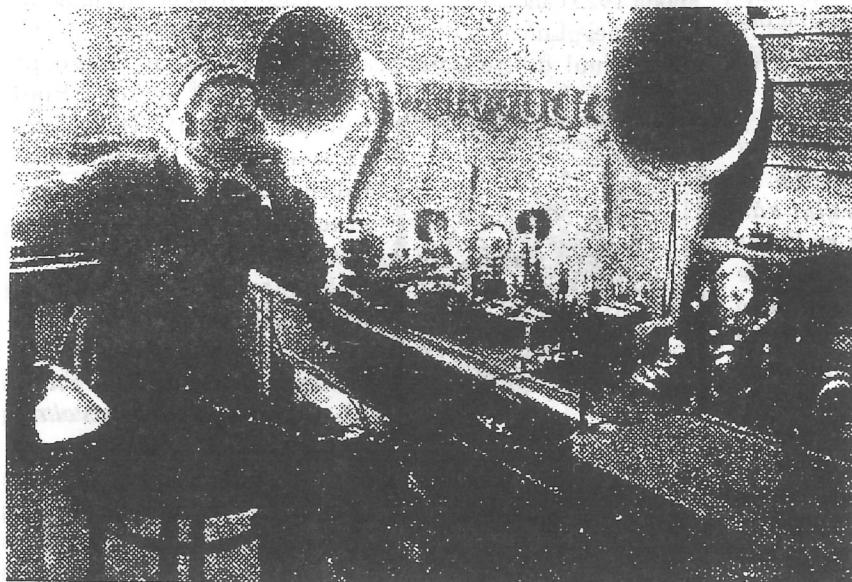
Asociația Prietenii Radiofoniei, constituită la 26 martie 1925, își avea sediul în incinta Institutului Electrotehnic Universitar din strada Victor Emanuel nr.16, actuala clădire a Muzeului Literaturii Române din bd.Dacia.



Aparat modern... în 1924.

ANUL I, NO. I.

Duminică, 13 Septembrie 1925



Primul post de recepție la Inst. Electrotehnice (Foto Weiss)

Președinte al asociației era prof.dr. Dragomir Hurmuzescu iar printre colaboratorii săi se regăsesc dr.ing. Emil Petrașcu, matematicianul Octav Onicescu, Victor Slăvescu, Cristian Muscelianu.

În cadrul Asociației Prietenii Radiofoniei „se țineau săptămânal conferințe cu caracter radiofonic și în provincie se făcea cât mai multă propagandă, pentru înființarea de filiale ale asociației”, după cum scria Emil Petrașcu în articoul „Începuturile radiofoniei românești” (1930).

La 9 iulie 1925 este adoptată „Legea pentru instalarea și folosirea stațiilor și posturilor radioelectrice”. În 1925 Direcția Radio aproba instalarea a peste 173 de posturi de recepție aparținând Societății Radio-Române, Companiei Române de Radiofonie București, primăriei orașelor Brăila și Târgu-Mureș, Automobil Clubului Român, ziarelor „Universul” și „Viitorul”, Băncii Naționale, generalului Moșoiu etc.

După organizarea de către Direcția de Radiocomunicații, în iulie 1925, în Parcul Carol, a expoziției cu echipamente și receptoare radio la care au participat peste 23 de firme străine (Telefunken, Lorentz, Ericsson, Tungsram, Thomson-Houston), numărul posturilor de recepție ajunsese la sfârșitul anului 1926 la 2.000.

În cadrul acestor expoziții erau prezentate cele mai noi aparate de radio, accesorii, lămpi, componente dar și aparate de radio cu lămpi deasupra, cu manete de reglaj și diverse aparate cu cristal (galenă), difuzeare cu pâlnie-goarnă și „haute-parleur”.



Emil Petrașcu

Printre expoziții erau și amatori, iubitori de construcții de aparate de radio cu cele mai diverse montaje proprii de tip „pe masă” sau montaje „în cutie” cu scheme procurate de la magazinele de specialitate, însătoare de seturi de piese și chiar suporturi pentru lămpi.



PRETUL 10 LEI

Inginerul Nicolae Lupaș (1900-1959) (ER5AB, ER5RR) a contribuit la dezvoltarea radiofoniei românești, prin înființarea la 13 septembrie 1925 a primei reviste românești de radio „Radio Român”.

În paginile acesteia se puteau găsi articole tehnice folosite de amatorilor de radiofonie.

În perioada octombrie 1925 – iulie 1926 este publicată revista „Radiofonia” care, începând cu 9 noiembrie 1928 devine organul de publicitate al Societății de Difuziune Radiotelefonică.

La 9 noiembrie 1925 are loc la Universitatea București, Adunarea Amatorilor de Radiofonie. Alexandru Savolpol (1866-1938), medic și pionier al radioamatorismului românesc, a contribuit la înființarea la Craiova în martie 1926 a unuia din primele radiocluburi din România și la gruparea radioamatorilor de emisie-recepție în Asociația Amatorilor Români de Unde Scurte (A.A.R.U.S), asociație înființată în martie 1936 și a cărui prim președinte a și fost.

Radio-Clubul organiza în zilele de joi și sâmbătă, la ora 21:30, audiții experimentale.

În prezent, activitatea radioamatorilor din România este coordonată de Federația Română de Radioamatorism (FRR).

FRR are emisiuni speciale (QTC-uri) în fiecare zi de miercuri (ora 18.00) pe frecvența de 3705 kHz în SSB. Alte emisiuni sunt dedicate clușurilor de elevi (miercuri dimineață) sau celor interesați de trafic DX (joi după amiază). Informații despre activitatea de radioamatorism din România se pot obține și din diferite pagini WEB. Ex. www.hamradio.ro.

Opinii...opinii

Incredibil

ing. Ilie Mihăescu - YO3CO

În activitatea mea, prin natura funcțiilor deținute am cunoscut oameni, sau mai exact caractere, ce au umplut clopotul lui Gauss.

Sunt în al 52-lea an de posesie a autorizației de radioamator YO, ceea ce-mi conferă autoritatea morală să-mi exprim public opinile despre această onorantă activitate umană.

Pozitia mea ca persoană în slujba radioamatorismului din România este confirmată de numeroasele simpozioane, campionate, concursuri, dar și editări de cărți, reviste, articole etc., pe care le-am efectuat.

Am admirat și susținut pe cei care au contribuit și contribuie la promovarea spiritului de prietenie între radioamatori, prin atitudine, limgaj, schimb de informații și chiar susținere materială a semenilor.

Succint asemenea vizuire am exprimat-o și în unele articole (vezi Omul radioamator) dar nu am trecut cu vederea nici actele de insanitate morală.

Nu este un secret că noua formulă de administrare a României a găsit un popor în special neinformat, lipsit de practica vieții societății, capitaliste – nu se cunoștea cartela telefonică sau pentru tramvai și nici capcanele bancare sau democrația invalidă.

Observând toate aceste lacune în relațiile sociale au apărut "binevoitori", cei care ne-au oferit jocurile piramidele, falsurile intelectuale și "ajutoarele". Lozinca emanațiilor era "nu ne vindem țara". Să precizăm nu era vorba de România.

Și pentru radioamatorii YO schimbarea de regim a fost resimțită ca și pentru întreaga societate.

Revenind în actualitate o surpriză total neplăcută, care mi-a produs indignare a fost articolul publicat în pag. 18 – Nr. 7/2008 sub titlul Dayton 2008 semnat George, WB2AQC, revista Radiocomunicații și Radioamatorism. În esență, pelteaua pe două pagini și jumătate conține afirmații denigratoare și ofensatoare la adresa radioamatorilor YO.

Scutindu-vă de a citit articolul, reproduc câteva afirmații ale d-lui George: "Radioamatorismul românesc are nevoie de bani și echipament, nu de polemici, kilograme de reviste vechi, call bookuri, insigne ori alte mărunțuri (pag. 18, coloana 1, rândul 5 de jos); "în goană după materiale pentru România nu am avut timp să mă așed și să fac o selecție" (pag. 19, rând 31, colană 1); "am vorbit cu Mikio, mare șef la campania respectivă care mi-a dat o pungă cu 25 de șepci știind din anii trecuți că sunt destinate pentru radioamatorii YO" (rând 3, coloana 1, pag. 20);

"Dacă veedeți pe la Ciobănișeadele din țară pe unii purtând șepci Yaesu să știți că mai toate se datoresc dăniciei lui Mikio" (rând 13, coloana 1, pag. 20).

Mă opresc aici cu reprodusarea.

În fapt dl Geroge își arogă calitatea de protector și susținător al radioamatorilor dintr-o țară exotică cu o populație care umblă sumar îmbrăcată din cauza sărăciei, care nu are acces la cultură, fiindcă nu are acces la tipărituri, iar o insignă echivalează cu sticla colorată ce o oferea Mikluho Maklai. Sigur, dacă voi vedea întâmplător la întâlnirile noastre și favorizați ai soartei purtând șepcă voi intui că această bunăstare provine de la Mikio via George persoane ce urmează să fie sanctificate.

Sunt nedumerit și aş dori să aflu cine a împoternicit pe dl George să ne reprezinte pe noi radioamatorii YO ca să ne zugrăvească ca persoane de la periferia existenței umane, milogi pentru supraviețuire. Personal nu cunosc pe autorul informantului aricol, nu am fost coleg la nici una din facultățile pe care le-am absolvit, nu am fost colegi în biroul federal al FRR și nici nu am vândut semințe împreună, în consecință ce îi permite domnului George să vorbească despre și în numele meu?

Cum își îngăduie să aducă atingere demnității unor oameni despre care nu știe nimic?

Cum aș fi catalogat eu, radioamator român, dacă aș începe să emit judecăți nu tocmai onorante despre radioamatorii din alte țări? Se pare că dl George nu prea știe ce este radioamatorismul și îmi permit să-i recomand lecturarea celor șase precepte emise de Paul M. Segal și publicate mereu R.A. Handbook.

În dicționarul Limbii române editat de Academie sunt trecute și cuvintele: tupeu și neobrazare.

Consiliul de Administrație este obligat să lămurească apariția în revista editată de FRR a articolului la care am făcut referire, iar concluziile să fie aduse la cunoștința obștei radioamatorilor. În rest: No comment! deocamdată.

N.red. Consiliul Director al FRR ne comunică următoarele.

"S-a luat act de opinile personale exprimate de YO3CO, dar totodată trebuie menționat și ajutorul deosebit acordat în timp radioamatorilor români de către WB2AQC - George Pataki.

Este vorba de zeci și zeci de Handbook-uri ARRL, de sute de kg de reviste, de CD-uri cu programe diverse inclusiv pentru învățarea telegrafiei, de echipamente radio, etc,etc.

Acestea au fost trimise prin poștă sau aduse personal la radiocluburile sau radioamatorii din: Deva, Timișoara, Pitești, Valea Călugărească, București, Pecica, Câmpulung Moldovenesc, etc.

Aceste materiale au fost distribuite gratuit cu ocazia simpozioanelor și întâlnirilor de la: Deva, Lugoj, Pitești, București, Buzău, Satu Mare, Buziaș, etc. De asemenea în numeroase reviste de radioamatori din Europa, America sau Asia, WB2AQC a scris reportaje despre radioamatorismul românesc.

Revista noastră publică fără cenzură articolele trimise de cititori."

VÂND IC 746pro, Cumpar IC 756 pro3. Vasile E-mail: 0740142530vp@gmail.com Tlf.: 0740142530
Vând Liniar 3xGU50 [ALIMENTARE 950V, 300-400 mA la vârfuri]. Detalii și poza la <http://radiosales.zxq.ro/index.php> Preț informativ: 600 LEI Chiorean Zorin YO5CZZ E-mail: yo5czz@yahoo.com Tlf.:0742354974

Vând Icom 7000 cu toate accesorii, antenă verticală Cushcraft R6000, Automatic Antena Tuner LDG 200 PRO..... Cine le cumpără pe toate primește și o cheie telegrafică MFJ gratis. Marian yo3gsk E-mail: office@marianelectrice.ro Tlf.: 0724959638
Vând Yaesu FT 1000MP Mark-V cu sursa FP 29, difuzor exterior SP8 și microfon MD100. Pret info: 2000 EUR
E-mail: liviu_daniel2002@yahoo.com Tlf.: 0732060831

QRM, QRM, QRM QRM, QRM, QRM

● From: Helmut Krause <dl5mc@mail.com>
 Subject: YO-contest-LOG DL5MC will be soon!
 To: yo2dfa@yahoo.com
 Cc: yo3kpa@gmail.com, yo44si@yahoo.com
 Date: Sunday, September 28, 2008, 11:20 AM

Hi Romania!

Sigur voi încerca să trimitem logul mâine! După mai multe încercări am aflat în fine adresa. Lucrând cu stații YO îmi aduc aminte cu placere că în tinerete erau membru în echipa de telegrafie viteză a RDG-ului și am participat la Cupa Dunării ce s-a desfășurat la București într-o organizare excelentă. Câștigător a fost rusul Zelenov care scria fiecare literă la cea mai mare viteză, pe când eu auzea deabia când începea grupa/cuvântul următor! Sper să creșteți numeroși tineri pentru activitatea de radio. La Palatul Copiilor se lucra grozav! Mulțumesc Managerului de concurs pentru treba făcută. 73 Hal, DL5MC. Pe când erau în București aveam DM2AHI

● Iată cum crede VE3NR că este (sau ar trebui să fie) RADIOAMATORUL:

Responsabil: Este plin de curiozitate, respectă regulamentele, normele tehnice și disciplina în trafic.

Progresist: Se străduiește permanent să dezvolte și să amelioreze performanțele sale în trafic și tehnică.

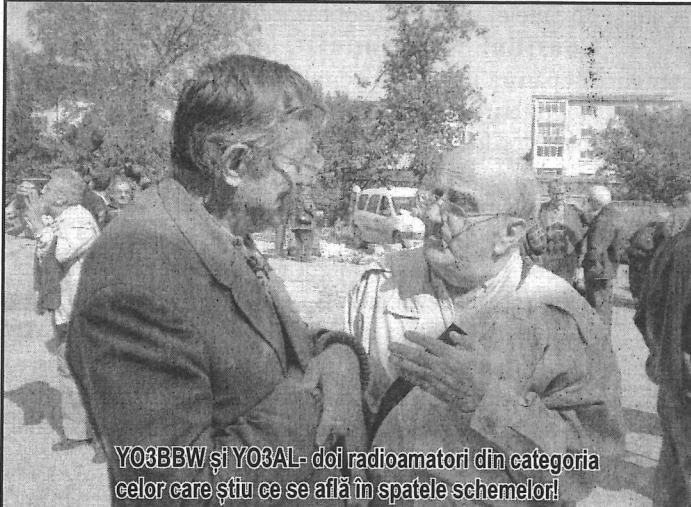
Serviabil: Oferă ajutorul sau altor radioamatori și în special începătorilor.

Cu spirit civic: Se oferă să ajute comunitatea în care trăiește, punând la dispoziție stația și cunoștințele sale, în caz de necesitate.

Așa să fie?

73 de YO6EX

● După o săptămână cu vreme urâtă a ieșit din nou soarele care a încălzit iar atmosfera de la locul de întâlnire al radioamatorilor (loc devenit de acum tradițional) atât primavara cât și toamna: „INCAS – Militari”. De aici trag concluzia că cineva acolo sus ne iubește și ține cu noi. Ca de obicei, lume multă iar bucuria reîntâlnirii cu vechii prieteni se putea citi pe fețele tuturor. și de data asta mulți dintre noi au venit de la distanțe apreciabile (dacă întem cont de durata întâlnirii): Câmpulung Muscel, Pitești, Slobozia, Câmpina, etc. Dar dacă este să ne luăm după ce spunea un bun amic: „Atunci când este vorba să-ți întâlnești prietenii distanța nu mai contează” nu trebuie să ne mai mirăm de nimic. Dedic acest set de poze celui care de data asta nu a mai fost printre noi, nenea Lulu – YO3LX și care mai mult ca sigur stătea cu ochii pe noi de acolo din înălțimea cerului. YO3CCC, Nini



YO3BBW și YO3AL - doi radioamatori din categoria celor care știu ce se află în spatele schemelor!

Mai multe imagini se pot găsi la: <http://yo3ccc.110mb.com>

• Iar s-a modificat schimbarea !

Guvernul României a aprobat, în ședința de guvern, înființarea ***Autorității Naționale pentru Comunicații (ANC)***, instituție publică cu personalitate juridică în subordinea Guvernului, finanțată integral din venituri proprii, prin reorganizarea Autorității Naționale pentru Reglementare în Comunicații și Tehnologia Informației, care s-a desființat și prin reorganizarea prin divizare a Institutului de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI). Instituția se va organiza și va funcționa sub coordonarea primului-ministrului. ANRCTI asigura coordonarea activității de radioamator în România.

● S-au dat rezultatele la examenele desfășurate la Tg. Jiu și Ploiești. Rezultate relativ bune. Mulțumiri pentru YO7LCB, YO7CKQ, YO9BPX, YO9PH care au sprijinit organizarea acestora.

● În luna noiembrie (în jurul datei de 12) se intenționează organizarea unei noi sesiuni la Fetești, în paralel cu o sesiune pentru profesioniști (Mobil-Terestru). Sperăm să avem candidați pregătiți din județele: Tulcea, Constanța, Ialomița, Călărași, etc. Informații la YO9DAX sau YO3APG. Desfășurarea de sesiuni de examene pentru radioamatori în paralel cu deseile sesiuni organizate pentru profesioniști, ar trebui să devină o regula. Este mai ușoară organizarea, se poate participa cu un număr mai mic de candidați. În acest sens trebuie contactați în fiecare județ reprezentanții Autorității Naționale pentru Comunicații (ex. ANRCTI).

● În luna decembrie CS Silver Fox Deva va organiza o nouă sesiune de examene, în paralel cu un concurs de CW viteză destinat exclusiv celor începători.

● Colegiul de la Pececa - coordonați de YO2BYD, YO2LAS, YO2MGA, YO2MFI, au realizat o lucrare ce conține o colecție de scheme ale unor montaje electronice simple care se pot realiza în cadrul Cluburilor de copii și elevi. Info: YO2BYD.

● În ziua de 24 octombrie la Liceul „Edmond Nicolau” din Cluj-Napoca, colegii nostri de la YO5KIP vor deschide o secție nouă de radioamatorism.

● Din data de 5 octombrie colegii de la Brăila au rămas fără sediu la radioclub și anul viitor nu vor mai organiza CUPA Brăila.

● Toate cluburile ce intenționează să organizeze în 2009 competiții radioamatoricești, trebuie să ne anunțe datele de desfășurare și eventualele modificări în regulamente, pentru a fi incluse în CALENDARUL COMPETIȚIONAL 2009. info de la YO3APG

● Frecvențe locale în zona Municipiului Timișoara :

2m: 145.425 MHz

70cm: 433.500 MHz

Repetoare accesibile din jud. Timiș:

70 cm: 438.950MHz - 7.6 situat în Timișoara - accesibil din mobil și portabil pe o rază de 30 km în jurul orașului - conectat la echolink

70cm : 438.900MHz - 7.6 situat pe vârful Tarcu, accesibil din mobil și portabil de pe toata rază județului Timiș, și parțial Arad, Caraș Severin și Hunedoara.

Radiopacket:

În Timișoara avem un nod de radiopacket în banda de 2m pe frecvență de 144.675MHz

- 1200 baud - indicativ YO2KQT-5

preluat info de la <http://radiotm.ro>

● M-am bucurat foarte mult că și în acest an am reușit să ajung la „Sărbătoarea vinului” din comuna Valea Călugărească de Prahova. De dimineață, la plecarea de acasă ploua mărunț dar pe măsură ce mă depărțam de cartierul meu nici urmă de ploaie. A fost un pic înnorat, a băut un pic vântul, dar a fost plăcut. O dată ajuns la Școala Generală din Valea Călugărească unde noi radioamatorii ne strângem în fiecare an, am intrat în atmosferă deja cunoscută (am mai fost de 4 ori): străneri de mâini, pupături, făcut de poze. După discursul de bun venit ținut de DI. Primar al comunei, a urmat poza de grup și apoi s-au continuat discuțiile la un aperitiv și un pahar de vin dat de organizatori. Apoi ne-am mutat în „Parcul de agrement” unde de asemenea sau continuat discuțiile la un mic, o bucată de pastramă s-au frigării, în funcție de preferințele fiecăruia. La plecare, în drum spre casă, ne-am oprit să mai admirăm încă o dată mănăstirea Ghighiu. Vom căuta să dăm curs invitației de a ne reîntâlni și anul viitor.

YO3CCC, Nini



Poza de grup de la "Sărbătoarea Vinului 2008" de la Valea Călugărească - Prahova



ROMÂNI PE MAPOMOND

SV2/YO3JW/p

27 septembrie 2008, ora 6 dimineața ceasul a început să sună.... aşa a început acțiunea "Grecia 2008". După ce în 2007 am reușit să fac peste 2000 de QSO din Psakoudia de la complexul turistic "Philoxenia Bungalows", am zis că nu o fi mai greu nici din zona muntelui Olimp!

După ce am cărat toate bagajele, urmat echipamentul. Puse în trei sacoșe, ambalate între tricouri, transceiverul, sursa de alimentare, adaptorul pentru antenă, interfața pentru calculator, antena, laptopul și celelalte anexe au ajuns și ele în portbagaj.

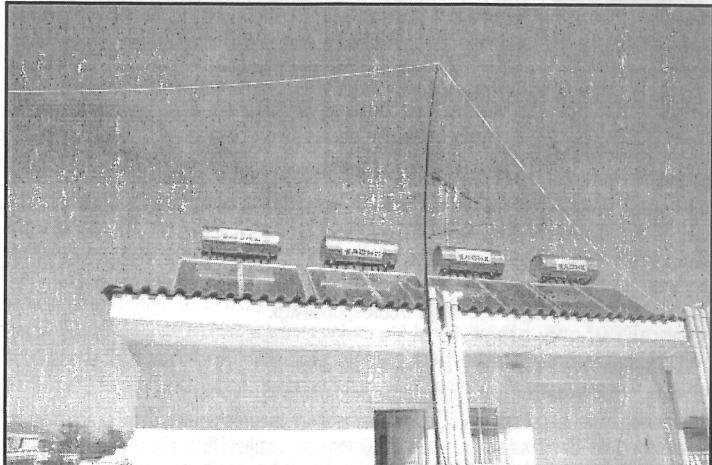
La ora 7 am pornit. Încă era întuneric. Am luat drumul Giurgiului. Am trecut prin Daia unde este YO9FKM și nu după mult timp am ajuns în vamă. Aici după ce au fost văzute actele a trebuit să plătim o taxă de trecere a podului. La câțiva pe pod ar fi trebuit ca drumul să fie excelent. Dar nu este aşa. Anul trecut arăta la fel! Dar iată că am ajuns deja pe malul bulgăresc. Se cumpără vigneta de folosire a drumurilor și dăi bătaie. Cu ochii mari urmăream traseul, dar și semnele de circulație, dar mai cu seamă dacă nu există vre-un echipaj la pândă. Cei care au mai traversat Bulgaria zicând că e de rău! Am trecut de Plovdiv, am intrat pe autostradă unde mașina înghițea km după km. Înțet, dar sigur ne apropiam de Sofia. Înainte de plecare am discutat la agenția de turism și ghida a recomandat să ocolim orașul prin dreapta deoarece prin stânga este de mai bine de un an în reparație. Zis și făcut! Astăzi însemnat 11 km în plus. Când am ajuns la linia de tramvai am cotit spre dreapta, spre Pernik. Înainte de a intra oraș am căutat ieșirea spre Kulata, localitatea de la granița cu Grecia. Drumul bun te fura la viteza, dar trebuia să fi atent să nu te păcălești când vedea-i o mașină de poliție. Din loc în loc erau plasate mașini manechin, dar erau și unele veritabile! Am ajuns la graniță. Formalitățile simple. Iată-ne pe pământul Greciei. Luăm drumul spre Salonic. Trecem printr-o zonă montană, urcă, coborâm și deodată ne apare semnul către Atene. Îl urmări și iată că nu după multă vreme apare pe indicator Katerini, orașul unde trebuie să părăsim autostrada(avea trei benzi de circulație în zona respectivă). Am ieșit și am trecut la viteze de oraș! Locația urmă să fie la Olympic Beach. Am ajuns la Paralia căutând agenția de turism unde trebuie să ne prezentăm. Întrăbă în stânga și-n dreapta de o anume stradă, nimici nu știa. Până la urmă, la un magazin, un grec s-a uitat pe o hartă și foarte înțelept a concluzionat: mai mergeți trei km și acolo veți găsi strada căutată. Așa era. Am mai mers cale de câteva minute pe o șosea paralelă cu țarmul mări și am ajuns la destinație. Întâmplarea a făcut ca să ne oprim pentru orientare în fața unui hotel, care în final s-a dovedit că era locul de destinație. Era deja seară, se întuneca. La repartizarea la cameră am văzut o cheie pe care era numărul 301. Am întrebat dacă e liber. Prîmind un răspuns afirmativ am zis că doresc acea cameră. Așa am ajuns la cameră care era la etajul trei și unică având la dispozitiv toată terasa hotelului!

După peste 10 ore de stat la volan deabia așteptam să ajung să dorm. Dar înainte am inspectat toată terasa să văd cum pot instala antena. Deabia apoi am reușit să mă linștesc. Eram un grup de trei familii. Fiecare s-a retras la camera. S-a făcut liniste.

Dimineața la ieșirea pe terasă muntele Olimp cu cei 2917m. ne-a întâmpinat cu o căciulă albă de la ninsoarea de peste noapte!

beculețele de la scale au început să lumineze.... Am verificat cum și unde se acordă antena aşa cum am montat-o. Se acorda fără tuner în 40, 20, 17, 12, 10 și chiar 6. În celelalte benzi a trebuit să folosesc tuner-ul!

Acum că antena "trăgea" urma să fac și ceva legături. Nu de alta, dar pentru asta am adus-o! Primul QSO a fost cu SV2GWY care la ora respectivă lucra cu stații YO și venea tare! L-am chemat și a răspuns. Dimitrios din Salonic. Am obținut o serie de informații suplimentare. Apoi a urmat prima stație din YO: YO9GJX din Câmpina, Florin care îmi confirmă că sunt recepționat bine. Acest lucru m-a liniștit deoarece intenționam să particip la Campionatul Național de Unde Scurte 3,5 MHz telefoni.



Cum în prima săptămână a plouat câteva zile am fost fericit. Puteam rămâne la stație în timp ce doamnele erau plecate! Am umblat prin toate benzile în care am găsit propagare. La final am făcut un mic bilanț: peste 2000 de QSO-uri cu toate continentele. În 80m 280 QSO/33 DXCC, în 40m 817/47, în 30m 426/38, în 20m 323/42, în 17m 390/52, în 15m 60/21, în 12m 7/5 și în 10m 2/2. Cele mai multe legături au fost realizate dând apel. Am lucrat majoritatea legăturilor în CW, dar am avut și în SSB, RTTY și PSK31. Toate numai cu 100W și antena FD4! Ultima zi a fost pe 10 octombrie când, după prânz, am desfăcut antena, am strâns-o, apoi am reîmpachetat totul pentru drumul de reîntoarcere. De această dată plecam spre nord, refăcând drumul de la venire. Aceleași griji ca și la ducere. Seară, când începea să se întunecă ajungeam la locul de plecare, acasă. Au fost parcursi peste 800 km la fiecare drum.

Câteva comentarii din trafic: *Ce ţie nu-ţi place altuia nu face!* parcă aşa sună proverbul!

Lucrând la apel erau perioade când se mai aglomera frecvența. Durata transmiterii indicativului era de aproape 8 secunde, destul de mult când comparăm cu durata QSO de numai 4-6 secunde. Astfel nu dădeam după fiecare QSO indicativul, însă îl repetam după 3-4 QSO-uri. În aceste momente apăreau numeroase semnale cu semne de întrebare. De asemenea dacă nu aveam un răspuns prompt apăreau aceleși semne de întrebare. Oare erau aşa de grăbită încât să nu poată aștepta cîteva secunde în plus până îmi dam din nou indicativul?

Pe 5 octombrie am participat la etapa I-a a Campionatului Național de US 3,5 MHz telefoni. Cu o zi înainte am facut cîteva probe cu stații din YO pentru a vedea dacă propagarea se deschide la acea oră. Rezultatul a fost pozitiv și speram să meargă. Ora 15 UTC. M-am poziționat undeva spre partea superioară a zonei de concurs din bandă și dăi cu apelul. În primul sfert de oră am fost chemat de cîteva stații, apoi nimic. Am zis să văd dacă un semnal mai slab trece prim QRM linearelor împins la extrem. După o oră avea 11 QSO-uri. Ora două a debutat la fel. Pe când dam apel numeroase stații s-au așezat pe frecvență și, fără nici cea mai mică intenție de a verifica dacă mai este cineva, dădeau drumul la apeluri. În final am încercat să chem pe câte un concurrent. Majoritatea se plângăreau că au QRM. Poate ar trebui să se păstreze o zonă în care stațile cu puteri mari să nu albă voie să facă apel.

Pentru Dvs. a consemnat Pit, SV2/YO3JW/p



Fiind în grup a trebuit să mergem să ne acomodăm cu locația. A fost o zi grădiniță cu ploaie mocănească ca la munte. Doamnele s-au orientat spre numeroasele magazine care mai erau deschise și au dat iama la tot ceea ce era prin zonă!!

După prânz am ieșit pe terasă pentru a monta antena. Aveam la mine un telescopic pescărească de 8m. Am renunțat la ultimele două segmente din vîrf, am fixat balunul de la antena FD4 pe capătul subire, am înșurubat mușa de la coaxial și am extins-o căt s-a putut. Avea vreo șase metri. Am tras brațul mai scurt al antenei și am legat-o de balustrada terasei. Brațul mai lung nu încăpea pe terasă așa că l-am îndoit ca la litera "Z". Apoi am ridicat telescopica căt mia permis țeava suport de care o legasem. Am ajuns astfel la vreo 7m. de nivelul terasei. Acum urma să văd ce trebuie să fac. Am început să scoț scutice "scutice" cutiuțele, să le interconectez. Când totul era deja pe optiera de lângă mine am intrat în impas. Trebuie să alimentez două aparate și era o singură priză în apropiere! Salvarea a venit de la un "super market" din zonă unde am găsit un tripluștecher, chiar suco! Victorios am urcat în cameră folosind-o imediat. Am apăsat pe butonul de pornire și



PILULE LINGVISTICE



1. ESPERANTO ? NIMIC MAI SIMPLU...

Dintre cele peste 600 de limbaje artificiale propuse de-a lungul anilor, numai câteva „au făcut priză” pe diferite arii de răspândire lingvistică. Dintre acestea, inovația lui Zamenhof a avut câștig de cauză, nu numai în spațiul european, ci și pe celelalte continente. Câteva informații au mai fost prezentate de subsemnatul în revista noastră cu anii în urmă, într-o pilulă din nr. 5/2008, și cu mult discernământ de către regretatul Mihail Popescu (YO3PI) pe vremea voluntariatului său la biroul QSL al FRR. Existența unui club al radioamatorilor utilizatori ai acestui limbaj (ILEREA), a unui concurs anual organizat în luna noiembrie și mai recent a nominalizării limbii ESPERANTO la premiul Nobel pentru pace pe 2008, sunt argumente pro domo în rândurile care urmează.

Cu o sinceritate debordantă, LIX, pe care-l solicitam pentru depanarea unui L/B 881 prin anii '86, mi-a replicat : „Ce să mai facem domile cu esperanto, când avem engleza la dispoziție pe tot mapamondul?... În același trend s-ar circumscrive mulți vorbitori și astăzi, dar cum de *gustibus non disputandum*, revin cu câteva principale reguli pentru cei interesați. Un argument pur personal este acela, că *fin fine* (la urma urmelor), artificiala esperanto are un relief mult mai apropiat de limba română decât anglo-saxona în expansiune, iar în luna octombrie a acestui an se va decide dintre Buteflika, Kohl și Esperanto, câștigătorul premiului Nobel pentru pace...

Aproximativ 80 % din lexic este de proveniență latină, ortografia este fonetică. Cine a studiat o limbă romanică, oricare ar fi ea, își va însuși cu ușurință cele 16 reguli de formare a cuvintelor. Primul manual esperanto a fost publicat de Ludvig Lazar Zamenhof în 1887. În www.radioamator.ro la rubrica EXPRESII UZUALE ÎN 45 DE LIMBI s-a stocat o greșelă : afirmația că limba a fost creată în 1837 (!). Zamenhof (1859-1917) nici nu se născuse încă, hî... O bibliografie corespunzătoare, manuale de diferiți autori, cursuri audio, există la facultățile de litere, cele ce urmează încadrându-se succint în suportul unei legături radio la nivel de limbaj mediu.

2. REGULI FONETICE.

Alfabetul utilizat este cel latin. Rețineți că accentul cade întotdeauna pe silaba penultimă din cuvânt : *ra-di-o, sta-ci-o, kon-tak-to, Ru-ma-ni-o, el-sen-di, be-da-u-rin-de, u-nu-a*, etc. Următoarele semne grafice din limba română se citesc diferit în esperanto : C = ca ț, C cu căciulă = ca ce/ci, Ge/Gi = ca ghe/ghi, S cu căciulă = ca ř, J cu căciulă = J, J fără căciulă = ca I, U cu căciulă = ca U semivocalic. Două vocale alăturate se citesc separat, nu formează diftongi : *Vi-e-no, ci-u-ta-ge, i-am, ho-di-au, a-kor-di-o-no*, etc. Atenție : abrevierii etc., în esperanto încoresponde ktp.

3. REGULI MORFOLOGICE.

*Substantivul are terminația O la singular, iar la plural J (citat I) : amiko-amikoj, fabrikofabrikoj, stacio-stacioj, radioamatoro-radioamatoroj, vortaro-vortaroj, komputilo-komputiloj, esperanto-esperantoj, ktp. La substantiv cazurile genitiv, dativ și acuzativ au forme speciale. Genitivul se formează cu ajutorul prepoziției DE și al articolului LA : *de la stacio* al statiei, *de la patro* al tatălui, *de la cefo* al șefului, *de la sekretario* al secretarului, ktp. Dativul cu prepoziția AL : *donu al mi dā-mi, skribu al mi scrie-mi, diru al mi spune-mi*. Cazul acuzativ are mai multe forme : de direcție, de măsură, de durată, de salut, urare, avertizare, mulțumire, etc. Se formează prin adăugarea literei N la terminația substantivului și a adjecțivului care-l însoțește : *mi ricevis belan leteron* (eu am primit o frumoasă scrisoare), *ti vidis interesan libron* (tu ai văzut o carte interesantă), *li faris bonan retlon* (el a creat o bună rețea). Sau : *mi iras hejmen* (eu merg acasă), *ti iras Londonon* (tu mergi la Londra), *li parolos tri horojn* (el va vorbi trei ore), *ni restos du tagojn* (noi vom rămâne două zile), *mia stacio kostis 3000 eurojn* (stația mea a costat 3000 de euro), *bonan tagon!* (bună ziua!), *bonan vesperon!* (bună seara!), *bonan nokton!* (noapte bună!), *bonan apetiton!* (poftă bună), *bonan vojagon!* (drum bun!), atenton! (atenție!), *saluton!* (salutare!), *sukceson!* (succes!), *silenton!* (liniste!), *cion bonon!* (toate cele bune!) ktp.

*Adjecțivul se termină în A și se pune în general înaintea substantivului : *granda, mala, rumana, bona, utila, bela, ktp.* Sau la plural : *interesaj libroj, belaj kantoj, bonaj amikoj, rumana radioamatoroj, malaj propagadoj, utilaj povumoj, ktp.*

*Adverbul are terminația E : *bone, male, rapide, iomete, fine, multe, rumane, germane, ruse, matene, vespere, nuntempe, atente, malrapide, malbone, malfine, ktp.* Alte adverbe : KIAM când, KIOM cât, KIE unde, KIEL cum, ktp. Prin adăugarea semnului întrebării acestor forme se obțin formulări interrogative de timp, cantitate, loc și mod.

*Articolul : LA pentru hotărât, același și la plural (la elsendo/la elsendoj emisiunea/emisiunile, la stacio/la stacioj stația/stațile, la povumo/povumoj puterea/puterile, la drato/dratoj sărma, sărmele, ktp.), iar pentru nehotărât nu există formă (lermantă traducându-se elev/un elev, filino/fiică/o fiică, patro/tată/un tată).

*Numeralul cardinal se scrie și se pronunță astfel : 1 unu, 2 du, 3 tri, 4 kvar, 5 kvin, 6 ses, 7 sep, 8 ok, 9 nau, 10 dek, 11 dek unu, 12 dek du, 13 dek tri, 14 dek kvar...20 dudek, 21 dudek unu, 22 dudek du, 23 dudek tri...30 tridek, 31 tridek unu...40 kvardek, 50 kvindek, 60 sesdek, 70 sepdek, 80 okdek, 90 naudek, 100 cent, 101 cent unu...200 ducent, 201 ducentunu, 1000 mil, 2000 dumil, 2008 dumil ok...ktp.

Numeralul ordinal se formează adăugând terminația A și articolul hotărât LA ca în exemplele : la una prima/primă, la dua al doilea/adoua, la tria altrei/a treia, ktp. Cu

ajutorul sufixului OBL se formează *numeral multiplicativ* : *duobla* dublu/dublă, *triobla* triplu/triplă, *dekobra* înzecită/inzecită, ktp. *Numerul colectiv* se formează cu sufixul OP : *duope* amândoi, *triope* tustrei, *kvarope* tuspatru, ktp. *Numerul distributiv* cu prepoziția PO : *po kvin* câte cinci, *po sep* câte săpte, *po cent* câte o sută, ktp. *Numerul adverbial* prin adăugarea unui E la forma cardinalului : *unue* mai întâi, *due* în al doilea rând, *trie* în al treilea rând, ktp.

*Verbul la infinit se termină în I : *paroli* a vorbi, *skribi* a scrie, *elsendi* a emite, *audi* a audii, *drinki* a bea, *iri* a merge, *veni* a veni, *lerni* a învăța, *fari* a face, *voki* a chama. În funcție de timpul dorit, terminațiile sunt aceleași la toate persoanele : AS la prezent, IS la trecut, OS la viitor. Exemplu : *mi parolas* eu vorbesc, *ti parolas* tu vorbești, *li parolas* el vorbește, *ni parolas* noi vorbim, *vi parolas* voi vorbiți, *ili parolas* ei vorbesc. Imperativul este în U : *venu al mi* vino la mine!, *diru al mi* spune-mi mie!, *elsendu rapide* transmite repede! *literumu bone* silabisează bine! Conditionalul se formează cu terminația US : *mi dezirus* eu aş dori, *mi dankus* eu aş mulțumi, ktp. Timpurile compuse ale verbului se formează cu auxiliarul ESTI a fi.

*Pronumele personale au următoarele forme : Mi eu, TI tu, d-ta, LI el, ea, NI noi, VI voi, dvs., ILI ei, ele. Alte pronume : ONI cineva, MI MEM eu însuși/însamă, NI MEM noi însine/însene, MIA al meu/a mea, VIA a ta/al tău/al vostru/a voastră, NIA al nostru/a noastră, KIU cine/care, TIU acela/aceea, KIO ce, TIO acel/aceea, KIE al/a cui, TIES al/a acelui/a aceleia, KIU AJN oricine.

*Alte unități morfolactice. Prepoziția, conjuncția și interjecția sunt reprezentate în esperanto printr-un număr redus de unități. Menționez câteva preponderent uzuale : EN în, DUM în timpul, JE cu sens nedefinit în formulări interogativ/afirmative (Je *kioma horo?* la ce oră? / Je *la sesa matene* la orașele dimineață), DA (exprimă cantitatea, numărul *kiom* de *mono/căti* bani, *peco da pano/o* bucată de pâine, *grupo da radioamatoroj*/un grup de radioamatori, KAJ și, NE nu, JES da, KUN cu, SE dacă, ANKAU încă, KE că, CAR finidcă.

4. GHID MINIMAL DE CONVERSĂIE ÎN TRAFIC (MALGRANDA FRAZARO POR RADIOAMATORA TRAFIKO). ATENTU!/ATENTON! (Atenție!) GENERALA ALVOKO! (Apel general !) VOKAS VIN LA RUMANA STACIO YO4ATW KIU PASAS AL RICEVO (Vă chiamă stația românească YO4ATW care trece la receptie) BONVOLU ELSENDI! (Vă rog să transmități !) ATENTON YO4ATW, RESPONDAS VIN YO9WF, YO9WF.. KIU MIN VOKAS? (Cine mă chiamă?) VOKAS VIN YO9WF, literumas: YANKEE, OSKAR, NAU, WHISKEY, FOXTROT, KIU PASAS KUN PLEZURO AL AUSKULTO (Vă chiamă YO9WF, silabisesc... care trece cu placere la receptie)... ATENTON YO9WF, RESPONDAS VIN YO4ATW, YO4ATW...CIU VI KOMPRENIS? (Atenție YO9WF, vă răspunde YO4ATW...ati înțeles? NUN MI BONEGE KOMPRENIS YO4ATW, BONAN VESPERON!... MIA VOKSIGNO ESTAS YO9WF KAJ LA RAPORTO POR VI 59, TRE FORTA...MIA URBO ESTAS PUCIOASA literumas.... KAJ LA NOMO IONUTZ literumas... NUN LA MIKROFONO AL VI, CI TIE YO9WF, BONVOLU! (Acum am înțeles foarte bine YO4ATW, bună seară...indicativul meu este YO9WF și controlul pentru dvs. este 59...foarte puternic, orașul meu este Pucioasa, silabisesc...iar numele Ionuț, silabisesc...acum microfonul la dvs., aici YO9WF, vă rog!) YO9WF CI TIE YO4ATW KIU REVENAS POR VI...BONAN VESPERON IONUTZ KAJ DANKAS PRO LA INFORMOJ...VIA RAPORTO ESTAS SAME 59 EN LA URBO BRĂILA...MIA NOMO MARCEL...DE TEMPO AL TEMPO SUR LA FREKVENC APERAS LOKALAN STACION KIU FARAS QR, SED MI ENTUTE KOMPRENIS TIA ELSENDON...KONFIRMU, CI TIE YO4ATW DE NOVE AL RICEVO, BONVOLU! - (YO9WF aici YO4ATW care revine pentru dvs...bună seara Ionuț și mulțumesc pentru informații...controlul tău este de asemenea 59 în orașul Brăila...numele meu Marcel...din când în când pe frecvență pre o stație locală care face QRM, însă am înțeles în întregime emisiunea ta...confirmă, aici YO4ATW din nou la receptie, vă rog!) PÖR LA ATENTON YO4ATW, REVENAS YO9WF...BONORDE AMIKO MARCEL, PRI MIA STACIO POVAS DIRI KE ESTAS FT 990...ANTENO VS1AA...DINAMIKA MIKROFONO KAJ KOMPUTILO...LA VETERO ESTAS MALBELA CAR PLUVAS PRESKAU CIUTAGE...NUNMOMENTE ESTAS KAJ VENTEGO...MI PETAS VIN KONFIRMI LA KONTAKTON KUN VIAN QSL KARTON...DANKAS KOREPRO LA QSO, SEPDEK TRI, SUKCESOJN KAJ FAMILIO. GIS LA REAUDIO!...AL FINO YO4ATW, BONVOLU!...(Atențione YO4ATW, revine YO9WF...în ordine prietene Marcel, despre stația mea pot spune că este FT 990,...antenna VS1AA...microfonul dinamic și un calculator...Vremea este urâtă fiindcă plouă aproape zilnic...în acest moment este și vânt...Te rog să confirми legătura cu un QSL...Mulțumesc din înîmă pentru QSO, 73, succese și pentru familie. La reauzi!...La final YO4ATW, vă rog!)...DANKAS AMIKO IONUTZ PRO AGRABLA KONTAKTO...SUR LA FREKVENC ESTIS SILENTON...YO4ATW EL BRĂILA SALUTAS VIN KAJ LA KONFIRMO ESTOS CERTE VIA BURO...MULTE DA SUKCESO!...ESPERAS RENKONTI VIN BALDAU...BONAN SANON!...SK (Mulțumesc prietene Ionuț pentru plăcuta legătură...pe frecvență a fost liniste...YO4ATW din Brăila te salută și confirmarea va fi sigură prin birou...multe succese!...Sper să te reîntâlnesc curând...Multă sănătate!..SK.).

5. BIBLIOGRAFIE :

* CURS ELEMENTAR DE ESPERANTO, 1983, Universitatea din Timișoara, de Ioan Florian Bociort și Miocara Lacrima Dobre.

* COMPENDIU GRAMATICAL ESPERANTO, 1983, de Mihail Popescu, ex-YO3PI.

* ILERABULTENOJ 2005/2006/2007.

Mi kore salutas vin! Gis la!

Mircea Bădoi - YO9WF

**5J0, SAN ANDRES ISLANDS (NA-033)**

Dennis, K7BV, va reveni pe San Andres si va fi activ cu indicativul 5J0M în perioada 19 Iunie la 5 Iulie 2009. Din nou, el se va concentra pe banda de 6 m Sporadic Es. Va activa desigur și benzile HF. QSL direct la W1JJ. Info: <http://www.qth.com/k7bv/caribe2009>

6Y, JAMAICA

Stația 6Y1V va fi din nou activă în CQWW DX CW Contest (29-30 Nov): Operatori David/KY1V, Gary/W5ZL, Kelly/VE4XT și Kari/OH3RB la categ Multi-?/High-Power. Detalii complete pe pagina <http://www.6y1v.com/news.htm> Toate solicitările de QSL pentru 6Y1V prin QSL Manager OH3RB: KARIAHOKAS, MAJOITUSMESTARINKATU 11 F93, 20360 TURKU, FINLAND.

A5100, BHUTAN

Membrii Clipperton DX Club, Gerard/F2VX, Alain/F5LMJ, Jean-Louis/F9DK și Vincent/G0LMX vor fi activi de la Thimphu, cu indicativul special A5100A, în perioada 7-17 Noiembrie. Activitatea celebrează a 100-a aniversare a Regatului Bhutan. După operațiune, ei îl vor întâlni pe Pradan, A51PN, în partea de sud a Bhutan-ului, zonă din care vor lucra /p. Echipamente: IC-756Pro, IC-746, FT-857D, cu 2 amplificatoare de 1kW, un Spiderbeam pentru 5 benzi și o antenă filară log periodică cu 11 elemente. QSL via F9DK.

AH0, MARIANA ISLANDS

Operatorii Kuniyoshi/7L1FPU (W1FPU), Masashi/7L1FFH (KH0TL) și Hajime/AH0BR vor fi activi cu indicativul AH0BT în perioada 8-9 Noiembrie. Vor participa în Japan International DX Phone Contest, categ Multi-Single. QSL via 7L1FPU.

CE9, ANTARCTICA

Jose, CE1KF, a anunțat că o echipă de operatori ai Valparaiso's CE2AA Radio Club vor activa "Base Naval Arturo Prat" în zona Antarctica, anul viitor, în luna Ianuarie. Ei vor opera în modurile CW, RTTY și SSB, în toate benzile. Info pe parcurs.

CN98, MOROCCO (Special Callsign/Event)

Andre, HB9HLM/CN2DX, va fi activ cu indicativul special CN89NY, în perioada 21 Decembrie la 3 Ianuarie 2009. Semnificațiile cifrelor sunt: 8 de la 2008 și 9 de la 2009, iar NY = New Year. EA7FTR. Andre va opera de la o casă situată pe plajă, împreună cu CN8PA și CN2CV/HB9CVC. Echipament: IC-7000 și TS680, cu amp AL811hxex și antene windom (160-10 m) și G5RV (40-10m). În operațiune vor fi implicați și alții radioamatori CN. Info: <http://cn2dx.hb9eme.ch/cn2dx-blog/?p=115>

DU9/N0MM PIRATE. Mike, N0MM/4, ne informează despre un posibil PIRAT: DU9/N0MM. Mike declară "Acest operator ilegal ce pare să fie activ și în prezent, folosește indicativul meu DU9/N0MM de aproximativ 3 ani".

HC, ECUADOR

Operatorii Fredy/SM6FKF, Bjorn/SM6LJU, Mats/SM7BUA și Jan/SM7NDX vor fi activi cu indicativ HC2/homecall din această zonă, în perioada 25-30 Noiembrie. Grupul se va alătura lui Alfredo/HC2SL și vor fi activi cu indicativul HD2M în CQWW DX CW Contest, categ Multi-Multi. QSL via SM6FKF. Înainte de concurs se vor concentra pe benzile joase, în modurile CW, WARC și RTTY. QSL via indicativele personale. Info: <http://www.sk6m.com/hc>

IOTANEWS ...

AF-019. Emilio, IZ1GAR, va fi activ cu indicativul IG9W de pe Lampedusa Island în CQWW DX CW Contest, categ Single-Op/Single-Band (40m). QSL via IZ1GAR.

JU1, MONOGOLIA

Membrii Jwdx Contest Team vor fi activi cu indicativul JU1DX în CQWW DX CW Contest categ Multi-Single. Locația este la 160 km distanță de Ulaanbaatar, capitala Mongoliei. Operatorii în cauză sunt: Naran/JT1BV (Team Leader), JT1BS, JT1BZ, JT1CH, JT1DR, JT1CJ și JT1CZ.

J49, CRETE (Update)

O echipă de italieni va fi activă cu indicativul J49I din această zonă, în perioada 26 Noiembrie la 1 Decembrie. Va participa în CQWW DX CW Contest. Operatorii menționați sunt: Franck/I0UZF, Andy/IK0EFR, Franck/IK0YUT, Luigi/IK0YUT și Iari/IZ0FWD. QSL Manager este IK0EFR.

KH2, GUAM (OC-026)

Operatorii JA1OZK, JA1CGC, JF1TAB, JH1FUD, JL1LOW, JK1DRM și 7N1AZY vor fi activi în perioada 8-12 Noiembrie. Activitatea se va desfășura în benzile HF, inclusiv 30/17/12m, modurile CW, SSB și digitale. JA1OZK va folosi indicativul K6Y (1x1 callsign), iar ceilalți probabil /KH2). QSL via indicativul personal.

KC4, ANTARCTICA

Adam, K2ARB (KC4/K2ARB și VP8DKF), ne anunță că Dr. Helmuth Spieler, W6KDX, va reveni cu serviciul la "South Pole Telescope" la Stația americană Amundsen-Scott South Pole, în perioada 5 Decembrie la 5 Ianuarie. El speră să reactiveze indicativul KC4AAA, în timpul liber, în SSB, pe frecvența de 14243 kHz. Sked-uri la: KC4AAA2008@gmail.com. QSL via K1IED. Info: <http://pole.uchicago.edu>

KP5, DESECHEO

O echipă de operatori va activa Desecheo Island (KP5) undeva, în perioada 5 Ianuarie la 30 Martie 2009. Echipa este coordonată de Dr. Glenn Johnson, W0GJ și Bob Allphin, K4UEE. Se va activa și un website dedicat. Web site disponibil la adresa:

http://www.kp5.us**LY70, LITHUANIA (Special Event)**

Membrii Lithuanian Amateur Radio Society (LRMD) își celebrează a 70-a aniversare. Cu această ocazie, LRMD va acorda medaliile speciale ceramice celor ce vor efectua QSO-uri cu Stații speciale cu prefix LY70 (cât și cu Stații LY active) și vor colecta 70 de puncte, în perioada 2 Octombrie la 30 Noiembrie. Punctele se acordă de: LY70 - 10 pts, alte Stații LY-5 pts. QSO-uri necesare: cu 5 Stații LY70 (din cele 12). Se poate lucra pe benzi și moduri diferite cu aceeași stație. Prețul medaliei este de 10 Euro. Cererea se trimite, până la 30 Decembrie, la adresa: LRMD Award Manager, P. O. Box 1000, LT-01014 Vilnius-1, Lithuania.

QSL INFO

NEW QSL MANAGER. Petr, OK1DOT, ne anunță că este QSL Manager pentru Walter, 9G5SW. Petr este de asemenea QSL Manager pentru indicativele: 3W22S, 3W3W, 9M2/G4VGO, 9V1GO, EP4SP, HK1AR, HK3KAV, NL7G, TG9AKH, WP3F, XV1X, XV9DT, YB1JZS, YB5AQB, YI9CC și ZS6CCY.

ON50, BELGIUM (Special Event)

Membrii Belgium's UBA Waasland (WLD) vor fi activi cu indicativul special ON50WAASLAND pentru a celebra a 50-a aniversare a clubului, până la sfârșitul anului. Activitatea se va desfășura în benzile 30/20/6 m, modurile RTTY și CW. Un QSO contează 10 puncte pentru "WLD Award". Dacă realizează 2 QSO-uri pe două benzi sau două moduri diferite cu ON50WAASLAND, puteți solicita diploma "WLD Award". Detalii pe: <http://www.wld.uba.be/> QSL via ON6WL, prin UBA Bureau.

RA9, ASIATIC RUSSIA

Operatorii Serge/RA9AA, Andrei/RZ9AR, RZ9AW și Yuri/UA9APA vor fi activi cu indicativul RA9A în CQWW DX CW Contest, categ Multi-Op/Single-Transmitter. QSL via RK9AWN.

TR50, GABON (Update)

Roland, F8EN, va reveni la Libreville în perioada 15 Decembrie la 26 Ianuarie și va folosi indicativul special TR50R până pe data de 31 Decembrie. După 1 Ianuarie, va folosi indicativul TR8CR. QSL via F6AJA.

TT8, CHAD

Jovica, E78A (aka 6W1SJ, ex-T98A, ST0RM, ST2A) va fi activ cu indicativul TT8JT în perioada 10 Octombrie la 18 Noiembrie, într-o activitate cu caracter limitat, în benzile de 40/30/20 m, CW. QSL via E73Y, prin Bureau sau direct la: Boris Knezovic, P.O. Box 59, BA-71000 Sarajevo, Bosnia și Herzegovina.

T31, CENTRAL KIRIBATI

După operațiunea T33ZZ, Toshi, JA8BMK, va fi activ cu indicativul T31DX de aici în perioada 20-30 Noiembrie. QSL via JA8BMK, direct.

TC85, TURKEY (Special Event)

Membrii grupului turc TCSWAT (Special Wireless Activity Team) vor activa indicativul special TC85TC pentru a celebra a 85-a aniversare a Republic of Turkey, în perioada 23 Octombrie la 2 Decembrie. Primele 85 de QSL-uri direct vor primi răspuns cu stampila specială a Turkish Post Office, împreună cu un CD despre Turcia. Activitatea se va desfășura în benzile 17, 20 și 40 m. QSL Manager este TA1HZ.

XW, LAOS

Bruce, XW1B, va participa în CQWW DX CW Contest, categ Single-Op/All-Band (sau Single-Band 40m), cât și în ARRL 160-Meter Contest (5-6 Decembrie). QSL via E21EIC.

XU, CAMBODIA

Retu, OH4MDY, va fi activ cu indicativul XU7MDY de la Sihanoukville în perioada 23 Octombrie la 8 Noiembrie. Activitatea se va desfășura în benzile HF, modurile CW, SSB, RTTY și PSK31. Frecvențe recomandate CW: 1822, 3502, 7006, 10104, 14007, 21007, 24897 și 28020 kHz. De asemenea, în banda de 6 m. QSL numai direct la XU7MDY.

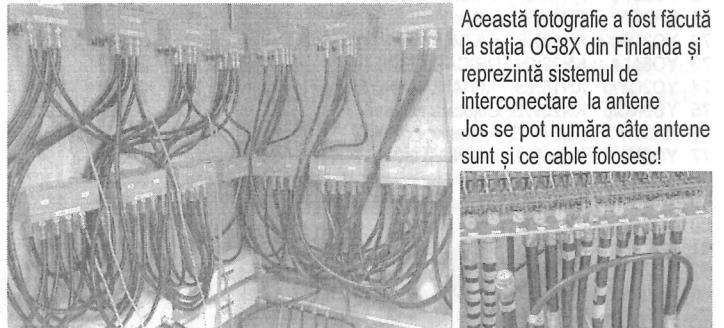
YJ, VANUATU

Operatorii Mat/JA1JQY și Kuni/JA8VE vor fi activi de aici în perioada 31 Octombrie la 6 Noiembrie. Indicativele vor fi anunțate la sosirea în Vanuatu. Activitatea se va desfășura în benzile de 80-10 m, modurile CW, SSB și posibil RTTY. QSL info: JA1JQY - Shigeo Matsu, 2-31-10 Shimoseya, Seya, Yokohama, 246-0035 JAPAN JF1OCQ - Hiroyuki Miyake, 1-3-6 Asakura, Maebashi, 371-0811 JAPAN

YL90, LATVIA

Radioamatorii din Letonia vor folosi prefixul special YL90 pe durata întregii luni Noiembrie 2008, pentru a celebra a 90-a aniversare a proclamării Republic of Latvia, la data de 18 Noiembrie 1918.

Tnx info YO9CWY



Această fotografie a fost făcută la stația OG8X din Finlanda și reprezintă sistemul de interconectare la antene. Jos se pot număra câte antene sunt și ce cabluri folosesc!

RESULTATE COMPETIȚII INTERNAȚIONALE

YO în PACC Contest 2008

YO Romania

MO,AB,HP,MIX,UNL

SO,20M,HP,CW

YO5CBX

YO8DOH

YO2R

YO5CUQ

YO2MAX

SO,40M,HP,CW

YO5PBF

YO2RLC

SO,80M,HP,CW

YO5CRQ

SO,AB,HP,MIX

YO9WF

SO,AB,HP,SSB

YO6QT

SO,AB,LP,CW

YO2ARV

YO5OAG

YR6M

YO9AGI

YO6MT

YO2QY

YO8TOH

YO7FB

SO,AB,LP,MIX

YO2MFA

SO,AB,LP,SSB

YO7LFV

YO3CZW

YO9FL

YO2KQT

YO3JW

YO9FKU

YO2LXW

YO/SM4AIO

YO5OPH

SO,AB,QRP,MIX

YO4AAC

YO6KNY

CHECKLOG

YO4NA

http://pacc.veron.nl/Final%20results%20PACC%202008

%20-%20non-PA%20stations.pdf

Resultados Concurso EA RTTY año 2008

Monooperador Multibanda DX

8 YO9HP 674 1463 219 320397

121 YO9CWY 160 351 79 27729

174 YO6HVQ 117 276 56 15456

186 YO4FPF 97 230 56 12880

265 YO5OYR 52 103 37 3811 (din 331 statii)

Monooperador Monobanda 15m DX

5 YO3JW (din 5 statii)

Monooperador Monobanda 20m DX

19 YO2RLC 184 231 67 15477

53 YO5TP 82 93 33 3069 (din 89 statii)

http://www.ure.es/concursos/21-ea-rtty/280-resultados-

concurso-ea-rtty-ano-2008.html

Resultados concurso EA PSK31 año 2008

Posicion Indicativo Qs Puntos Mult. Puntuacion

Monooperador Multibanda DX - Single Operator All

69 YO6AJI 25 47 20 940 (din 82 statii)

Monooperador Monobanda 40m DX - Single Operator

2 YO6CFB 123 417 49 20.433 (din 17 statii)

http://www.ure.es/concursos/23-ea-psk31/438-resultados-

concurso-ea-psk31-ano-2008.html

Results Helvetia H26/DX 2008

Call Cty Class QSO Pts Mul Score

1	YO/HB9CT	YO MO Mix	62	186	34	6324	103	YO8FR	527 296	510600
1	YO9WF	YO SO Mix	157	471	74	34854	113	YO5OHY	460 275	458425
2	YO3CZW	YO SO Mix	94	282	51	14382	115	YO3JF	542 334	456578
3	YR8D	YO SO Mix	95	285	46	13110	143	YO3APJ	415 284	362384
4	YO2ARV	YO SO Mix	71	213	35	7455	205	YO2MFA	341 217	270382
5	YO6BGT	YO SO Mix	46	138	32	4416	226	YO9BXL	307 223	237049
6	YO3JW	YO SO Mix	42	126	30	3780	334	YO8RFS	233 160	142240
7	YO5CUQ	YO SO Mix	38	114	25	2850	365	YO4CVV	229 166	125330
8	YO4BTB	YO SO Mix	43	129	22	2838	368	YO7ARY	214 156	120744
9	YO6QT	YO SO Mix	27	81	22	1782	397	YO2LSK	208 155	111290
10	YO8RHM	YO SO Mix	22	66	17	1122	409	YO7LGI	203 149	107727

(din 869 statii)

SOHP

15 YR9P 1466 598 2905084 YO9HP

290 YO7BGA 154 133 61978 (din 373 statii)

S15

18 YO9BXC 130 98 34006

50 YO3JW 1 1 3 (din 50 statii)

S20

19 YO6BHN 751 415 744925 (din 141 statii)

S80

25 YO5CRQ 210 162 137700 (din 44 statii)

MS

34 YR4R 755 373 921683

YO4RDNYO4RXXYO4REC(din 50 statii)

<http://www.cqwprrttx.com/>**DIG QSO PARTY 2008 SSB**

Call Score

14 YO2RR 133.866

46 YO6QT 29.500

108 YO4AAC 994 (din 121 statii) <http://dig.dl3no.de/>**CUPAI.GAGARIN 2008**

PI. Call QSOs Pts Mui Score

A40. Single Operator Single Band:

31 YO8TOH 74 164 10 1640

37 YQ9W 62 142 9 1278

40 YO7FB 49 109 11 1199 (din 50 statii)

A20. Single Operator Single Band:

15 YQ5Q 177 434 15 6510

39 YQ6A 69 170 12 2040 (din 70 statii)

A15. Single Operator Single Band:

3 YO2R 11 32 4 128 (din 8 statii)

B. Single Operator Multi Band:

143 YO9CWY 133 328 21 6888

182 YO4AAC 78 197 12 2364

208 YO8DOH 34 86 7 602 (din 219 statii)

Spring 2008 EU Sprint Contest, SSB.

Callsign Name 80m 40m 20m Points

3 YP9W John 24 57 34 115

36 YO3CZW (*) Marius 0 8 9 17 (din 48 statii) (*) - Low Power

SP DX RTTY Contest 2008

Call Pfx QSO Pts DXCC Prov Cont Total

Kategoria A - Single Operator All Band

51 YO5BBO YO 297 1647 76 31 5 881145

142 YO9CWY YO 219 1320 53 19 3 285120

187 YO6HVQ YO 209 1105 48 20 2 150280

249 YO9BXC YO 60 395 27 1 5 55300

254 YO5OHY YO 93 530 36 13 2 51940

375 YO3JW YO 16 125 10 0 4 5000

(din 408 statii)

Open Ukraine RTTY Championship 2008**Category: Single-Op 20M Band - F**

Place Call Name Clf Vld Qth %Bad Score

QSO QSO QSO

4 YO2R N.Brange 84 74 50 11.90 648

35 YO9CWY D.Motronea 37 32 24 13.51 304

(din 68 statii)

CQ World Wide WPX RTTY Contest 2007**Romania**

CALL QSO WPX SCORE OPERATOR(S)

SOP

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

CALENDAR COMPETIȚIONAL INTERN

Programul competititional intern:2008

1 Decembrie Cupa 1 Decembrie	Asociația județeană Alba Dx + FRR
6-7 Decembrie Concursul "TOP of OPERATORS ACTIVITY"	YO6EX
1-14 Decembrie Concurs "Ion Creangă"	YO8KZG
8 Decembrie Cupa "Silver Fox"	YO2KAR
21 Decembrie Cupa Timișului	YO2KQT

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

TOP OF OPERATORS ACTIVITY CONTEST®

Scopul concursului: realizarea de legături radio în telegrafie cu cât mai multe stații. Promovarea abilității și talentului operatorului în traficul radiotelegrafic. Posibilitatea obținerii diplomelor eliberate de PRO-CW-CLUB. Reamintirea foștilor membrii TOPS, care a fost primul club din lume al operatorilor radiotelegrafti.

Organizator: PRO-CW-CLUB Romania

Data: prima Sâmbătă și Duminica din luna Decembrie a fiecărui an. 2008: 6 și 7 Decembrie.
Ore: De Sâmbătă 1600 UTC până Duminica 1759 UTC.

Mod de lucru: numai CW.

Banda: 3,5 MHz, recomandat de la 3510 la 3560 kHz.

Apelul concursului: CQ TAC sau TESTTAC.

Categorii: A. Single Operator Low Power LP pana la 100w out.

B. Single Operator High Power HP peste 100w out

C. Single Operator QRP, maxim 5w out

D. Multi-Operator MOp. Un singur TX (include toate stațiile de club).

E. Membrii TOPS și PRO-CW-CLUB. (Se includ și membrii care utilizează QRP).

Controale: RST + număr serial începând cu 001. (599001).

Membrii TOPS și PRO-CW-CLUB: RST+număr serial+prescurtarea TOPS sau PRO după caz, (599001/TOPS sau 599001/PRO).

Punctaj: QSO cu propria țară: 1 punct.

QSO cu celelalte țări indiferent continental - 2 puncte.

QSO cu membrii TOPS sau PRO, se adaugă 2 puncte extra-bonus.

QSO între membrii TOPS și/sau PRO-CW-CLUB (categoria E) se adaugă 6 puncte extra-bonus.

Multiplicator: Fiecare prefix diferit lucrat ex. YO2, YO6, SM3, DL5, etc. Definire conform normelor diplomei WPX.

Scor final: suma punctelor înmulțită cu suma prefixelor lucrate.

DX Cluster: Se permite folosirea informațiilor din Cluster, dar este interzisa auto-postarea.

Diplome și trofee: Pentru obținerea diplomelor și trofeelor sunt necesare minim 50 QSO-uri valide. Se consideră legături valide numai cu stațiile care au trimis log de concurs sau de verificare..

Diplome: Primii trei clasări la fiecare categorie.

Primul clasat din fiecare entitate DXCC la fiecare categorie.

Prima stație clasată, operatoare YL.

Trofee: Primul loc la fiecare categorie (A, B, C, D, E) astfel:

SOp LP, dacă sunt cel puțin 75 participanți clasări.

SOp HP, dacă sunt cel puțin 50 participanți clasări.

SOp QRP și MOp, dacă sunt minim 25 participanți clasări.

Membrii PRO-CW și TOPS, dacă sunt minim 25 participanți clasări.

Pentru ediția din anul 2008 sponsorul principal al premiilor este YO2RR..

Premiu special: Se acordă primului clasat din fostul club TOPS, ce va fi declarat membru deplin al PRO-CW-CLUB și va primi certificatul, sponsorizat de YO6EX.

Descalificări: Încălcarea prevederilor prezentalui regulament, legături duble în exces, loguri ilizibile.

Loguri: În format electronic, preferabil Cabrillo, sau pe hârtie (fișă + summary pot fi descărcate de pe site-ul nostru).

Termen final: 31 Decembrie (data poștei).

Programe: Pot fi utilizate următoarele programe de concurs: "UCX-LOG" by DL7UCX, "All in one" by WD8KNC, iar post-contest "LM-4" by DL8WAA (acesta din urma poate fi descărcat de pe site-ul nostru).

Rezultate: vor fi publicate pe site-ul nostru: <http://www.procawclub.yo6ex.ro>

Adresa: log electronic: yo2rr@clicknet.ro

Poșta: Ioan Branga, YO2RR, Str. Imparatul Traian nr.2, RO-305500 LUGOJ

CUPA 1 DECEMBRIE Unde scurte

Organizator: Asociația Județeană de Radioamatorism Alba, FRR

Desfășurare: 1 Decembrie orele 14.00 - 15.59 UTC

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

La ședința Consiliului de Administrație al FRR din 14 decembrie 2005 s-a luat decizia limitării puterii maxime de emisie la 100W în acest concurs

Categorii de participare: A. seniori B. juniori C. stații de club (1-2 operatori) D. receptori

Controale: RS(T)+ 001 + prescurtare județ / BU pentru București sau AA pentru stații / MM

Punctaj: 1 QSO = 2 pct. SSB și 6 pct. CW. Aceeași punctaj și pentru receptori

Multiplicator: Fiecare județ + cel propriu + stația YQ0U (o dată indiferent de modul de lucru)

Notă: In fiecare etapă cu o stație se poate lucra în CW și în SSB, după 10 minute, pe porțiunea de bandă rezervată modului respectiv, dar ca multiplicator contează o singură dată.

Se recomandă completarea rubricilor respective cu numerelor receptionate și transmise (ultimele căsuțe la "sent" și "rcvd"). RS(T) la începutul fiecărei file sau etape, la schimbarea modului de lucru.

Scor final: Suma punctelor din legături x suma multiplicatorilor

Clasamente/premiu: Clasamente separate pentru fiecare categorie. Primii 3 clasări la fiecare categorie primesc diplome. YQ0U nu intră în clasamente. Stația cu scorul cel mai mare va primi Cupa 1 Decembrie.

Concurenții care îndeplinește condițiile pentru Diploma "1 Decembrie 1918" o pot primi gratuit în baza unui extras de log anexat la fisese de concurs.

Termen/adresa: În 10 zile la: prin Email: yo3kaa@allnet.ro

Poștă: FRR, Cupa 1 Decembrie, CP 22-50, 014780 București 22

Cupa Timișului Unde scurte

Organizator: Asociația Județeană de Radioamatorism Timiș & QSO Banat Timișoara

Desfasurare: Anual, duminică cea mai apropiată datei de 17 decembrie în 2 etape:

- etapa I: 14 - 15 UTC - etapa II: 15 - 16 UTC în 2008 pe data de 21.12.2008

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

Categorii de participare:

A. Stații individuale (indiferent puterea); B. Stații de Club; C. Stații din județul Timiș

D. Receptori (SWL)

Apelul concursului CW: cq test TM (test TM); SSB: cq contest TM (test TM).

Controale • RS(T) + nr. de ordine al legăturii, începând cu 001 + prescurtare județ/BU;

Numerele de ordine se continuă de la etapa I la etapa II.

Punctaj QSO cu județul propriu = 1 pct; QSO YO - YO = 2 pct; QSO YO - TM = 4 pct; La receptori, pentru o recepție integrală (indicativ+control+prescurtare județ ale ambilor corespondenți) a unui QSO se acorda 2 pct.

Multiplicator Pe etapa, cate un multiplicator pentru fiecare județ si fiecare stație TM.

Județul propriu nu constituie multiplicator. La categoria receptori nu se folosesc multiplicatori.

Reguli Cu o stație se poate lucra o singură data în CW sau în SSB în fiecare etapă, pe porțiunea de bandă rezervată modului respectiv, ca multiplicator se cotează o singură dată pe etapă. Schimbarea modului de lucru se face cu un interval de cel puțin 5 minute.

În clasamente vor intra logurile care conțin minim 5 QSO - uri. Legăturile unice sunt admise dacă indicativul respectiv se regăsește în minim 5 loguri. În caz contrar legătura se cotează cu zero pct și se anulează multiplicatorul.

Scorul Scorul pe etapă: suma punctelor x multiplicator. Scorul final: suma punctelor din cele două etape

Penalizari: zero pct și anularea multiplicatorului /QSO pentru recepționarea greșită a controlului, sau în cazul unei diferențe de timp la înregistrare, mai mare de 5 minute în cazul dubelelor, dacă ele sunt marcate ca duble se cotează cu zero pct , iar dacă sunt incluse în scorul declarat se aplică o penalizare de 10% din scorul final pentru mai mult de 5 % QSO-uri duble.

Clasamente/ premii Se întocmesc clasamente pentru fiecare categorie. Stația YO2KQT nu intră în clasamente. La toate categoriile, primii trei clasări primesc diplome. Cupe și premii se acordă doar dacă sunt mai mult de 10 participanți pe categorie.

Loguri: Fișele de concurs în format electronic „CABRILLO” se vor trimite în termen de 10 zile la adresa concurs@radiotm.ro

Fișele de concurs pe hârtie se vor trimite în termen de 20 zile la adresa:

Radioclubul QSO Banat, P. O. BOX 100, 300790 Timișoara 1

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

**PRIMĂRIA TÂRGU - NEAMȚ + CASA CULTURII ION CREANGĂ TÂRGU - NEAMȚ
RADIOCLUBUL YO8KZG**

REGULAMENTUL DE DESFĂȘURARE A DIPLOMEI și CONCURSULUI "ION CREANGĂ" ==> EDIȚIA a VII-a "Punguța cu doi bani" 1-14 DECEMBRIE 2008

BENZI DE LUCRU: 3.5 MHz, SSB

SCOPUL: Folosirea benzii de 3,5 MHz ; Diversificarea activității de radioamatorism ; Comemorarea personalității marelui povestitor Ion Creangă ; promovarea imaginii orașului. Angrenarea radioamatorilor în activități radio cu tematici educative variate ;

Stații din Tg. Neamț: **YP8TNT** - Ion Creangă 25 pct

YO8KZG - Moșu și **YO8KZC** - Baba câte 20 puncte

YO8REY-Găina, YO8REM-Punguța câte 10 puncte

YO8RFD-Cucușul, YO8REL-Vezetiu, YO8RJU-Oul și YO8WW-Boieru câte 5 puncte Modificările, dacă vor fi, vor fi anunțate în timp util.

Stațile vor lucra în primele două săptămâni din luna decembrie începând cu prima zi de luni, în fiecare zi.

REGULAMENT: Stațile lucrate în perioada de 14 zile, se pot lucra o singură dată PE ZI. Împreună cu numele, operatorul va transmite și numele pe care îl reprezintă, controlul și numărul de puncte pe care le acordă.

Diploma se acordă într-o singură clasă atât emițătorilor cât și receptorilor

Pentru obținerea diplomei, indicativul **YP8TNT** este obligatoriu, cel puțin odată în perioada respectivă. Indicativele de club, vor da punctele corespunzătoare, iar operatorii vor acorda puncte separate.

CONCURSUL I.CREANGĂ:

Suma punctelor pe zi înmulțită cu multiplicatorul (numărul stațiilor din Tg. Neamț lucrate pe zi o singură dată) Scorul final reprezintă suma punctelor zilelor din perioada de 14 zile maximum.

CLASAMENTUL se va face separat: -pentru stații YO individual; - pentru stații externe cu condiția ca acestea să fie minimum 10 stații participante; - pentru stații de club. Dacă stațiiile externe nu sunt minim 10, vor fi incluse în clasamentul general

DIPLOMA: Se acordă radioamatorilor participanți care obțin minimum 500 de puncte pe toată perioada de concurs,

Indicativul **YP8TNT** este obligatoriu cel puțin o dată

PREMII: Pentru primele trei locuri, la individual, se vor acorda: *Indicativul de Aur*, *Indicativul de Argint*, *Indicativul de Bronz*

Premiul special pentru stația locală care a realizat cele mai multe QSO-uri

Primii 10 clasati, atât la categoriile individual și cluburi, primesc diploma "I Creangă" gratuit

Clasamentul primelor 10 locuri va fi anunțat până la 01.02.2009. Cei în cauză vor trimite cererea, extrasul de log și QSL-urile pentru stațiile cu care au lucrat.

Pentru ceilalți participanți care îndeplinesc condițiile de obținere a diplomei de participare, extrasul de log, cererea siQSL-urie se vor trimite până la data de 15.01.2009, data poștei, pe adresa Radioclubului Orașenesc Târgu Neamț (YO8KZG) - C.P. 2, 615200 Târgu Neamț 1, NT sau pe adresa lui **YO8RFD**, Cobrea Gh. Dan, str. Panazol, Bl. A. 12, Ap. 8, 615200 Târgu Neamț, NT

Împreună cu acestea se vor trimite și un plic format A4, autodresat precum și timbre în valoare de 3 lei **NU SE ELIBEREAZĂ DIPLOMA CELOR CARE NU O SOLICITĂ.**

INDIFERENT DE LOCUL OCUPAT! Vă mulțumim și vă așteptăm la ediția 2008 !

73 Responsabil diplomă: Cobrea Dan - YO8FRD

REGULAMENT CUPA SILVER FOX UNDE SCURTE

Organizator: Clubul Sportiv "Silver Fox" din Deva.

Scop: 1. Aniversarea a "n" ani de existență a C.S. Silver Fox. În data de 06.06.2008 Clubul Silver Fox împlineste 2 ani. 2. Posibilitatea realizării de legături în U.S. 3. Acordarea trofeului CUPA SILVER FOX pentru lucrul în U.S., a medalilor, diplomelor și premiilor asigurate de către club.

Data, durata: anual în cea de a doua zi de luni din luna Decembrie, între orele 14.00 - 15.59 UTC, în două etape a câte o ora fiecare. Pentru anul 2008, data de desfășurare a concursului este 08 Decembrie.

Banda, moduri de lucru: 80 m., CW și SSB, în sectoarele alocate.

Categorii de participanți: A. Seniori (clasele de autorizare avansat, respectiv I și II); B. Juniori (clasa III și IIIIR); C. Stații colective; D. Stații colective și individuale, care au ca operatori membri ai Clubului sportiv Silver Fox; E. Receptori.

Apel: test FX în CW sau apel fox în SSB

Controale: Stațiile de la categoriile A, B și C vor transmite RS(T) iar la prima legătură un cod format din trei cifre dintre care prima este cifra districtului iar alte două la alegere, plus prescurtarea județului (BU pentru București). Stațiile de la categoria D vor transmite aceleași controale ca mai sus, dar în loc de prefixul județului vor transmite SF. În continuare controalele vor fi transmise tip ștafetă. Deci codul primit va fi transmis la următoarea legătură.

PUNCTAJ: a. QSO între două stații indiferent de județ = 2 pct. b. QSO cu o stație SF = 4 pct.

Multiplicator: Fiecare județ, inclusiv cel propriu, plus fiecare stație SF. În fiecare etapă se poate lucra cu o stație atât în CW, cât și în SSB, dar ca multiplicator contează o singură dată.

Scor pe etapa: suma punctelor din legături X suma multiplicatorilor.

Scor final: suma scorurilor din cele două etape.

Clasamente, premii: Se vor întocmi clasamente separate pentru fiecare categorie. Concurenții clasati pe primele șase locuri la fiecare categorie vor primii diplome cu locul obținut, iar ceilalți concurenți vor primii diplome de participare. Concurențul cu cel mai mare punctaj la fiecare categorie va primii CUPA SILVER FOX. Vor fi acordate și alte premii.

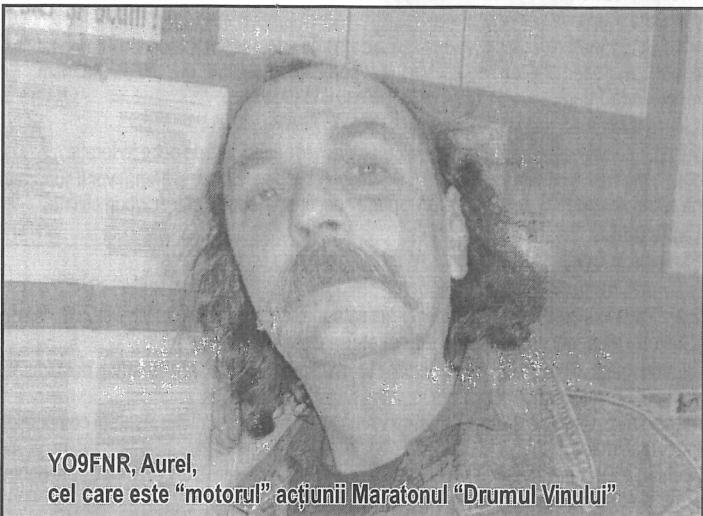
Termen, adresa de expediere a logurilor: Logurile se pot trimite în format Cabrillo la cssliverfox@yahoo.com sau pe fișe de concurs, în termen de 15 zile, la: C.S. Silver Fox, CP 119, 330190 Deva 1, HD.

CQ-WPX-RTTY 2008

(place, call, score, QSO, prefixes)	664 YO5BYV 29260 90 77
SOp - AB - Low Power (903 stations)	SOp - AB - High Power (430 stations)
75 YO3APJ 745465 650 361	14 YO9HP 3012361 1501 583
128 YO8FR 443989 449 287	56 YQ6A _{YO8BHW} 1554243 989 453
179 YO5OHY 332424 391 228	295 YO5BBO 119350 225 155
188 YO8RFS 317165 362 229	SOp - 21 MHz (42 stations)
194 YO6CFB 312129 351 237	14 YO2RYOZ 90720 217 162
253 YR0WL _{YO8BXC} 240142 391 238	SOp - 14 MHz (147 stations)
258 YO2GL 226848 304 204	77 YO9CWY 103283 245 179
322 YO2RLC 164517 286 183	89 YO8WW 61480 177 145
513 YO5OYR 68306 153 119	SOp - 7 MHz (105 stations)
531 YO4RST 61056 152 128	86 YO2LBM 33456 97 82
	88 YO3III 27512 81 76

● Între 1-30 septembrie 2008 s-a desfășurat Concursul Maraton "Drumul Vinului" cu participare din toată țara, precum și stații din străinătate. Au fost prezente stații din zonele viticole din Muntenia, Ardeal, Moldova care au fost prezente în banda de 80m. Stația cu indicativ special YP9VIN a fost activă pe toată perioada maratonului efectuând numeroase legături. Concurenții au vânăt de dimineață până noaptea târziu orice stație care apărea dintr-o zonă în care se produce licoarea mult râvnită de cei care o iubesc! Îi mulțumim lui YO9HG, Mărgărit pentru munca ce o depune pentru finalizarea rezultatelor.

Vă rugăm a vă pregăti pentru ediția din 2009. Sperăm ca recolta să fie la fel de bună...



YO9FNR, Aurel,
cel care este "motorul" acțiunii Maratonul "Drumul Vinului"

Programul competițional internațional:

Data/ora începerii	Data/ora sfârșit	Concurs denumire	moduri
2008-01-01 00:00	2008-12-31 23:59	CQ DX Marathon	All
2008-12-06 16:00	2008-12-07 18:00	TOPS Activity Contest	CW
2008-12-05 22:00	2008-12-07 16:00	ARRL 160 Meter Contest	CW
2008-12-06 00:00	2008-12-06 24:00	TARA RTTY Mélée	Digital
2008-12-13 00:00	2008-12-14 24:00	ARRL 10 Meter Contest	CW/SSB
2008-12-13 14:00	2008-12-13 17:00	UFT Contest (1)	CW
2008-12-13 20:00	2008-12-13 22:00	UFT Contest (2)	CW
2008-12-14 07:00	2008-12-14 10:00	UFT Contest (3)	CW
2008-12-20 00:00	2008-12-21 24:00	OK DX RTTY Contest	RTTY
2008-12-20 21:00	2008-12-20 23:00	Russian 160 meter Contest	CW/SSB
2008-12-21 14:00	2008-12-21 14:00	Croatian CW Contest	CW
2008-12-26 08:30	2008-12-26 10:59	DARC Xmass Contest	CW/SSB
2008-12-27 00:00	2008-12-27 23:59	RAC Canada Winter Contest	CW/SSB
2008-12-27 15:00	2008-12-28 15:00	Original QRP Contest	CW
2008-12-27 15:00	2008-12-28 15:00	Stew Perry Topband Distance Challenge	CW

Acestea sunt o parte din concursurile ce se vor desfășura în luna decembrie 2008.

Altele pot fi găsite la <http://www.sk3bg.se/contest/> sau

<http://www.hornucopia.com/contestcal/>

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

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

Regulamentul de organizare și desfășurare a Campionatelor de Telegrafie Viteză

Capitolul I

1.1 Organizarea

1.1.1 F.R.R prin Comisia Centrală de Telegrafie Viteză organizează anual 4 campionate naționale de telegrafie viteză, astfel:

- Campionatul de recepție
- Campionatul de transmitere
- Campionatul de probe practice - receptia indicativelor RUFZ și trafic radio simulat MORSE RUNNER

-Campionatul de echipe

1.1.2 În afară de campionate, se mai pot organiza și alte concursuri naționale sau internaționale, care vor avea la bază partea tehnică a prezentului regulament.

1.1.3 Comisiile județene de radioamatorism sau cea a municipiului București precum și cluburile afiliate pot organiza concursuri interne sau internaționale. În acest scop, regulamentele precum și datele calendaristice se vor prezenta Consiliului de Administrație.

1.2 Scopul

-desemnarea campionilor

- selecționarea celor mai buni sportivi radiotelegrași în loturile și echipele naționale
- îndeplinirea normelor de clasificare sportivă

1.3 Data și locul de desfășurare

1.3.1 Etapa finală pe țară se va organiza la data și locul stabilit în "Calendarul competițional anual" al Federației, în colaborare cu comisiile județene de radioamatorism. Se recomandă organizarea de etape județene sau interjudețene.

1.4 Probleme administrative

1.4.1 Cheltuielile privind organizarea competiției vor fi suportate de către federație;

1.4.2 Cheltuielile privind participarea sportivilor (transport, cazare și hrana) vor fi suportate de către comisiile județene din care fac parte concurenți (sau de către cluburi afiliate).

Capitolul II

Participanți. Condiții de participare. Probele de concurs.

2.1 Participantii: categorii de participare.

2.1.1 Participantii se împart în următoarele categorii:

-Seniori. Orice concurrent indiferent de vârstă sau sex.

-Juniori mari. Concurenți care împlinesc maximum 21 de ani în anul desfășurării competiției, indiferent de sex.

-Juniori mici. Concurenți care împlinesc maximum 16 ani în anul desfășurării competiției, indiferent de sex.

-Seniori II. Concurenți care împlinesc vârstă minimă după cum urmează: 40 de ani pentru femei și 45 de ani pentru bărbați

-Echipe. O echipă completă este formată din 8 sportivi: doi juniori mici, doi juniori mari, doi seniori și doi seniori II și reprezintă un club sau o associație afiliată la FRR. Un club sau o associație poate participa cu maxim o echipă.

2.2 Condiții de participare

2.2.1 Pot participa la competiție numai membrii Federației Române de Radioamatorism.

2.2.2 Concurenți trebuie să se înscrie la competiție cu cel puțin 10 zile înaintea zilei de start, la organizatorul desemnat de către Comisia Centrală de telegrafie viteză.

2.2.3 Pentru a fi admis în concurs, fiecare sportiv trebuie să prezinte pentru verificare următoarele:

-Buletinul de identitate. În cazul în care datorită vîrstei nu are buletin de identitate, va prezenta certificatul de naștere.

-Copie după autorizația de radioamator.

-Carnetul de membru al clubului, cu viza medicală la zi.

-Manipulatorul telegrafic, care va trebui să aibă posibilitatea de a manipula un generator de ton exterior.

NOTĂ : Un manipulator electronic poate forma automat șiruri de puncte și de linii, alternarea acestora putând fi făcută numai manual. Este interzisă folosirea manipulatoroarelor care pot memora semne, care pot forma automat pauzele dintre semne sau dintre grupe. În cazul în care un concurrent posedă un manipulator cu astfel de posibilități, acesta trebuie prevăzut cu dispozitiv de anulare a lor. Arbitrii au datoria să verifice acest lucru la fiecare concurrent și, dacă este cazul, să ia măsurile necesare, până la propunerea de excludere din concurs a celui vinovat.

2.3 Probleme de concurs

2.3.1 Campionatul de recepție

Fiecare concurrent va participa la următoarele probe:

-recepționarea unui șir de radiograme cu grupe alcătuite numai din litere; fiecare radiogramă va avea o durată de 1 minut; după fiecare radiogramă, viteza va crește cu 10 semne efective.

-recepționarea unui șir de radiograme cu grupe alcătuite numai din cifre; fiecare radiogramă va avea o durată de 1 minut; după fiecare radiogramă viteza va crește cu 10 semne efective.

-recepționarea unui șir de radiograme cu grupe alcătuite numai din litere, cifre și semne de punctuație; fiecare radiogramă va avea o durată de 1 minut; după fiecare radiogramă viteza va crește cu 10 semne efective.

Între două radiograme consecutive pauza este de 30 secunde.

2.3.2 Campionatul de transmitere

Fiecare concurrent va participa la următoarele probe:

-transmiterea timp de 1 minut a unui text cu grupe alcătuite din litere, la o viteză la liberă alegere;

-transmiterea timp de 1 minut a unui text cu grupe alcătuite din cifre, la o viteză la liberă alegere;

-transmiterea timp de 1 minut a unui text cu grupe alcătuite din litere, cifre și semne de punctuație, la o viteză la liberă alegere;

NOTĂ: Fiecare grupă va fi formată din 5 semne

2.3.3 Campionatul de probe practice - receptia indicativelor RUFZ și trafic radio simulat MORSE RUNNER

Pentru proba de RUFZ fiecare concurrent va recepționa individual cîte 50 de indicative din 2 încercări, transmise aleator de un calculator de la o viteză pe care și-o stabilește initial concurrentul.

Pentru proba de MORSE RUNNER, fiecare concurrent va efectua legături radio simulate de un calculator timp de cîte 10 minute din o încercare.

2.3.4 Campionatul pe echipe

Clasamentul se va alcătui în urma calculării punctelor cumulate de cel mai bun concurrent pe categorie din fiecare echipă la cele 3 probe (Campionatul de recepție, Campionatul de transmitere, Campionatul de probe practice - receptia indicativelor RUFZ și trafic radio simulat Morse runner).

Capitolul III

Desfășurarea probelor; stabilirea rezultatelor

3.1 Reguli generale

3.1.1 La probele de recepție se vor respecta următoarele reguli:

-Probele sunt individuale. Colaborarea între concurrenti va fi sănătoasă ducând până la eliminarea din concurs.

-La o probă, un concurrent va participa o singură dată. Repetarea probei va fi admisă numai în cazul defectiunilor la instalația de concurs aparținând organizatorilor.

-Şirul de radiograme va fi transmis până când nici un concurrent nu va mai putea să receptiveze.

-Concurenții pot fi plasați în săli separate, gruparea făcându-se în funcție de valoare.

-Receptia poate face pe ciornă, pe caiete personale sau pe laptop.

-Radiogramele alese pentru cotare vor fi transcrise cîte, cu litere mari de tipar, pe coloane de organizatori. Concurrentul va scrie pe coloul din dreapta-sus, numele, prenumele, indicativul, data și categoria de participare. Se poate face transcrierea direct pe calculator, dacă organizatorul o cere și asigura condiții pentru fiecare concurrent în parte.

-Fiecare concurrent va putea prezenta pentru cotare maximum 3 radiograme la fiecare probă.

-Numărul de greșeli admise nu poate depăși 5. Depășirea acestui număr de greșeli va duce la anularea radiogramei.

-O greșeală se penalizează cu un punct.

-La corectare se consideră greșeli: lipsa unui semn, scrierea altui semn decât al celui transmis, inversarea a două semne.

3.1.2 La probele de transmitere se vor respecta următoarele reguli:

-Probele sunt individuale.

-Locul de transmitere va fi separat de locul arbitrilor/judecători.

-Numărul arbitrilor va fi de 4 sau 6 dintre care 3 sau 5 vor fi judecători și unul de start.

-Identitatea concurrentului aflat în probă va fi secretă.

-Concurrentul va avea la dispoziție 12 minute pentru a desfășura probele de transmitere. Acest timp se va cronometra din momentul intrării concurrentului în sala de transmitere. Depășirea celor 12 minute va duce la oprirea concurrentului, luându-se în considerare performanțele până la acel moment. Dacă un concurrent chemat în sală nu se prezintă nici la al doilea apel, după un minut de la primul apel, timpul său de concurs se reduce la 8 minute, fiind plasat ultimul în ordinea concurrentilor.

-Se admit maximum 3 greșeli necorectate și maxim 10 repetări. La săvârșirea celei de a 4-a greșeală necorectată sau la a 11-a repetare, concurrentul va fi oprit, dar nu va fi descalificat la proba respectivă. Va fi luat în considerație numărul de semne transmis până la acel moment.

-O greșeală va fi corectată astfel: după săvârșirea greșelii se va transmite semnalul de repetare format dintr-un și continuu de minimum 6 puncte după care se va relua grupa în care se află semnul transmis greșit.

-Transmiterea unei radiograme va fi precedată de preambul: vvv =

-Probele vor fi înregistrate pe bandă magnetică sau calculator. Înregistrările vor fi păstrate până la trecerea timpului de contestație.

-Se consideră greșeli: transmisarea greșită a unui semn, netransmisarea unui semn, transmiterea în plus a unui semn, inversarea semnelor, transmiterea greșită a semnalului de repetare.

-Arbitrii judecători vor acorda note de calitate pentru fiecare probă. Acestea vor fi cuprinse între 0.65 - 1.0, din 0.01 în 0.01.

-În cazul în care sunt 5 arbitri judecători, din cele 5 note acordate la o probă se va anula cea mai mică și cea mai mare, făcându-se media aritmetică între cele trei rămase. În cazul în care sunt 3 arbitri judecători se va face media aritmetică a notelor. Nota medie va fi luată în considerație în calculul scorului.

-Dacă un concurrent dorește repetarea unei probe de concurs, poate cere arbitrilor judecători aceasta, cu condiția ca să nu depășească timpul precizat la punctul „e”. În cazul depășirii timpului acordat, radioograma se consideră valabilă până la expirarea timpului. După terminarea probelor, concurrentul comunică arbitrilor judecători care probă rămâne definitivă.

Transceiver Portable (două modele)

Model 144 Mhz Model 440 Mhz

Banda de lucru	2 m	70 cm
----------------	-----	-------

Caracteristici tehnice generale

Tensiunea (cc) - (încărcător inclus)	7.2V (Acumulator Ni-H)
Memorii	99 canale
Impedanța antenei	50 Ω
Mod de operare	Operare simplex aceeași frecvență sau operare simplax frecvențe diferite
Volum	80 x 50 x 28 (mm)



Caracteristici emisie

Putere	≤ 5 W
Tip modulație	Modulație în frecvență
Deviere max. frecvență	≤ ± 5 KHz
Curentul de emisie	≤ 1600 mA

Caracteristici recepție

Sensibilitate	< 0.16 μV
Rezistență la interferențe de intermodulație	50 dB
Putere audio	≥ 300 mW
Intensitatea curentului la recepție	≤ 100 mA
Curent pe recepție în lipsa semnalului	20 mA

PREȚ	400 RON	400 RON
------	---------	---------

Contact: yo3hot@mazarom.ro, Telefon: 0788-326 544, 0722-391 837



Firma comercializează stații radio profesionale și de radioamatori produse de Vertex Standard - Yaesu. Asigurăm service și instalare pentru toate echipamentele disponibile pe piață de la diversi producători: Kenwood, Motorola, Icom, Alinco, Alan, etc: servicii de consultanță și proiectare în comunicații și sisteme de securitate București, str. Calea Ferentari nr. 135

Tel.: 0745980230 (Cristi, YO3GD)

0743133811 (Ilie, YO3BBW) <http://www.matra-systech.ro>

0723491241 (Lucian)

ICOM

HF/50MHz Transceiver with IF DSP

IC-7200

Simple, Go-Anywhere Digital IF

The IC-7200 HF/50MHz transceiver maintains all the traditions of high-quality engineering expected from Icom. Rugged in design and easy to operate, the IC-7200 utilises the very latest digital technology and includes useful functions normally associated with more expensive models

including; digital IF filter, twin PBT and manual notch filter.

The IC-7200 is one of the most practical rigs available today. You can take an IC-7200 anywhere, because it will be equally at home in the field or your shack.



- Built-in, class-leading IF DSP and digital functions
- AGC Loop Management controlled by DSP
- Highly flexible, selectable filter width and shape from soft to sharp
- Manual notch-filter delivers 70dB of attenuation
- Digital, twin PBT shifts or narrows the IF passband
- Digital noise-blanker reduces pulse-type noise

- RF speech compressor increases average talk power
- Clean and stable 100Watt output power
- USB port for CI-V format PC control and audio in/out
- Tough construction against water intrusion
- Rugged design for outdoor use
- Convenient optional carrying handles

Echipamente Radio de Inalta Fidelitate produse de **ICOM**

- functionalitati complete
- sistem de operare prietenos
- preturi si garantii competitive
- service asigurat

ICOM este lider de piata in productia de echipamente pentru radioamatori (HAM) de peste 40 ani

**2-Year
Warranty**

MIR Telecom
Integrated Telecommunication & Security

Count on us!