



RADIOCOMUNICATII

RADIOAMATORISM

2/97

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE FEDERAȚIA ROMÂNĂ DE RADIOAMATORISM



DIVERSE

= După mulți ani, circa 50 de radioamatori arădeni s-au adunat din nou, alegându-și o comisie Județeană și un Șef de radioclub.

Noua Comisie județeană are următoarea compunere:

- Președinte: **YO2BZ - Ștefan**

- Vicepreședinte: **YO2II - Sandu**

- Membri: **YO2LFP - Valdek; YO2BLX - Nelu,**

YO2LKM - Nicușor, YO2LEA - Ion, YO2AMU - Doru, YO2DNW - Dumitru
Secretar al CJR Arad și Șef al radioclubului județean a fost propus Dl. **Bela Tothpall** care-și așteaptă licență de la IGR Timișoara.

Adunarea s-a desfășurat la Sala mică a Filarmonicii la inițiativa unui grup de radioamatori dintre care amintim: YO2BT - Adrian; YO2BZ - Ștefan; YO2II - Sandu; YO2VA - Mircea; YO2AMU - Doru; YO2DNW - Dumitru și YO2LGO - Peter. Au participat radioamatori din majoritatea localităților din județ. Cu sprijinul unor radioamatori, printre care și YO2MAL s-a obținut și un sediu pentru activitatea radioclubului.

= YO2LEA a primit un QSL de la Dave Blaschke - W5UN din Texas pentru o legătură realizată în banda de 144 MHz (144.008 kHz), evident via EME. W5UN folosește un grup de 48 de antene, fiecare având câte 17 elemente. Felicitări!

= La sediul radioclubului YO2KJO din strada Cicio Pop nr.2 (KN05PS), se află în probe un repetor vocal (YO2T) ce lucrează pe canalul R0. Repetorul este realizat pe baza unei stații USE 600 și folosește un filtru duplexor cu 6 celule. Responsabili: YO2LGO - Norbert și YO2LAM - Raicov.

= Timișoara este singurul oraș din România în care funcționează 5 balize radioamatoricești. Acestea sunt:

- YO2S = 50.046 kHz = 2W dipol;

- YO2U = 432.000 kHz = 250 mW - Yagi cu 4 elemente;

- YO2U = 1296.000 kHz = 100 mW - 10 elemente Quagi;

Aceste 3 balize se află instalate la YO2KAC.

- YO2X = 28.239 kHz = 2W - dipol;

- YO2X = 144.955 kHz = 2W - Turnstile. Puterea acestei

balize se reduce secvențial în 8 trepte, fiecare treaptă având o atenuare suplimentară de 10 dB.

Balizele YO2X funcționează de aproape 15 ani la sediul radioclubului YO2KHP. YO2IS, cel care a realizat și care asigură întreținerea acestor balize, a primit numeroase confirmări de recepție din diferite țări din Europa.

= Adunarea radioamatorilor din Timișoara a ales o nouă comisie Județeană. Președinte al acesteia a fost ales: YO2BP - Thuri Zoltan.

= Activitățile de studii și experimentări ale radioamatorilor nu are practic limite.

YO2IS este preocupat și de recepția semnalelor în benzile VLF și LF. După cum se cunoaște anul trecut, o serie de radioamatori din Anglia au obținut dreptul de a lucra în banda de: 73 kHz.

În octombrie 1996 la Tel Aviv - Conferința IARU Region 1 a discutat mult despre limitele benzii de LF pe care să o solicite de la ITU. S-a ajuns la concluzia că pentru radioamatorism se va solicita o bandă îngustă în jurul frecvenței de: 143kHz.

Aflându-mă la Timișoara pentru a participa la Adunarea Generală, am avut ocazia să asist acasă la YO2IS / YO2DM la o serie de demonstrații, privind recepția unor stații ce lucrează în VLF. Astfel, Szigi folosește o antenă magnetică, un preamplificator realizat cu 3 tranzistoare - din care primul este un FET - și un mixer în care semnalele de JF sunt mixate cu un semnal de 4 MHz, pentru a putea fi recepționate cu un receptor de trafic ce funcționează în banda 3.500 - 4.000 kHz. Se aud curent semnalele orare ale stațiilor: DCF 77 (Germania); RUGBY (Anglia); diferite stații din HB9, agenții de știri, semnale de dirijare etc.

La 23 octombrie 1996 din Grimeton - Suedia, s-a emis cu o putere de 200 kW, pe frecvența de 17,2 kHz, folosind un emițător cu scântei realizat pe baza unui alternator tip Alexanderson, construit în 1924. Stația aparține unui muzeu și a transmis pe lângă o serie de mesaje precum "CQ SAQ" și indicativele: SK6RM și SM6CVE (Ulf Sjoden). S-au folosit 6 antene realizate de TELIA MOBILTEL - o companie de telefonie celulară din Suedia. Sunt aceleași antene care au fost instalate la Long Is. și au asigurat legăturile Europa - North America.

YO2IS a recepționat semnalele acestei stații cu controale de:

În revista noastră vom publica o serie de articole tehnice privind aparatura necesară pentru urmărirea frecvențelor foarte joase și poate dacă va exista interes vom solicita la IGR obținerea unor licențe de emisie. Adrian - YO8AZQ a experimentat în urmă cu câțiva comunicatii pe frecvențe foarte joase, prin sol și stânci, care să permită legături radio cu echipele de speologi aflate în diferite misiuni, în special cele de cercetare și salvare din peșteri.

Rezultatele au fost publicate în diferite buletine științifice.

= La FRR se găsește lucrarea "VHF Handbook", lucrare realizată de PA0EZ, VHF Manager-ul din IARU Region 1. Manualul este de fapt o dischetă de 1,44 MB ce conține toate reglementările IARU referitoare la activitățile de UUS și Microunde. Cei care doresc pot obține o copie.

= IARU Region 1 a acceptat cererea noastră de a organiza și arbitra Campionatele IARU de VHF și UHF din anul 1997, campionate ce se desfășoară în primele weekend-uri din lunile septembrie și respectiv octombrie. Până în luna martie vom trimite invitații tuturor țărilor din Regiunea 1. Vor trebui tipărite diplome și verificate logurile de concurs. Sperăm să putem acorda și o serie de premii, ca de exemplu scurte sejururi gratuite în România pentru cele mai bune rezultate. Acestea ar putea avea loc în 1998 cu ocazia Simpozionului Național de UUS. Cei care doresc să sprijine aceste importante activități ale FRR sunt rugați să ne anunțe.

În 1998, FRR va organiza Campionatul IARU de 50 MHz.

= După cum s-a anunțat la emisiunile de QTC din luna decembrie 1996, FRR intenționează tipărirea în 1997 a unui Handbook YO. Este o activitate deosebit de complexă, care presupune pe lângă realizarea propriu zisă a lucrării și importante eforturi financiare. Cei interesați de sprijinirea acestei activități sunt rugați să ne contacteze.

YO3APG

CUPRINS

= In Memoriam - George Craiu	pag.1
= Generator de zgomot	pag.4
= YO DX CLUB; Memorial "George Craiu"; Un sfert de secol ..	pag.5
= Preamplificatoare pentru 2m și 70 cm cu tranzistoare Ga-As	pag.6
= Sursă de alimentare; Antene pentru UUS	pag.7
= Amplificatoare de putere pentru US	pag.8
= Sursă de alimentare 12V/20A	pag.12
= Sistem de com. radio pentru voce și date, mobile și portabile ..	pag.14
= Omul de lângă tine. YO3AV - Adrian Stănescu	pag.16
= Campionatul Național de Radiotelefonie - 1996	pag.18
= PA cu FET de putere; Antenă HB9CV; IOTA	pag.19
= Radioreceptor sincrodină pentru banda de 80 m	pag.20
= Golden Antenna	pag.20
= Benzile de 2m și 70 cm sunt amenințate	pag.21
= Watmetru - reflectometru PM 30 UV	pag.22
= Aniversarea Revoluției; Company Profile YAESU	pag.23

COPERTA I-a

YO9AGI - Mircea și YO9GKS - Roni, montând antenele repetorului de la Lespezi.

YO2BT - Ady pregătind o nouă "conectare" în Packet Radio
YO8AXP - Laur - pregătind stația YO8KOS de la AEROSTAR Bacău - pentru un nou concurs de unde scurte.

Abonamente pentru Semestrul I - 1997

- Abonamente individuale cu expediere la domiciliu: 8.500 lei
- Abonamente colective: 7.000 lei
- Sumele se vor expedia în contul FRR: 645.11.46.18 BCR - SMB, menționând adresa completă a expeditorului.

RADIOCOMUNICAȚII ȘI RADIOAMATORISM 2/97

Publicație editată de FRR; P.O.Box 22-50 R-71.100

București df/fax: 01/615.55.75.

Redactor: ing. Vasile Ciobanita - YO3APG

Tehnoredactare: stud. George Merfu - YO7LLA

Tipărit BIANCA SRL; Pret: 1200 lei ISSN=1222.9385

Amatorilor de Unde Scurte.

Alăturat anexez un buletin de comunicare, a cărui parte de jos, după completare te rog să o expediezi Asociației la Căsuța Poștală Nr. 95, București I.

Îți mai comunic o veste bună. Circa 23 de amatori au primit autorizația să lucreze în emisie. Formularele respective sunt la Ministerul Comunicațiilor, spre a fi semnate de Dl. Ministru.

Este permis de a se lucra pe benzile de amatori de: 1,71; 3,5; 7; 14; 21; 28; 50; 58,5; etc Mc/s, iar puterile sunt limitate la 50 wați în antenă, cu trei subdiviziuni (5 W; 15 W; 50 W).

În privința celor de la Iași care n-au vrut să completeze formularul de înscriere, află că aceleași obiecțiuni deplasate și nejustificate s-au ivit în foarte multe părți.

Asociația are acum 100 membri admiși și foarte multe adeziuni, care încă nu au fost soluționate. Nici unul dintre aceștia nu s-a plâns că a avut vre-o neplăcere din cauză că s-a înscris în Asociație. Din contră.

În privința Statutelor și a Buletinului Asociației, află că toate se vor redacta (Statutele sunt la copiat spre a fi trimise la membri) cât se poate de urgent.

Asociația este legal constituită și are "Personalitate Juridică". Avem și un sediu compus din patru camere în București.

Fă și D-ta o cerere de emisie, îți voi trimite eu un formular special.

Poți însă face în trei exemplare schema postului de emisie,

5. Adresă de la V. Golumbovici, datată 6 aprilie 1950 "ADMINISTRAȚIA POȘTELOR ȘI TELECOMUNICAȚIILOR MEMORANDUM

Tov. Tanu,

În ziua de 16 Aprilie a.c., la orele 10 dimineața precis, se va ține în sala A 1.1 a Institutului Politehnic (str. Polizu lângă Gara de Nord), adunarea generală a Asociației noastre.

Deoarece la ordinea de zi sunt chestiuni vitale pentru dezvoltarea amatorismului nostru pe unde scurte, este absolut necesar ca în Adunarea Generală să fie o reprezentare masivă și din provincie.

Asd că ești invitat în mod special a lua parte la prima adunare a radioamatorilor democrați.

Dacă din cauze de forță majoră nu vei putea veni, atunci te rog completează alăturata delegație (fără a indica cine să te reprezinte) și trimite-o aici mie personal (acasă).

Un membru nu poate deține mai mult de 3 delegații și de aceea să nu completezi persoana care te va reprezenta, urmând ca noi să dăm delegația unuia care nu este încărcat cu altele.

Scrie-mi în timp util.

Cu salutări, V. Golumbovici "

6. Antetul ARER. Din acest antet se vede un lucru deosebit de interesant și anume, faptul că în 1950 asociația radioamatorilor cu numele de A.R.E.R. din str. Jaques Elias nr.2, s-a înregistrat din nou la Tribunal sub numărul 448. Asociația avea de asemeni cont la CEC și telefon propriu. Sediul era compus din două camere, la etaj.

A. R. E. R.

ASOCIAȚIA RADIOAMATORILOR DE EMISIE ȘI RECEPȚIE PE UNDE SCURTE DIN R. P. R.

PERSOANĂ JURIDICĂ, INREG. LA TRIBUNALUL ILFOV Nr. 7/1948 - 448/1950

Sediul : BUCUREȘTI, Str. JAQUES ELIAS Nr. 2

Adresa telegrafică : "ARER" București

TEL. 4.26.71

C. E. C. 31342

schema postului de recepție și schema instalației complete.

În Asociație poate să se înscrie orișicine, chiar dacă nu cunoaște Morse. Nici chiar tehnică. Totul este să aibă dorința să învețe ceva.

Noi vom face aici chiar cursuri speciale de tehnică și morse pentru începători.

Pentru emisie se cere brevetul de amator sau un brevet de profesionist. Acum se dau autorizații chiar și fără brevet, însă sub rezerva ca cel care obține autorizația să dea examenul respectiv la prima sesiune de examene ce se va ține.

Noi îți vom trimite la timp toate publicațiile pe care le vom edita. Pentru cotizație te va anunța serviciul casierie. Este acceptabilă. Cartea de membru îți va fi trimisă prin scrisoare separată, imediat ce vei trimite obligația din josul comunicării de admitere în AAUSR.

Cu salutări, V. Golumbovici "

4. Carte de Membru A.A.U.S.R. (Asociația Amatorilor de Unde Scurte din R.P.R. - Persoană juridică nr.7/1948)

Cartea de Membru poartă numărul 72 și semnătura lui George Craiu în calitate de secretar.

7. Circulara 161 din 3 aprilie 1951

"Către Tov. Tanu Dorel

Responsabilul Districtului 8 Aeroport TARS Bacău

1. Se reamintește tuturor membrilor emițători că au obligația de a trimite regulat Secției Trafic copiii de pe caetele de lucru și de stații; acestea servesc la urmărirea activității lunare a rețelei noastre de amatori emițători și la întocmirea studiilor de propagare.

Aceste documente trebuie să parvină Asociației până la 25 ale lunii respective și vor fi trimise pe adresa responsabilului de District.

Amatorii de la care nu se vor fi primit copiii de pe carnetele de lucru și stații până cel mai târziu la întâi ale lunii următoare, vor fi imediat sancționați fără alt preaviz, cu suspendarea activității pe 10 zile.

În cazul când un amator nu a lucrat în luna respectivă, se va trimite totuși copia cu mențiunea: "Nu s-a lucrat".

La 3 abateri de acest gen, Asociația va anunța A.P.T.-ul pentru a lua măsurile pe care le va crede de cuviință.

2. Se constată în ultima vreme că amatorii se abat de la Hotărârea Comitetului luată în urma cererii unui grup de amatori de a înceta orice legături cu stațiile YU. Se atrage atențiunea că astfel de abateri constituie o abatere gravă a disciplinei amatoricești care arată o lipsă totală de considerare a amatorismului din Republica noastră Populară și va fi sancționată.

Tov. Mircea Negruzzi - YO2CD

Vi se aduce la cunoștință că ați fost recepționat în ziua de 18. II. a.c. lucrând în banda de 7 Mc la ora 14.35 (ora locală) cu stații YU.

Cum prin aceasta Dv. ați călcat conștient hotărârile Comitet. A.R.E.R. luate în urma cererii unui grup de amatori de a înceta orice legături cu stațiile YU, sunteți sancționat cu suspendarea activității de emisie pe timp de 10 zile, începând cu 10. IV. 51.

Președinte, ss indescifrabil

Secretar Kendler

Resp. Secția Trafic G. Craiu - YO3RF

P.S. Resp. de Distr. vor comunica tuturor radioamatorilor din Districtul respectiv textul complet al prezentei circulari."

N.red. S-a păstrat textul original.

A. A. U. S. R.

ASOCIAȚIA AMATORILOR DE UNDE SCURTE DIN R. P. R.

Asociație pentru studiul și dezvoltarea tehnicii ei

CARTE DE MEMBRU Nr. 72

D. Tanu Dorel

domiciliat în Bacău

Str. 1 Mai Nr. 22

este membru de Unde Scurte al Asoc. Amatorilor de Unde Scurte din R. P. R.

PREȘEDINTE A.A.U.S.R. [Semnătură]

SECRETAR [Semnătură]

Semnătura [Semnătură]



Ce o fi fost în sufletul lui YO3RF când asista la astfel de sancțiuni.

8. Circulara 651 din 16 decembrie 1951

"Către,

Tov. Pantea Ionel - YO3RI Orașul Grivița Str. Liandruului nr.9 București

În ziua de 4 Noembrie a.e. orele 11.42 (ora locală) ați fost ascultat lucrând în grafie în banda de 7 Mc/s cu stațiunea de amator Jugoslavă YU3FMC.

După cum vă este bine cunoscut, Comitetul nostru și-a însușit propunerea ce i-a fost făcută de către amatorii emițători autorizați ai asociației noastre și printre care semnături se află și a Dv., de a nu se mai lucra cu stațiunile de amatori jugoslave, aceștia bucurându-se de încrederea Guvernului Titoist de la Belgrad.

Angajamentul liber consimțit ce vi l-ați luat, nu a fost însă respectat de Dv. și de oarece sunteți la o a doua abatere de acest fel, vă înștiințăm că Comitetul a luat hotărârea să vă aplice - pentru greșeala de care v-ați făcut vinovați:

SANCTIUNEA de suspendare a emisiunilor pe un interval de 3 zile, cu începere de la la ...XII/1951 inclusiv și cu

AVERTISMENTUL că la o repetare a încălcării disciplinei, care este prima condiție ce revine tuturor membrilor Asociației noastre, să intervenim pe lângă Direcția Generală A.P.T. pentru ridicarea autorizației Dv. de emițător.

Președinte V. Golumbovici

Secretar Kendler

Secția Trafic, ss indescifrabil (nu este semnătura lui YO3RF).

9. Circulara nr. 144 din 20 martie 1952

"Către,

Districtul VIII A.R.E.R.

În urma manifestărilor unor radioamatori din afara lagărului păcii care în cadrul activității lor radioamatoricești au sprijinit acțiunile criminale de ajutare la război,

Comitetul de Conducere al A.R.E.R.-ului a hotărât în ședința specială din 16. III. 1952 că începând de astăzi 16 Martie 1952, radioamatorii emițători din R.P.R. să lucreze numai cu radioamatorii din U.R.S.S. și din țările de democrație populară, spre a dovedi astfel solidaritatea și unitatea lagărului Păcii.

N.red. Urmează o frază care este stearsă cu cerneală.

Vă rugăm să ne confirmați primirea prezentei

TRĂIASCĂ LUPȚA ACTIVĂ PENTRU PACE!

Președinte V. Golumbovici

Secretar Kendler

Acestea sunt dovezi ale restricțiilor la care era supusă activitatea radioamatorilor. "Războiul rece" era în toi. De fapt neînțelegerile dintre Stalin și Președintele Truman începuseră chiar de la Conferința de la Potsdam din 17 iulie - 2 august 1945. Câțiva ani mai târziu, când Tito nu a vrut să se supună politicii sovietice, împotriva Jugoslaviei s-a impus o atitudine de izolare și ostilitate din partea țărilor așa zise de "democrație populară". A trebuit să moară Stalin (5 martie 1953 - ora 21.50), să vină la putere Hrușciov, acesta să se întâlnească pe insula Brioni cu Tito, să vină la Congresul XX al PCUS (14 - 24 februarie 1956) - cu celebrul raport secret, precum și cu dezvăluirile despre atrocitățile din perioada stalinistă, condamnarea cultului personalității, pentru ca relațiile cu Jugoslavia să revină la normal. Să ne reamintim că în vara lui 1952 în România, mii de familii și de pe granița cu Jugoslavia au fost deportate în Bărăgan. În presa vremii precum și în revistele de radioamatori au apărut articole ce incriminau țările capitaliste și Jugoslavia.

Nu știm când au încetat restricțiile radioamatorilor YO de nu face QSO-uri cu anumite țări. Poate în 1953 cu ocazia Festivalului, sau în 1955? Dacă cineva are documente lamuritoare, este rugat să ne contacteze.

10. Raport de activitate a lui YO-R-25 datat 31/VIII/1951

De fapt este o anexă la raportul de activitate.

"RAPORT DE ACTIVITATE

asupra observațiilor experimentale radiotehnice ca amator receptor în perioada 23/VII - 24/VIII 1951.

Din cauza lipsei de timp liber, precum și din faptul că nu aveam pusă la punct stațiunea de radiorecepție, în această perioadă

de timp, n-am putut activa, ca amator receptor, decât în jurul datelor la care a avut loc concursul de radioamatori, în cinstea zilei de " 23 AUGUST" (18/8 - 27/8 1951).

Am concurat ca amator receptor, în următoarele condițiuni:

a. Aparat de radiorecepție 0.V.1 pentru benzile de frecvență: 1,7; 3,5; 7 și 14 Mc/s.

b. Antenă tip "L", lungime... (?) instalată la o înălțime de 15 m.

c. Punctul geografic al locului de recepție: București Nord, Raion I.V. Stalin, Str. av. Petre Crețu nr.73

d. Condițiile meteorologice: În zilele de 19 și 26 August a.e. ziua și noaptea: CALD - CALM - SENIN.

Partea I-a: 19/8/1951 TEST YO

Perioada 04/07. S-a frecventat intens banda de frecvențe 3,5 Mc/s de către majoritatea concurenților YO. De asemenea s-au făcut și teste în banda de 1,7 Mc/s, dar fără rezultat, YO2BC fiind singurul prezent în această bandă de frecvență.

Radioamatorii YO din toate districtele au fost foarte activi prezentând o formă corespunzătoare, calitativ și cantitativ în concurs.

Ca lipsuri: pot menționa cazul stațiunii YO3VI din districtul București, care n-a corespuns din punct de vedere tehnic, având tot timpul emițătorul defect, fapt confirmat de altfel, de toți concurenții, prin controalele de i s-au dat, ex.: 3/4; 3; 7/8.

De asemenea cazul stațiunii YO6CA, care a repetat deseori greșeli de manipulație, la multe semnale Morse. Majoritatea QSO-urilor efectuate în telegrafie.

Perioada 10.00/ 12.00:

7 Mc/s a fost cea mai întrebunțată, în care au lucrat majoritatea concurenților. Concurenții au păstrat și în această perioadă aceeași formă bună. Ca o lipsă, aș remarca faptul că stațiunii YO3GL care lansa apeluri TEST în telefonie, nu i s-a răspuns, fapt care cred că nu este compatibil cu obligațiile concurenților într-un concurs TEST (sic!), în care s-a prevăzut și obligația de lucru în telefonie.

Către ora 12.00, odată cu sfârșitul perioadei a 2-a și condițiile de propagare în benzile de 3,5 și 7 Mc/s s-au înrăutățit.

Perioada 16.00 - 18.00

S-au folosit benzile de 3,5 și 7 Mc/s. S-a putut semnala prezența tuturor districtelor YO, ceea ce a dat concursului un aspect foarte animat.

De remarcat faptul că stațiunea YO2BC - districtul Timișoara, a prezentat cea mai corespunzătoare formă în TEST, realizând QSO-uri de calitate, atât ca tehnică cât și ca manipulație. De asemenea, deși întârziat stațiunea YO3RI - districtul București, a putut să pătrundă prin toate greutățile naturale pferite de înrăutățirea condițiilor de propagare și astfel s-a apropiat de concurentul YO2BC.

Spre sfârșitul perioadei, din cauza apariției în banda de 7Mc/s a stațiunilor de radiodifuziune și condițiunile de TEST s-au înrăutățit, ceea ce a determinat părăsirea benzii.

Perioada 21.00 - 24.00

Benzile de 3,5 și 7 Mc/s puternic interferate și acoperite de QRN, fapt care a îngreunat mult condițiunile de lucru. Totuși majoritatea concurenților au apărut în aceste frecvențe, reușindu-se și de data aceasta rezultate mulțumitoare. De remarcat stațiunea YO3RI care a fost cea mai activă în ambele benzi de frecvență.

Din observațiunile efectuate în calitate de amator receptor am constatat ca fruntași, în partea I - a a concursului, pe următorii concurenți:

YO2BC, YO4CR, YO5LC și YO3RI.

N.red. Este vorba de: Honae Constantin; Iliș Vasile; Pavel Vasile și Ionel Pantea.

Partea a II - a 25/8/1951, orele: 20.00 - 20.00. (N.red. cred că este 25/26 august 1951).

Benzile de frecvență folosite: 7 și 14 Mc/s. Prezente majoritatea districtelor YO.

De menționat în mod deosebit participarea stațiunilor de radioamatori: U, OK, SP, HA, care au animat intens Concursul YO prin calitatea emisiunilor, fapt care poate servi ca exemplu radioamatorilor din R.P.R. În primele 12 ore cea mai activă stațiune a fost YO2BC, pentru a fi depășită apoi în celelate 12 ore de YO3RI. Aceste stațiuni prin calitatea comportării lor în benzile de 7 și 14 Mc/s, au reușit să efectueze peste 100 QSO-uri multilaterale interne și internaționale. De remarcat ca o lipsă, concurența dintre stațiunile

YO3RI și YO3GH - districtul București, cel din urmă interferând deseori pe primul, deși acest lucru ar fi putut lipsi, dacă s-ar fi depus mai multă atenție la recepție și dacă bunăvoința stațiunii YO3GH, l-ar fi determinat să se distanțeze în bandă.

Am interceptat de asemenea în jurul orei 17.00, mesajele schimbate între YO6VG - districtul Stalin și YO3RI, în care primul anunța că în cursul dimineții a fost apelat de un fals YO6VG, care după presupunerile sale ar fi o stațiune YU, care din lipsă de seriozitate se dedă la asemenea acțiuni condamnabile.

Personal n-am putut intercepta cazul, întrucât în dimineața zilei de 26/8 a.c. orele 9.00 - 10.00 urmăream evoluția concursului TEST YO, dar din nefericire în altă porțiune a benzii de 7 Mc/s. Nu am auzit stațiunea YO6VG nici chemând, nici chemată.

În această parte a concursului, stațiunile YO din toate districtele, nu au emis în telefonie.

Condițiunile de propagare, pentru benzile de: 7 și 14 Mc/s au fost rele în noaptea zilei de 25/8/a.c., fapt care a împiedicat activitatea concurenților în TEST YO.

Rezultatele activității subsemnatului, ca amator receptor, în concursul organizat în cinstea zilei de "23 August", sunt anexate prezentului raport de activitate.

LUPTĂM PENTRU PACE!

YO-R-25 Stănescu Ștefan 31.VIII.1951"

Relativ la acest raport de recepție, YO8RL ne semnalează faptul că Stănescu Ștefan figurează în lista A.R.E.R. la poziția 25 - fără adresă (vezi Radiocomunicații și Radioamatorism nr.12/96 - pag.2). YO8RL crede că acest raport de recepție, poate constitui un model pentru radioamatorii receptori de astăzi, care sunt tot mai rari, întrucât la obținerea licenței de emisie nu se mai cere să se facă dovada că s-a activat ca SWL.

Deși nu au legătură directă cu perioada A.R.E.R. publicăm tot aici alte două documente primite de la YO8RL.

Este vorba de o carte poștală trimisă la 9. I. 1957 de YO3RF, în care se solicita ajutor pentru radioamatorii HA și o fotografie a lui YO3RF din 1976.

Iată conținutul acesteia:

"QRRR de YO3RF/HA5AM! București 9. I. 1957

Dragă Dorel,

Aseară la 22.30 am primit un telefon de la HA5AM de la Budapesta, care ne-a făcut un apel urgent pentru ajutor în special pt. cei trei copii (fete de 3, 12, 14 ani) trimițându-le alimente și îmbrăcăminte de iarnă.

Posibilitatea practică ca să-i ajungă aceste ajutoare, ar fi prin aerodromul Băneasa de unde în fiecare zi de lucru, pleacă un avion care îi poate preda pachetul la aerodromul din HA, unde el încă lucrează.

Ne roagă să QDP acest apel și altor hamii YO și străini ca să ajute cu pachete pe hamii HA. Pentru alte detalii telefonează seara după 22.30. 73! cu tot dragul! George - YO3RF"



În ceea ce privește fotografia alăturată, pe spate aceasta poartă următorul mesaj:

"Cu toată dragostea, pentru o prietenie de peste un sfert de veac!" 73/88 George - YO3RF aug. 1976."



George nu știa atunci că va mai trăi doar 10 ani.

Revenind la Cartea poștală, reamintim cititorilor că revoluția din Ungaria a început la 23 octombrie 1956. La 24 octombrie Imre Nagy este numit prim-ministru, iar la 25 octombrie Ianoș Kadar devine secretar al partidului. Pe 26 octombrie are loc prima intervenție a trupelor sovietice, dar luptele cele mai grele se vor declanșa în dimineața zilei de 4 noiembrie. Orașul Budapesta suferă distrugerii mari, iar numărul victimelor atinge 10.000. Imre Nagy se refugiază la ambasada Iugoslaviei, de unde pe 22 noiembrie este adus la București (Snagov), unde va sta până la jumătatea lui ianuarie 1957. Pe 22 noiembrie Gh. Gheorghiu Dej s-a deplasat cu o serie de colaboratori la Budapesta, pentru a ajuta la "direcționarea" lui Kadar. România a acordat un ajutor în valoare de 10 milioane de ruble și azil politic pentru Imre Nagy.

La începutul lui ianuarie 1957, Imre Nagy a fost declarat "trădător" de plenara partidului din Ungaria, este extrădat, judecat și executat la 16 iunie 1958.

SUA și statele vestice nu au ajutat revoluția din Ungaria, întrucât erau "preocupate" de războiul cu Egiptul, război început de Israel în Sinai la 29 octombrie 1956. La 1 noiembrie Franța și Anglia bombardează Egiptul.

În România - la Timișoara, București și Cluj au fost numeroase manifestări de simpatie față de revoluția din Ungaria. Acestea au fost însă înăbușite. De ex. în urma manifestărilor studentești din 30 și 31 octombrie, la Timișoara au fost reținuți aproape 2000 de intelectuali și studenți. 32 dintre aceștia au fost condamnați la pedepse cuprinse între 1 și 8 ani.

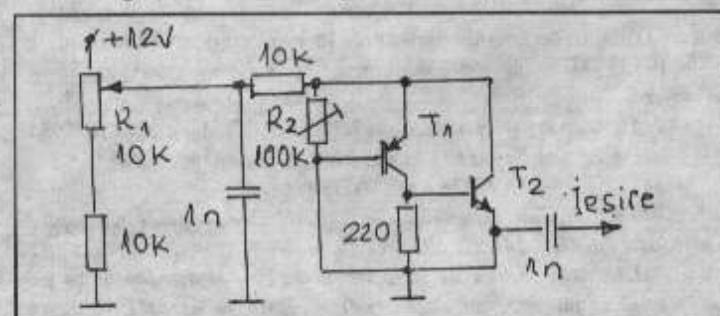
Am precizat acestea pentru a înțelege că YO3RF dădea dovadă de mult curaj trimițând asemenea solicitări de ajutoare. De altfel în anul următor va fi arestat și condamnat. Dar despre acestea vom vorbi în lunile următoare. - va urma -

YO3APG

GENERATOR DE ZGOMOT

Circuitul a fost realizat de LA8AK și publicat apoi în diferite reviste de sprexialitate: CQ DL, Rad Comm etc.

Zgomotul rezultat este cca 10 dB (uV). Zgomotul depinde de tranzistorul T2 utilizat. Rezultate optime se obțin cu tranzistoarele ce au U_{BE} cât mai redusă. Tranzistorul MPS 918 produce zgomote cu tensiuni de alimentare de 6 V. BC547 va produce zgomote dacă alimentarea este 9 V. Deci T1 poate fi: BC 308, BC 178, BC 558 sau similare. Zgomotul maxim se reglează cu R2 (10 - 50 k)



YO DX CLUB

c. Țări confirmate în UUS

144 MHz					
1. YO2IS	61	5LH	22	5NB	13
2. 3JS	48	7CJI	22	5NZ	13
3. 7VS	42	21 3AVE	20	7ARZ	13
4. 5BLA	41	3BTC	20	42. 2ALS	12
5. 5AVN	40	23. 6BCW	18	5BHW	12
6. 4AUL	39	8BSE	18	5KLA	12
7. 2AVM	32	25. 5CXM	17	5LP	12
8. 5TE	31	7CGS	17	46. 5AEX	11
5TP	31	29. 4ATW	15	5CAG	11
10. 7CKQ	30	30. 2DM	14	5UW	11
11. 6AXM	29	5BYV	14	9AFE	11
12. 2BBT	27	6DBA	14	50. 2BL	10
3AID	27	6KBM	14	5KAS	10
5AUV	27	34. 2ADQ	13	5KMM	10
15. 5YJ	25	2KCB	13		
16. 3DMU	23	3NL	13		
5CFI	23	5AUG	13		
18. 3JJ	22	5KAU	13		

432 MHz					
1. YO2IS	26	5KAS	6	21. 3AC	2
2. 5BLA	9	5KAU	6	3AID	2
5TP	9	13. 4AUL	5	4ATW	2
4. 5AVN	8	14. 5AEX	4	6KNY	2
5TE	8	5KMM	4	8BSE	2
6AXM	8	16. 2KCB	3	9CN	2
7. 5BHW	7	5BYV	3	27. 3AVE	1
5NZ	7	6KBM	3	5LH	1
9. 2BBT	6	7CJI	3	5NB	1
5BJW	6	7CKQ	3	7VS	1

1296 MHz					
1. YO5TE	6	5BLA	2		
2. 2IS	4	5. 4AUL	1		
3. 2BBT	2	5TP	1		

Intocmit YO3DCO și YO3FU.

d) după numărul de diplome obținute în UUS la 10 dec. 1996:

1. YO5BLA	163	16. 3AVE	40	7VS	28
2. 2BBT	118	17. 7CKQ	39	32. 2ADQ	27
3. 5AVN	116	18. 9AFE	38	5LH	27
4. 5AUV	74	19. 5TP	37	34. 5AVW	26
5. 5KMM	73	20. 3BTC	34	35. 3NL	25
6. 3DMU	68	21. 6AXM	32	5PM	25
7. 6KNY	64	22. 2AVM	30	37. 5BJW	23
8. 5CAG	61	5BYV	30	9AGI	23
9. 6EZ	58	5KLA	30	39. 3JJ	22
10. 5AEX	50	6DBA	30	40. 6BCW	21
11. 2KCB	48	26. 5AUG	29	41. 2IS	20
5NZ	48	5NB	29	5CFI	20
8GF	48	28. 5CXM	28	5KAS	20
14. 5BHW	42	5LP	28		
5TE	42	7CJI	28		

Intocmit YO3AC.

MEMORIAL "GEORGE CRAIU"

Ediția 1996

Echipe

1. Rad. Jud. Constanța	YO4KCA	4.700 pct.
2. Clubul Copiilor Pucioasa	YO9KPP	3.884
3. AEROSTAR Bacău	YO8KOS	3.317
4. Clubul Copiilor Câmpina	YO9KPD	2.132
5. As. Sp. Metalul Tg. Secuiesc	YO6KNY	2.040
6. Rad. Jud. Bihor	YO5KAU	1.264

Seniori

1. Adrian Siniștaru	YO3APJ	4.431
2. Mircea Rucăreanu	YO4SI	4.178
3. Andrei Giurgea	YO3AC	3.974
4. Liviu Livădaru	YO8OU	3.863
5. Iosef Bartok	YO6BHN	3.854
6. Tina Muller	YO3FRI	3.714
7. Georgel Smocot	YO8DHC	3.706
8. Adrian Colicue	YO2BV	3.586
9. David Moldovan	YO5BTZ	3.404
10. Mihai Zămonită	YO2QY	3.305
11. Francisc Szabo	YO2ARV	2.822
12. Stef Gh. Eigen	YO2AQB	2.794
13. Nicu Udăteanu	YO3BWK	2.654
14. Robert Gerbert	YO8BPY	2.632
15. Dănuț Chis	YO5DAS	2.368
16. D-tru Lesovici	YO4BBH	2.336
17. Virgil Nesteriuc	YO2CJX	2.244
18. Stelică Mihuță	YO8BDQ	2.234
19. Doru Zaslo	YO2AMU	2.218
20. C-tin Benedic	YO4FRF	1.860
21. Petrică Cristian	YO3ZR	1.490
22. Valeriu Bărbieru	YO4RDN	924
23. D-tru Cimpoca	YO5CCF	706
24. Stefan Szegedy	YO2BZ	632
25. Alex. Mărtou	YO7AKY	384

Juniori

1. Emilia Orza	YO2LLG	3.744
2. Marcel Năstase	YO7LHA	1.912

QRP

1. Traian Răzor	YO3RT	1.300
2. Corneliu Sporiș	YO4DU	650

Check Log

YO3GCL, 3LX, 3UA; YO4ZF, 4GDP, 4WP; YO6MK; YO8BGE; YO9BCZ, 9FBB

Lipsă log:

YO7AHT și 7BUT.

Arbitru verificator: YO3CDN



UN SFERT DE SECOL

Longevitatea sportivă în radioamatorism este un lucru destul de frecvent. Puțini sînt acei ce practică de 10—15 ani, sau chiar mai mult, acest interesant sport aplicativ, în care performanța se îmbină armonios cu una dintre cele mai avansate ramuri ale tehnicii și științei moderne.

Anul trecut s-a sărbătorit împlinirea a 30 de ani de la constituirea primei asociații de radioamatori din România și 40 de ani de la efectuarea primelor legături radio în unde scurte de către radioamatorii din țara noastră. Mulți dintre pionierii radioamatorismului românesc au fost prezenți la această festivitate, iar unii dintre ei pot fi auziți și astăzi «în bandă» fiind printre cei mai activi radioamatori YO.

Dintre radioamatorii români care au depășit un sfert de secol de activitate în sportul radioamator, putem cita pe: YO2BU — Dan Constantin și YO2BC — Constantin Honac (ambii din Timișoara), YO5LC — Vasile Pavel din Sighet, YO3GK — Cezar Paulescu și YO3RF — Gh. Craiu din București, YO8DD — Dumitru Dascălu din Suceava, YO9WL — Ioan Raduță din Cîmpina, YO7AGD — Traian Brătescu din Călimănești, YO4ATA — Atanasie Trentea din Brașov...

Bineînțeles și în alte țări există desluș de mulți «old hams» (vechi radioamatori). Așa se explică ideea pe care au avut-o în urmă cu cîțva timp un grup de radioamatori americani, de a înființa un «club» al celor cu o activitate de peste 25 de ani în radioamatorism. Ideea s-a bucurat de succes, așa că în prezent «Quarter Century Wireless Association Inc» numără peste 4.000 de membri. Printre aceștia sînt și o serie de radioamatori cunoscuți, ca de exemplu: G8PL (Anglia), HA5DH (R.P. Ungară), I1ER (Italia), LU8BAJ (Argentina), OD5LX (Liban), SP8HR (R.P. Polonă), UR2BU (U.R.S.S.), precum și doi dintre «veteranii» noștri: YO8DD și YO3RF. Toți membrii clubului au primit câte o diplomă. Clubul are și o emblema pe care o reproducem în fotografia de mai sus.

Ing. George CRAIU
YO3RF

Articol preluat din revista
Sport și Tehnică 7/67

HUNGARIAN VHF UHF SHF BEACON LIST

ISSUE: 10/1996

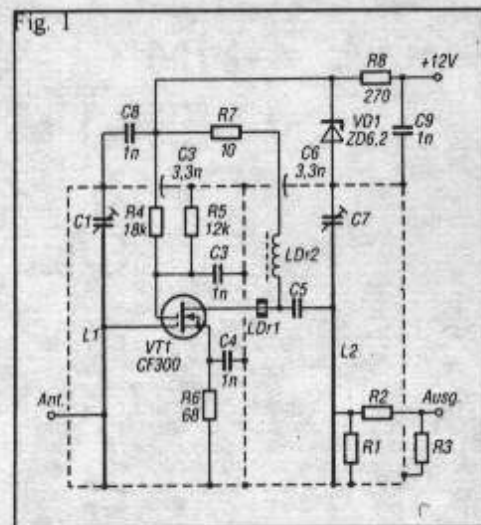
Info:
HA5AIR
HA1YA

FREQ	CALL	NEAREST TOWN	LOC.	ASL	ANTENNA	HEADING	ERP (W)	INFO
144,569	HG1BVA	Szentgotthárd	JN86CW	370	H. Quad	80	40	HA1YA
432,030	HG7BUB	Dobogókő	JN97KR	700	Slot	omni	2	HA5AIR
432,945	HG6BUB	Kékes	KN07AU	1050	Slot	omni	2	HA5AIR
432,975	HG1BUB	Szombathely	JN87GG	370	H. Quad	90	20	HA1YA
1296,892	HG6BUB	Kékes	KN07AU	1050	Slot	omni	2	HA5AIR
1296,960	HG7BUB	Dobogókő	JN97KR	700	Slot	omni	2	HA5AIR
1296,975	HG1BSA	Szombathely	JN87GG	370	2xH. Quad	90	15	HA1YA
2320,963	HG6BUC	Kékes	KN07AU	1050	Slot	omni	2	HA5AIR
10368,945	HG7BSA	Dobogókő	JN97KR	700	Slot	omni	0.2	HA5AIR

HA0GK

PREAMPLIFICATOARE PENTRU 2M și 70 CM CU TRANZISTOARE Ga - As

Schemele sunt în funcțiune de 10 ani și sunt similare cu alte produse comerciale, dar prețul de cost este mult mai redus. Nivelul de zgomot la ambele scheme este sub 1 dB. Se folosește tranzistorul FET Ga - As cu dublă poartă de tip CF 300. Montarea s-a făcut în cutii din tablă zincată obișnuită.



Schema electrică (Fig. 1) este identică pentru ambele amplificatoare. Circuitele de intrare și ieșire sunt acordate pentru zgomot minim. Pentru acord se folosesc trimeri tubulari. Pentru 2 m se folosesc circuite helix iar pentru 70 cm circuite $\lambda/4$ scurtate. Tensiunea de alimentare trebuie redusă la 6,2 V. Mai bine decât un regulator de tensiune care produce zgomot, se

folosește o simplă diodă Zener.

Tensiunea pentru grila 1 se obține prin cădere de tensiune pe rezistența sursei, iar cea pentru grila 2 printr-un divizor de tensiune. Tensiunea pentru drenă se aduce printr-un drosel. Astfel capătul rece al circuitului de ieșire se poate conecta direct la masă, ceea ce simplifică mult construcția. O perla de ferită în circuitul de drenă și construcția cu cavitate, reduc tendința de autooscilație în special la tipul pentru 2m. La ieșire se va prevedea un circuit de atenuare care reduce amplificarea împiedicând o suprasolicitare a receptorului la care este conectat preamplificatorul. Se alege una din cele 3 variante de atenuator:

Atenuare (dB)	R1=R3 (ohmi)	R2 (ohmi)
3	270	18
6	150	39
10	100	82

Mecanica: Intenționat nu s-a utilizat o placă de circuit imprimat deoarece CF300 (în special în banda de 2m), tinde să intre într-un regim instabil care se evită prin construcția cu cavitate cu separarea conexiunii la drenă de circuitul de la intrare. Montajul se introduce într-o cutie de tablă cu dimensiunile 72x55x30 mm. Nu este necesară vre-o acoperire cu cupru sau argint. Se începe cu cositorirea cutiei. Înainte de fixarea peretelui despărțitor (de la mijloc) se va executa pe acesta o gaură de 3mm la o distanță de 25mm de peretele lateral pentru conexiunea drenului. Lipitura de cositor trebuie executată curat pe ambele părți și de jur împrejur. Se va folosi puțin cositor și un letcon cât mai fierbinte. Apoi se execută găurile pentru trimerii tubulari și condensatorii de trecere, diametrele găurilor vor fi în funcție de componentele folosite. C1 și C7 sunt trimeri tubulari ceramici dar se recomandă pentru C1 folosirea unui trimer tubular de sticlă Johnson. Se mai pot folosi trimeri rotunzi din teflon (SKY) care se cositoresc direct între peretele camerei și L1. Șaibe ceramice lipite direct pe tablă fără puncte de conexiuni servesc în același timp ca suporturi de cositorire pentru tranzistor.

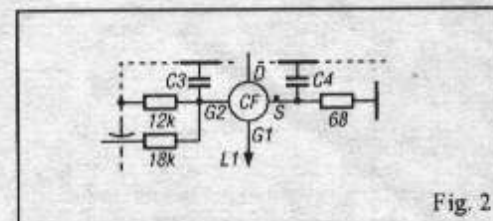


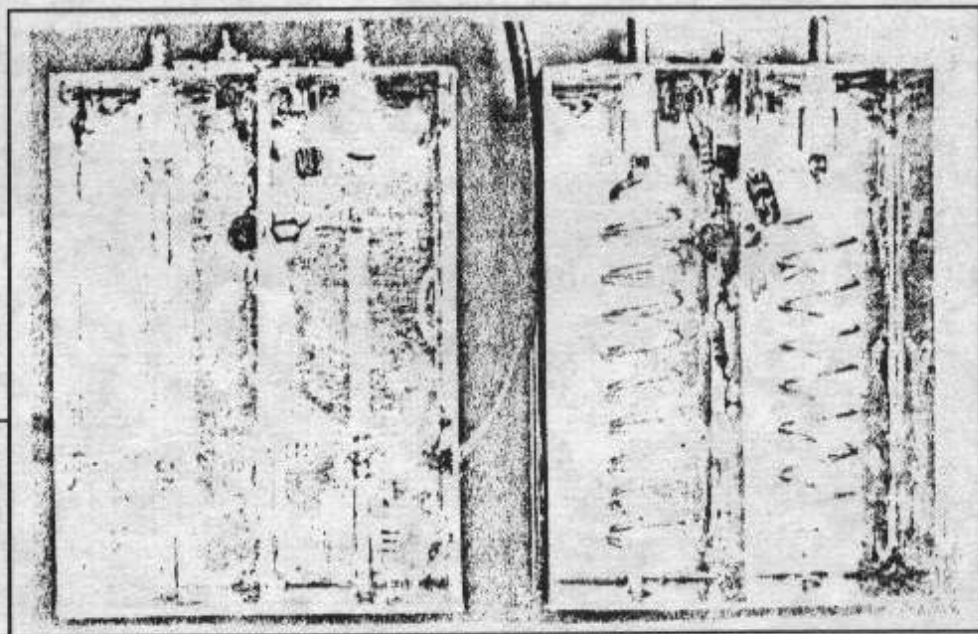
Fig. 2

Tensiunea de alimentare ajunge prin condensatorii ceramici de trecere în cavitate. Drept condensatori de blocaj la CF300 se pot folosi condensatori ceramici SMD. Desigur că în acest caz la lipire sunt necesare o mână ușoară și un ochi bun. Fig.2 arată modul de montare al GaAs FET. Acesta se lipește cu conexiunile sale poarta 2 și sursa pe 2 condensatori trape-zoidali. Poarta 1 este legată direct cu inductivitatea L1 de la intrare. Conexiunea de la drenă este condusă prin gaura de 3 mm în cavitatea a doua la L2. La aceste operații se impune punerea la masă a cutiei și a vârfului letconului. De asemenea racordurile FET nu se vor apuca cu degetele sau cu o pensetă, doar dacă și penseta este legată la masă. În fig.3 se prezintă montarea inductanțelor. La preamplificatorul pentru 2m, prescurtat în fig.3 nu s-au conectat încă racordul la antenă și atenuatorul. Punctul de 50 ohmi dinspre antenă poate fi legat direct la o mufă BNC. Mai simplu este ca inima coaxialului să se lipească direct la L1, iar tresa în interiorul cavității. Atenuatorul aproape obligatoriu se execută prin conexiuni în aer. Componentele pentru stabilizarea și pentru decuplarea tensiunii de alimentare își are locul în partea superioară exterioară a cavității, pozițiile lor fiind arătate în fig.4.

Punerea în funcțiune: Majoritatea transceiverelor realizează o îmbunătățire a zgomotului la o amplificare de cca 12-15 dB. Amplificarea adusă de preamplificator este de 25 dB la cel pentru 2m și de 21 dB la cel pentru 70 cm. Dacă repartizăm diferența pe atenuarea cablului și pe atenuator, atunci la o pierdere de 3 dB pe cablu, corespunde un atenuator de 7 dB pentru 2m și respectiv unul de 3 dB pentru 70 cm. Apoi se va controla dacă la VD1 ajung 6,2V. O tensiune puțin mai mică trebuie să apară la drenă. Apoi se măsoară căderea de tensiune pe rezistența sursei (68 ohmi) care ar trebui să fie 1,2-1,3V. Aceasta corespunde unui curent de drenă de 18-20 mA. La un curent de drenă mai mic (10-12 mA) zgomotul este puțin mai mic, dar scade rezistența la suprasolicitare. Dacă se preferă această soluție rezistența la sursă se va mări de la 82 la 100 ohmi. Tensiunea corectă la grila 2 este de cca 2,9V.

Reglajul: Se face cu cei 2 trimeri pentru semnal maxim. Atenție, punctul de acord al circuitului de intrare pentru zgomot minim nu este identic cu punctul de amplificare maximă.

În lipsa unui generator de zgomot, se va folosi o purtătoare slabă, care la FM mai conține încă o parte mare de zgomot. O rotire mică conduce la variații însemnate ale zgomotului, pe semnal. Această metodă este foarte practică, căci folosește concomitent 2 caracteristici ale demodulației de frecvență: în aparatele pentru radioamatori, deja fără semnal se produce o limitare completă, în plus în domeniul pragului de demodulație adică la semnale slabe, crește distanța semnal-zgomot mai mult decât semnalul însuși. Limitarea asigură ca odată cu ameliorarea distanței dintre semnal și zgomot, nivelul semnalului să rămână constant. În acest mod se poate găsi exact punctul sensibilității maxime. La un semnal fără zgomot desigur că un astfel de reglaj nu



mai este posibil. Această metodă se impune și la un reglaj final când sunt conectate antena, cablul și releul.

Racordarea la instalația existentă: O conectare prin HF-VOX este cea mai proastă soluție, mai bine fiind să se alimenteze cele 2 relee coaxiale (de bună calitate) cu o tensiune continuă, care ocolească amplificatorul de emisie. Comutarea trebuie să fie suficient de rapidă pentru a nu ajunge RF la amplificator. Eu am montat preamplificatoarele în etajele finale, deoarece coaxialul până la antenă are numai 5 m lungime. La transverterul pentru 2m se face cuplarea direct la mixer. În concursuri nu se vor folosi preamplificatoarele pentru a nu suprasolicita mixerul și media frecvență.

Componente și date despre bobine: Pentru 70 cm valorile sunt între paranteze:

C1, C7 = trimeri tubulari 10 pF (6 pF);

C2, C6 = condensatori de trecere ceramici 1-5 nF (necritic);

C3, C4 = condensatori-șabie ceramici fără puncte de conexiuni 1 nF;

C5 = ceramic 100 pF (27 pF);

C8, C9 = condensatori ceramici șabie 1 nF;

L1 = 9 spire Cu-Ag 1,5 mm, diam.interior = 10 mm. Priza pentru grila 1 la 15 spire de capătul cald, pentru antenă la 1,5 spire de capătul rece; (2,5 mm Cu-Ag, lungime 60 mm, racordul antenei la 18 mm de capătul rece);

L2 = 7 spire 1 mm Cu-Ag, diam.interior 10mm, priza pentru drenă la 5,5 spire de capătul rece (2,5 mm Cu-Ag, lungime 60 mm, racord la 20 mm de capătul rece);

LDrl = perlă atenuatoare de ferită împinsă peste racordul la drenă;

LDr2 = 10 spire 0,2 mm Cu-Em pe perlă atenuatoare de ferită;

VT1 = GaAs FET cu dublă poartă CF300 Telefunken;

VD1 = diodă Z 6,2V/1W.

Traducere YO3AC după Funkamateur 12/96

DIVERSE

= Comisii județene alese în adunările generale din ianuarie 1997.

Cluj:

YO5RQ - Victor - Președinte

YO5TE - Nelu - Secretar

YO5CRI - Sergiu - Creație Tehnică

YO5DMB - Dan - Comunicații digitale

YO5AEX - Vasile - QSL-uri, diplome, clasificări sportive

YO5BLA - Vasile - Competiții

Teleorman

YO9CSJ - Nicu - Președinte

YO9BVG - Florian - Secretar

YO9DHY - Marian - Vicepreședinte

YO9FIM - Viorel - membru

YO9GPH - Viorica

YO9DMM - Gigi

YO9DAF - Ion

YO9FNU - Victor

YO9GQL - Gheorghe

YO9CFR - Romica

YO9DHz - Gigi

Tulcea

Popescu Ctin - Președinte

YO7LHR/4 - Nicușor - secretar

YO4FTC - Remus - membru

YO4BBH - Mac

YO4GHL - Cornel

SURSĂ DE ALIMENTARE

Montajul propus asigură tensiuni și curenți reglabili în limitele: 0 - 15 V și 0 - 5 A. Schema este clasică și se bazează pe utilizarea unui circuit integrat din seria 723. Numerotarea pinilor este făcută pentru o capsulă DIL 14.

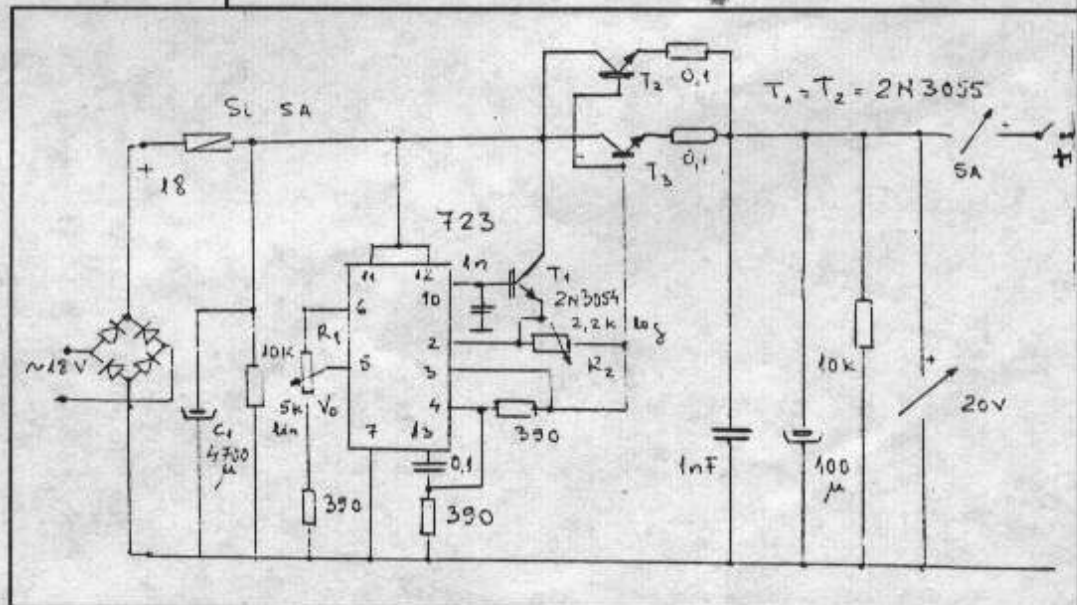
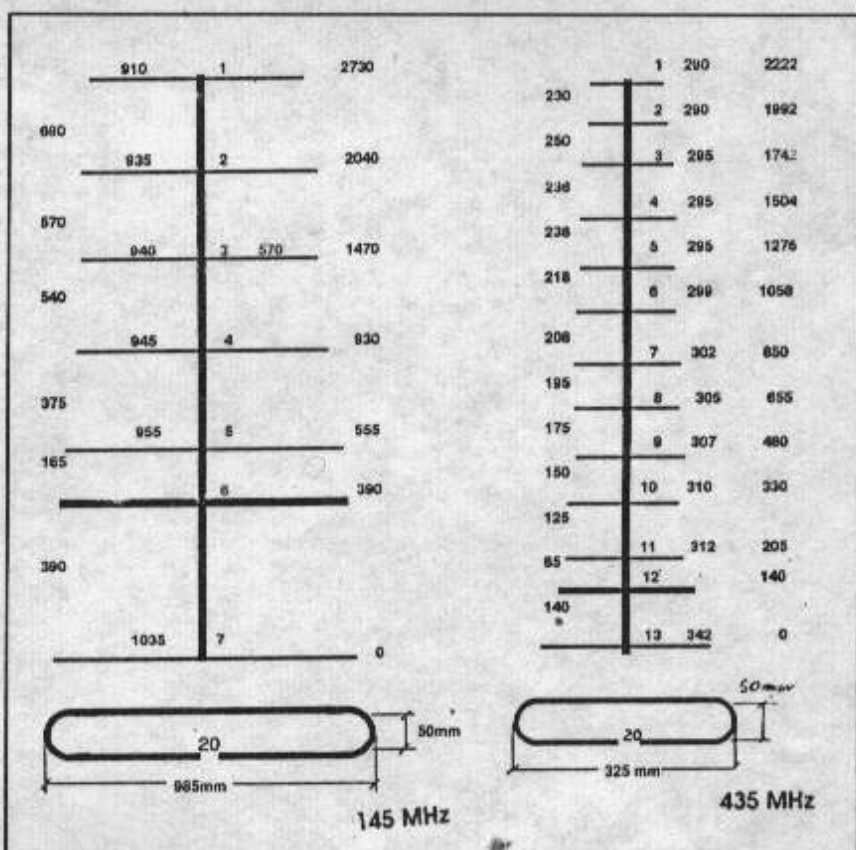
Curentul maxim de ieșire al acestui integrat (150 mA) este mărit până la cca 0,5 A printr-un repetor pe emitor (T1). Acest curent este suficient pentru comnd în bză dounzistoaare de putere (2N3055) conectate în paralel. Transistoarele de putere se vor monta pe un radiator corespunzător și au colectoarele izolate față de șasiu.

Tensiunea de referință (pin 6) este cca 7,15 V. Cele două rezistențe de 0,1ohmi, echilibrează curenții de colector ai tranzistoarelor de putere. Rezistențele vor avea cel puțin 2 W și se pot realiza din câteva spire de nichelină. Potentiometrul R1 reglează tensiunea de ieșire, iar R2 curentul. Cele două instrumente de la ieșire sunt opționale. Transformatorul va asigura în secundar cca 18 V la 5A.

YO3APG

ANTENE PENTRU UUS

Prezentăm detaliile constructive pentru două antene Yagi destinate traficului în benzile de 2m și 70cm.



AMPLIFICATOARE LINIARE DE PUTERE PENTRU UNDE SCURTE

- partea I - a -

Din revista QST nr.7/92, preluăm în original, un articol dedicat prezentării unor amplificatoare de putere clasice. Acestea sunt: AMERITRON AL-82; COMMANDER HF - 1250; KENWOOD TL - 922A și TEN-TEC CENTURION. Materialul este util pentru cei care

doresc să-și procure, să măsoare sau să-și construiască un etaj de putere, etaj absolut necesar pentru participarea cu succes în competițiile internaționale de US.

QST Compares: Mid-Priced MF/HF Linear Amplifiers

Reviewed by Mark Wilson, AA2Z, and Rus Healy, NJ2L

When you thumb through the ads in QST, it's apparent that, like those of transceivers, the prices of MF/HF linear amplifiers are all over the board. At one end of the price scale is the budget-conscious Ameritron AL-811 (reviewed in February 1992 QST), a 600-W amplifier you can buy for about \$650. Last month, we reviewed an amplifier at the other end of the scale: the \$5490, microprocessor-controlled, legal-limit Alpha 87A.

Many hams are looking for something that packs more punch than the AL-811, but is more affordable than the Alpha 87A. A step up from the AL-811 are amplifiers in the \$1000 to \$1300 range that use a single 3-500Z triode. A step down from the Alpha 87A are legal-limit, continuous-duty-rated amplifiers in the \$2400 to \$3000 range that use a pair of 3CX800A7s, a single 3CX1200 or an 8877.

This month, we review four amplifiers that fall squarely into

the middle of the pack: the Ameritron AL-82, Command Technologies HF-1250, Kenwood TL-922A and Ten-Tec Centurion. You can buy any of them for \$1700, give or take a few dollars. Command Technologies and Ten-Tec deal direct; both units sell for \$1695. Ameritron and Kenwood sell through dealers. Although the Ameritron and Kenwood units list for about \$2000, they typically sell for about \$1700.

AMERITRON AL-82

Ameritron's AL-82 is the only amplifier in this group that's rated at the legal limit—1500 W output. Like the Kenwood TL-922A and Ten-Tec Centurion amplifiers, the AL-82 uses a pair of relatively inexpensive, dependable 3-500Z glass-envelope triodes. The difference is that Ameritron runs significantly higher anode voltage than the others (still well within the tube ratings, of course). The AL-82 is also the only 3-500Z amplifier in this

Amplifier IMD Testing in the ARRL Lab

In each QST amplifier review, we publish spectral photos showing the intermodulation distortion (IMD) products generated by the amplifier. These photos clearly illustrate amplifier linearity. A perfectly linear amplifier reproduces only the two input tones; real amplifiers generate IMD products (spaced the same distance apart as the input tones) as a result of imperfect linearity. The higher the IMD-product levels, the poorer the linearity.

To perform an IMD test, we apply two signals, 1.2 kHz apart, to the amplifier input. With the amplifier properly tuned and driven to its rated input or output power, we measure the spectral output and photograph it.

Sounds simple, right? Hook up an SSB transmitter to the amplifier, inject the two-tone signal into the radio's mike jack, drive the amplifier to rated output and take the photo.

It's not that easy.

If we were to test amplifiers this way, you'd see the combined effects of the transmitter's IMD and the amplifier's IMD. But what we want to see is only the

amplifier's IMD response. In theory, if the transmitter IMD was much better than the amplifier's IMD, the test would be valid. In practice, however, ham transmitters aren't clean enough to be used in such tests.

To make our IMD tests as useful as they can be, we designed and constructed a special test setup in the ARRL Lab (see Fig A). The heart of this system is the hybrid combiner. The combiner allows us to mix CW signals 1.2 kHz apart from the two drivers to provide a pure two-tone signal at the amplifier input. Then, when we look at the amplifier's spectral output during the two-tone test, we know we're seeing the amplifier's IMD products, not those of the test setup.

The one drawback to this test method is that the combiner is a single-frequency device; ours is designed for the 14-MHz band. Presently that's the only band on which we test MF/HF amplifiers for two-tone IMD. In the future, we plan to add such capability for at least the 50- and 144-MHz amateur bands, where amplifier IMD is also an important performance issue.—Rus Healy, NJ2L

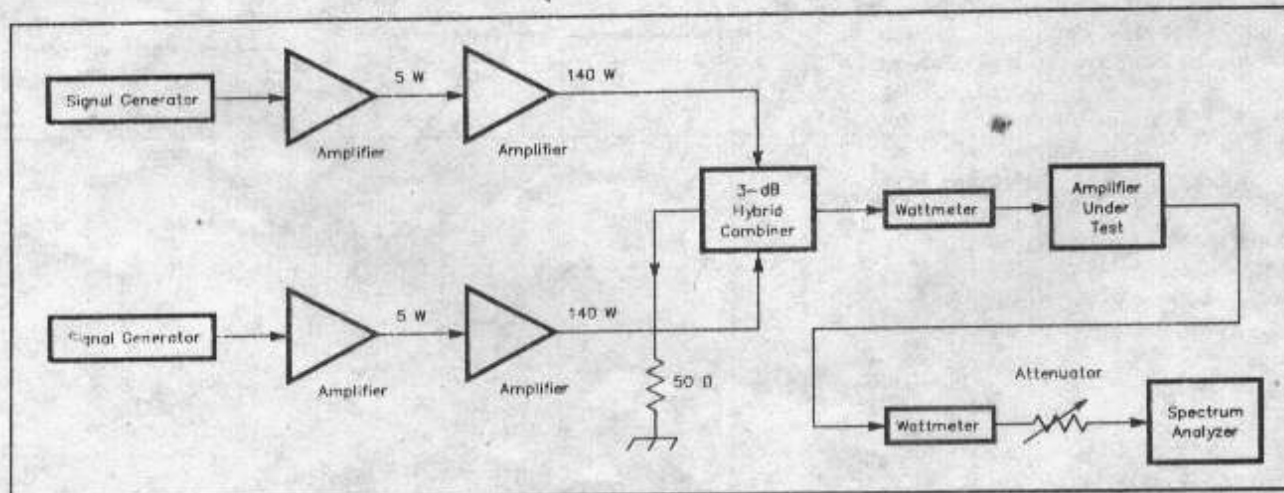


Fig A—The system used in the ARRL Lab for testing MF/HF amplifier intermodulation distortion (IMD).

= O nouă Comisie județeană și la Neamț.

Președinte: YO8BGE - Nicu;

Secretar: YO8WW - Gabi;

Membri: YO8BSE - Costi, YO8AEU - Micky

YO8BOD - Emil, YO8RDR - Vasile, YO8REJ - Costel, YO8CYN - Mihai

OFER: Tuburi GU 74 B noi - Gigi - tlef. 040/525900

OFER: Transceiver TS 900 cu alimentator; Transceiver Luci (2m + 10m); Peter - YO2LGO; tlef. 057/254. 539

FRR oferă C.L. MC145106 (PLL) și MC3359 (Rx-MF)

Table 1

Ameritron AL-82 MF/HF Linear Amplifier, Serial No. 1279
Manufacturer's Claimed Specifications

Frequency coverage: 1.8-2.0, 3.3-4.4, 6.3-8.3, 9.5-15.5, 15.5-21.5, 24-29 MHz.*

Power output: 1500 W continuous for 30 minutes below 18 MHz. Not specified above 18 MHz.

Driving power required: Typically 100 W for full output; 130 W maximum.

Input SWR: 1.2:1 at resonance; 2:1 SWR bandwidth, 20%.

Spurious signal and harmonic suppression: Not specified.

Intermodulation distortion: Better than 34 dB below rated output.

Primary power requirements: 240 V ac at 13 A max.

Size (height, width, depth): 10 x 17 x 18.5 inches. Weight: 77 pounds. Color: Black.

*The FCC-specified maximum legal output on the 30-meter band for US amateurs is 200 W PEP. As shipped from the factory, the AL-82 cannot operate on 10 and 12 meters; enabling operation on these bands requires information furnished by Ameritron upon presentation of a valid amateur license (see text).

Measured in the ARRL Lab

Operation on amateur bands as specified; not tested elsewhere.

See Table 2. Passes 30-minute key-down test at 1.5 kW output at 7 MHz.

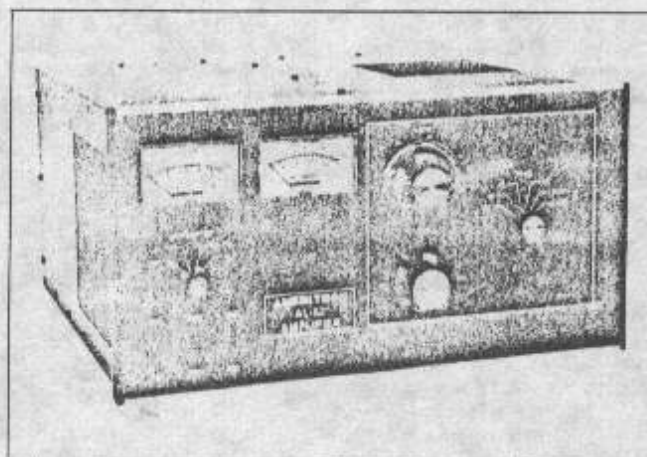
88-130 W for full output, depending on frequency.

As specified.

Meets FCC specifications.

As specified. See Fig 1.

Not measured.



test that uses a pressurized chassis and glass chimneys to cool the tubes. The AL-82 is similar to the Ameritron AL-1200, another contender in this price class that uses a single 3CX1200A7 ceramic triode. We reviewed an AL-1200 in December 1985 QST.

The AL-82 features tuned input circuits. Input SWR is 1.5:1 or less in the ham bands, except at the very top of 160 meters where it's 1.7:1. The output network is a pi-L on 160 and 80 meters and a pi network on 40-10 meters. Seventeen meters is covered with the band switch in the 15-meter position; the 10-meter position is used for 12 meters. Tuning is smooth, thanks to 6:1 reduction drives on the PLATE tuning and LOAD controls.

Two front-panel meters tell you what's going on inside the box. One is dedicated to monitoring grid current (0-400 mA). The other can be switched among high voltage (0-4 kV), anode current (0-1 A), peak RF power output (0-2 kW) and ALC. When the amplifier is run into a 50-Ω resistive load, the power meter is quite accurate on the low bands, but lacks accuracy above 14 MHz. For instance, the internal wattmeter agrees within 3% with our Bird wattmeter at 2 MHz from 750 to 1500 W and within 13% at 14 MHz, but at 28 MHz, the AL-82's wattmeter reads 1100 W output with 1500 W of actual CW output. In all cases, the internal meter reads low. Just the same, it's quite useful during tune-up.

As Table 2 shows, the AL-82 makes its output rating of 1500 W on most bands, and comes very close on the others. We were able to extract 1500 W from the amplifier on 160 and 12 meters, but only at drive levels in excess of the amp's 130-W maximum rating. The AL-82 passed a 30-minute full-power key-down test on 40 meters without complaint, although the amplifier case became very hot (more on this later).

It's worth noting that extracting 1500 W from the AL-82 requires drive levels just beyond what many modern solid-state transceivers can provide. If 100 W is all your transceiver can muster on a good day, you'll see 1300 to 1400 W maximum from the AL-82 on some bands.

As shown in Fig 1, the AL-82's two-tone, third-order IMD products are down about 38 dB—in the same range as the Kenwood TL-922A and Ten-Tec Centurion—with the front-panel SSB/CW switch in the SSB position. Because this switch changes the amplifier bias for best efficiency on CW and best linearity on SSB, it's better to keep the switch in the SSB position for SSB work; flipping it to the CW position degrades the amplifier's third-order IMD products by about 3 dB. It's worthwhile to flip the switch to CW for CW operation, though, because at 1500 W output, anode current runs 5-30 mA less than when the switch is in the SSB position. This bias-switching trick does improve amplifier efficiency on CW.

Tubes, amplifier and standard Hypersil transformer are shipped separately to avoid damage during shipping. Easy-to-follow instructions and clear drawings make assembly a snap. The AL-82 is set up for 240-V operation as it comes from the factory. A table shows connections for other voltages from 208 to 245. You should measure the line voltage in your shack and use the closest tap. The instructions caution that operation with line voltages

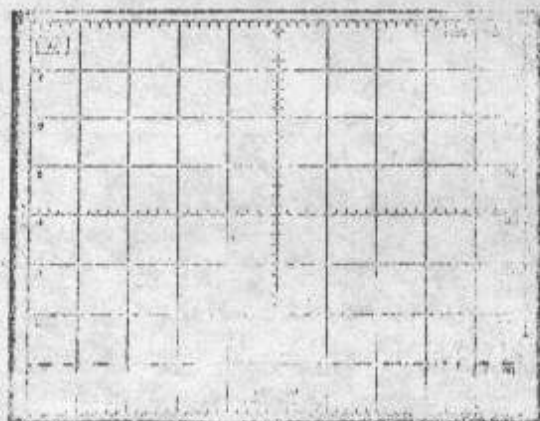


Fig 1—Worst-case spectral display of the Ameritron AL-82 amplifier during two-tone intermodulation distortion (IMD) testing. Third-order products are approximately 38 dB below PEP output, and fifth-order products are approximately 54 dB down. Vertical divisions are 10 dB; horizontal divisions are 2 kHz. The amplifier was being operated at 1500 W PEP output at 14 MHz.

Table 2

Ameritron AL-82 Test Results

Frequency (MHz)	Drive Power (W)	Anode Voltage (kV)	Anode Current (mA)	Grid Current (mA)	Power Output (W)	Harmonics/Spurious (dBc)
1.9	130	3.1	770	210	1450	-60
3.75	110	3.1	725	210	1500	-55
7.0	90	3.2	700	190	1500	-53
14.0	110	3.1	790	205	1500	-58
18.07	115	3.2	720	100	1500	-55
21.25	88	3.1	775	210	1500	-50
24.89	130	3.1	875	220	1475	-60
29.0	112	3.2	770	205	1500	-58

Palatul copiilor Timisoara - Radioclubul YO2KAC
Informare privind proiectul "Modul de radiocomunicatie digitala" sponsorizat de Fundatia Soros pentru o societate deschisa

In perioada care a trecut de la materializarea dotarilor necesare proiectului, desi a fost perioada de vacanta si concedii sau realizat in cadrul radioclubului YO2KAC, urmatoarele lucrari aferente modului:

* Configurarea calculatorului pentru scopul propus si achizitionarea programelor de radiocomunicatii, utilitare si auxiliare.

* Construirea si testarea interfetelor dintre calculator si echipamentele de radiocomunicatii digitale.

* Optimizarea modului prin selectarea programelor si a configuratiilor controlului terminal de nod (TNC).

* Investigarea posibilitatilor de extindere si complementare

in excess of the selected tap voltage can result in shortened tube life. Unlike the other amplifiers in this test, the AL-82 has no provision for 120-V ac operation. The line cord terminates in a molded plug rated at 250 V and 15 A.

Blower speed can be reduced if noise is a problem. Four settings are available. According to the instructions, the lowest speed develops sufficient airflow for standard SSB and CW operation, but the highest speed should be used for contest and RTTY operation. The blower is on the noisy side at the highest-speed setting, but we prefer to run as much air as possible past the tubes.

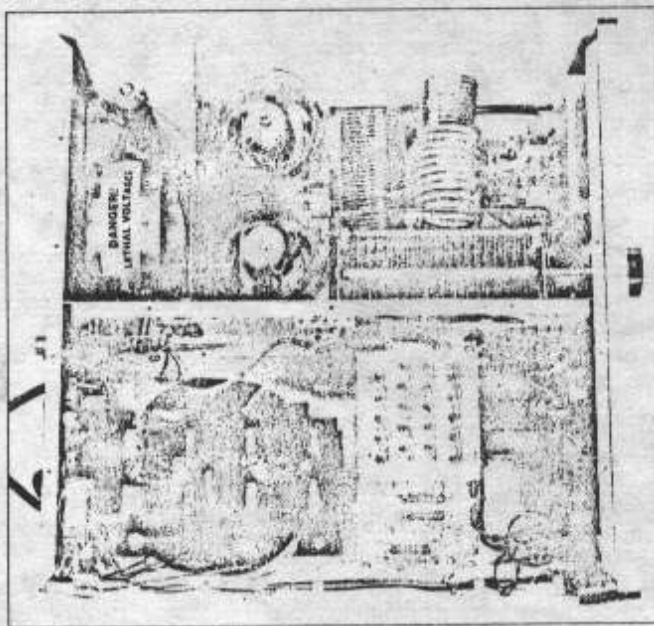
Ameritron will provide instructions to enable 10- and 12-meter operation upon receipt of a copy of a valid amateur license. Making this modification is easy and quick; it took us about 10 minutes, start to finish. We called Ameritron and faxed them a copy of the license; they promptly faxed back the 10-meter modification information.

During key-down testing, we noted that the AL-82's cabinet gets very hot to the touch. Although the cooling seems adequate for the tubes and the power-supply side of the amp stays cool, it appears that additional vent holes on the tube side of the cabinet might help. There are vent holes over only one of the tubes, so some of the exhaust air heats the cabinet before escaping.

According to the AL-82 designer, Tom Rauch, W8JI, the hole size is a trade-off. If the hole was larger, the cabinet wouldn't get so hot, but the acoustic blower noise would be considerably louder. Many customers are concerned about blower noise, so Ameritron makes the hot-air exhaust hole in the AL-82 large enough to allow adequate amplifier cooling, but small enough for acceptably low blower noise.

Our first AL-82 did not work as well on 15, 12 and 10 meters as it did on the other bands. Efficiency was low, especially on 15 meters, and on 10 meters the AL-82 took 130 W of drive for full output. On 15 meters, the amplifier put out only 1400 W at 900 mA anode current; under these conditions, anode dissipation is far in excess of the tubes' ratings.

Tom Rauch revised the AL-82 circuit to cut the plate dissipation, especially on 15, 12 and 10 meters, and to reduce the amplifier drive requirements on these bands. ARRL Lab testing of a modified unit (Table 2) indicates that the modifications work. On 15 meters, the modified amplifier puts out 1500 W with lower anode current than before, and it's significantly easier to drive on 10 meters. These modifications are built into current production units (after serial number 1240). Owners of older AL-82s can return their amplifiers to the factory for modification. Contact Ameritron for packing and shipping instructions. You'll pay shipping both ways, plus \$39 for the update.



Inside the Ameritron AL-82.

During 18-MHz testing, our replacement AL-82's anode RF choke failed open. Inspection showed that the enamel insulation had been baked off several turns of the choke where the wire open-circuited. Since we still had the other amplifier, we used its choke to continue our testing, and found similar damage in a slightly different part of the choke winding, but the wire was still intact. A call to Ameritron and a check of the choke dimensions revealed that neither choke was wound to the specifications Ameritron provides to the manufacturing facility. That moved the choke's series-resonant frequencies, which are designed to be as far from the ham bands as possible, into or near the ham bands. If the amplifier is operated at or too near the choke's series-resonant frequencies, the choke will open, as ours did. Ameritron is working with the factory to solve this problem.

If your AL-82's anode choke shows signs of damage, contact Mike at the Ameritron factory (tel 601-323-8211). Ameritron will replace the choke at no charge, and they ask that you return the original choke once you receive the replacement.

The AL-82 manual is brief but very complete. Operating instructions, connection diagrams and schematics are clear and useful. Several drawings and a clear step-by-step procedure guide you through installing the transformer and tubes, setting the blower speed and selecting the proper transformer line-voltage taps. A complete parts list rounds out the documentation.

Manufacturer's suggested retail price: \$1995. Warranty: 1 year, except for the 3-500Z tubes, which are warranted by their manufacturer through Ameritron. Manufacturer: Ameritron, 921 Louisville Rd, Starkville, MS 39759, tel 601-323-8211.

The Bottom Line

Ameritron AL-82: High drive requirements, blower noise and hot cabinet during operation won't deter those looking for the only one in this bunch that makes 1500 watts output.

COMMANDER HF-1250

The Commander HF-1250 is the only single-tube amplifier in this comparison. It uses a 3CX800A7 ceramic-metal triode instead of a pair of 3-500Zs. The Commander requires substantially less drive than the other amps in this test, thanks to the tube's higher gain.¹ The 3CX800A7 also requires a warm-up period (about 2 minutes), unlike the 3-500Z amplifiers. 3-500Z grids can withstand more abuse than 3CX800A7 grids, but the ceramic tube should last you a long time if you're prudent. The 3CX800A7 is a little more expensive to replace than a pair of 3-500Zs: A recent *QST* ad listed a pair of Eimac 3-500Zs for about \$285, and a 3CX800A7 for about \$330.

The HF-1250 is essentially a single-tube version of the excellent HF-2500 reviewed in May 1991 *QST*. Its tuned input circuits provide the lowest input SWR of the bunch: 1.4:1 at 1.8 MHz and 1.1:1 across the other bands. The output network is similar to the HF-2500—a pi network followed by a broadband 4:1 transformer. The band switch includes separate positions for 17 and 12 meters. Cooling is accomplished through a pressurized chassis and chimney. The amplifier runs cool and is smooth as silk to tune.

One of the front-panel meters is dedicated to monitoring grid current (0-100 mA). The other can be switched between high voltage (0-3 kV) and anode current (0-1 A). The amplifier includes no provisions for monitoring power output or SWR.

As Table 4 shows, the HF-1250 easily makes its CW output rating of 1000 W on all bands. It also has no problem meeting its 1250-W PEP rating for SSB operation during our SSB PEP test (see the sidebar). The amplifier easily survived a 30-minute key-down test at 750 W output with very little change in tuning and no heat buildup. (Command Technologies doesn't specify a time limit; we figured that if something was going to go amiss, it would

¹R. Measures, "Amplifier-Driver Compatibility," *QST*, Apr 1989, pp 17, 18, 20.

a actuastructuri a modului.

* Testarea în trafic a modului, a fiabilității și aplicațiilor specifice activității de radioamatorism.

Mentionăm că începând cu luna septembrie testele de trafic facute au fost facilitate de noul sistem de radiocomunicații digitale instalat la Centrul de comunicații al Fundației, care realizează implicit interconectarea între sistemul Packet Radio al radioamatorilor și

magistrala mondială de comunicații Internet. Sistemul TNOS implementat de către Norbert Hanigovski, reprezintă o opțiune excelentă care vine în sprijinul realizării în totalitate a obiectivelor propuse de proiectul nostru.

Există posibilitatea interconectării directe cu colective de elevi din țară prin portul de radiocomunicații din București (YO3KWT) și prin acesta, în prima etapă, cu orașele Brașov, Sf. Gheorghe și Pitești.

Table 3

Command Technologies HF-1250 MF/HF Linear Amplifier, Serial No. 230
Manufacturer's Claimed Specifications Measured in the ARRL Lab

Frequency coverage: 160, 80, 40, 20, 17, 15, 12 and 10-meter amateur bands.*

Power output: 1250 W SSB, 1000 W CW, 750 W RTTY (continuous carrier). See Table 4.

Driving power required: 50-80 W nominal. 38-55 W for 1000 W output depending on frequency.

Input SWR: Not specified. Less than 1.4:1.

Spurious signal and harmonic suppression: Exceeds all FCC requirements. As specified.

Intermodulation distortion: Not specified. See Fig 2.

Primary power requirements: 100-110 V or 200-220 V at 15 A.

Size (height, width, depth): 7.75 x 18 x 16 inches. Weight: 65 pounds. Color: Gray.

*As shipped from the factory, the HF-1250 cannot operate on 10 and 12 meters; enabling operation on these bands requires information furnished by Command Technologies upon presentation of a valid amateur license (see text).

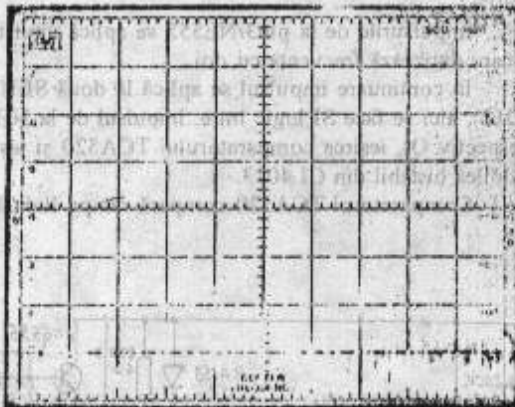
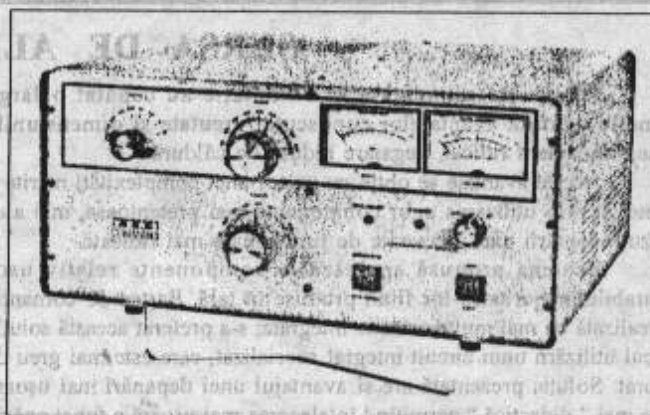


Fig 2—Wheat-case spectral display of the Command Technologies HF-1250 amplifier during two-tone intermodulation distortion (IMD) testing. Third-order products are approximately 46 dB below PEP output, and fifth-order products are approximately 44 dB down. Vertical divisions are 10 dB; horizontal divisions are 2 kHz. The amplifier was being operated at 1250 W PEP output at 14 MHz.

Table 4

Command Technologies HF-1250 Test Results

Frequency (MHz)	Drive Power (W)	Anode Voltage (kV)	Anode Current (mA)	Grid Current (mA)	Power Output (W)	Harmonics/Spurious (dBc)
1.9	38	2.3	700	31	1000	-46
3.75	38	2.3	700	24	1000	-53
7.0	36	2.3	680	28	1000	-60
14.0	55	2.3	760	27	1000	-60
18.07	45	2.3	700	36	1000	-58
21.25	45	2.3	660	33	1000	-56
24.89	40	2.3	650	28	1000	-52
29.0	40	2.3	650	34	1000	-49



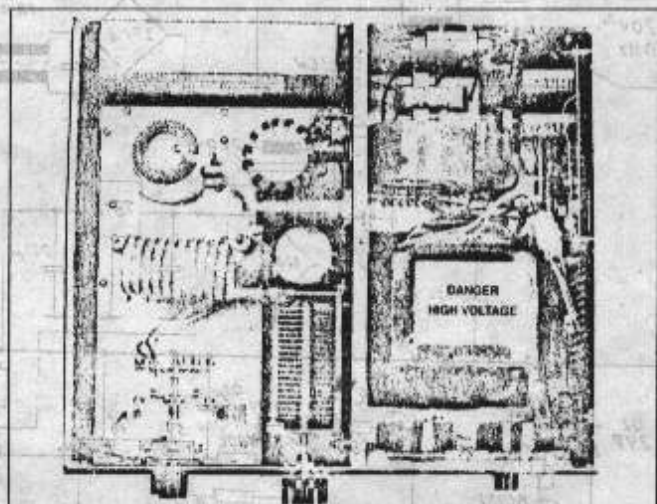
probably do so in half an hour.) As shown in Fig 2, the HF-1250's two-tone, third-order IMD products are down about 46 dB—by far the best in the bunch.

The amplifier, tube and standard Hypersil transformer are shipped separately. Transformer and tube installation are easily accomplished by following the instructions in the manual, but no drawings are included to assist you in this process. A tuning chart for each amplifier is added by hand to the manual. The documentation is clearly written and includes a schematic and complete parts list.

The HF-1250 is set up for 120-V operation as it comes from the factory. You can wire the amplifier for 240-V operation by changing the jumpers on a terminal strip accessible from the rear panel. The line cord is supplied with a 15-A, 120-V ac plug.

Command Technologies will provide instructions to enable 10- and 12-meter operation upon receipt of a copy of a valid amateur license. The modification for the HF-1250 is very easy and should take most users less than 15 minutes.

Manufacturer's price: \$1695. Optional QSK circuit (factory installed), \$200. Warranty: 5 years (1st year, 100% parts and labor; 2nd year, 50% parts and labor; 3rd-5th years, 25% parts and labor), except for the 3CX800A7 tube, which is warranted by its manufacturer through Command Technologies. Manufacturer: Command Technologies, 1117 W High St, Bryan, OH 43506, tel 419-636-0443.



Inside the Commander HF-1250.

The Bottom Line

Command Technologies Commander HF-1250: Rock-solid construction, the best warranty of the group, low drive requirements, great IMD performance and optional QSK make this one a favorite. Internal power metering would make it nearly unbeatable in its class.

- va urma -

Spre alte tari exista porturi directe cu Finlanda, Ungaria si Brazilia.

Suntem in dialog cu conducerea Palatului copiilor Timisoara pentru a ne pune la dispozitie un nou spatiu de activitate care sa ne permita o mai buna organizare a activitatii si largirea numarului de participanti.

Multumim cu aceasta ocazie din nou pentru sprijinul concret

acordat in realizarea proiectului nostru. In masura in care vom reusi sa abordam noua etapa de dezvoltare a acestui tip de comunicare interumana, vom reveni pentru a va solicita sponsorizarea.

Profesor coordonator Ing. Suli I. Iulius - YO2IS

Elev resp.proiect, Curescu Bogdan - YO2LIF

Timisoara la 19 sept. 1996

SURSA DE ALIMENTARE 12V/20A

Sursele de alimentare în comutație au câpătat o largă răspindire datorită avantajelor cunoscute: greutate și dimensiunile reduse, randament ridicat, degajare redusă de căldură.

Aceste avantaje se obțin cu prețul unei complexități mărite a schemei și prin utilizarea unor componente mai pretențioase, mai ales în cazul adoptării unei frecvențe de funcționare mai ridicată.

Schema propusă apelează la componente relativ ușor procurabile, majoritatea lor fiind produse în țară. Partea de comandă este realizată cu mai multe circuite integrate; s-a preferat această soluție în locul utilizării unui circuit integrat soecializat, care este mai greu de procurat. Soluția prezentată are și avantajul unei depanări mai ușoare și este mai "didactică" permițând înțelegerea mai ușoară a funcționării.

Partea de forță este realizată după schema în semipunte, care utilizează mai bine transformatorul de putere (T2) care nu are întrefier (nu există componentă continuă de magnetizare). Tranzistorii de comutație sunt de tipul 2N6655, dar se pot utiliza orice alte tipuri cu V_{ce0} peste 450 V, I_{cm} peste 6 A și timpi de comutație sub 0,5 μ s.

Nu sunt indicați tranzistori BU 508 care au amplificarea prea redusă și timpi de comutare și stocare prea mari. Diodele redresoare sunt componente critice; nu sunt adecvate decât tipuri FRED sau Schottky, cu tensiunea inversă peste 100V și timpi de comutare de ordinul 50ns. Eu am utilizat tipul BYV 52 PI 200 care conține într-o capsulă două diode cu catodul comun. Diodele suportă 20A și o tensiune inversă de 200 V. Nici o dioda din producția IPRS nu este convenabilă, tipurile DF sau DRR sunt de zece ori prea lente, iar diodele Schottky au tensiuni de lucru prea mici (adecvate doar pentru 5V redresat). Diodele din circuitul de protecție sunt de tipul KD 226 D (cu dungă gri), respectiv BA 157.

Descrierea schemei

De la rețea, tensiunea se aplică prin intermediul întrerupătorului de rețea și a siguranței, prin filtrul de 39 mH și

rezistențele de limitare de 2,2 Ohm și 56 Ohm la puntea redresoare 3PM8. De aici, prin filtrul de 10 mH se încarcă electroliticii de filtraj la tensiunea de circa 310V.

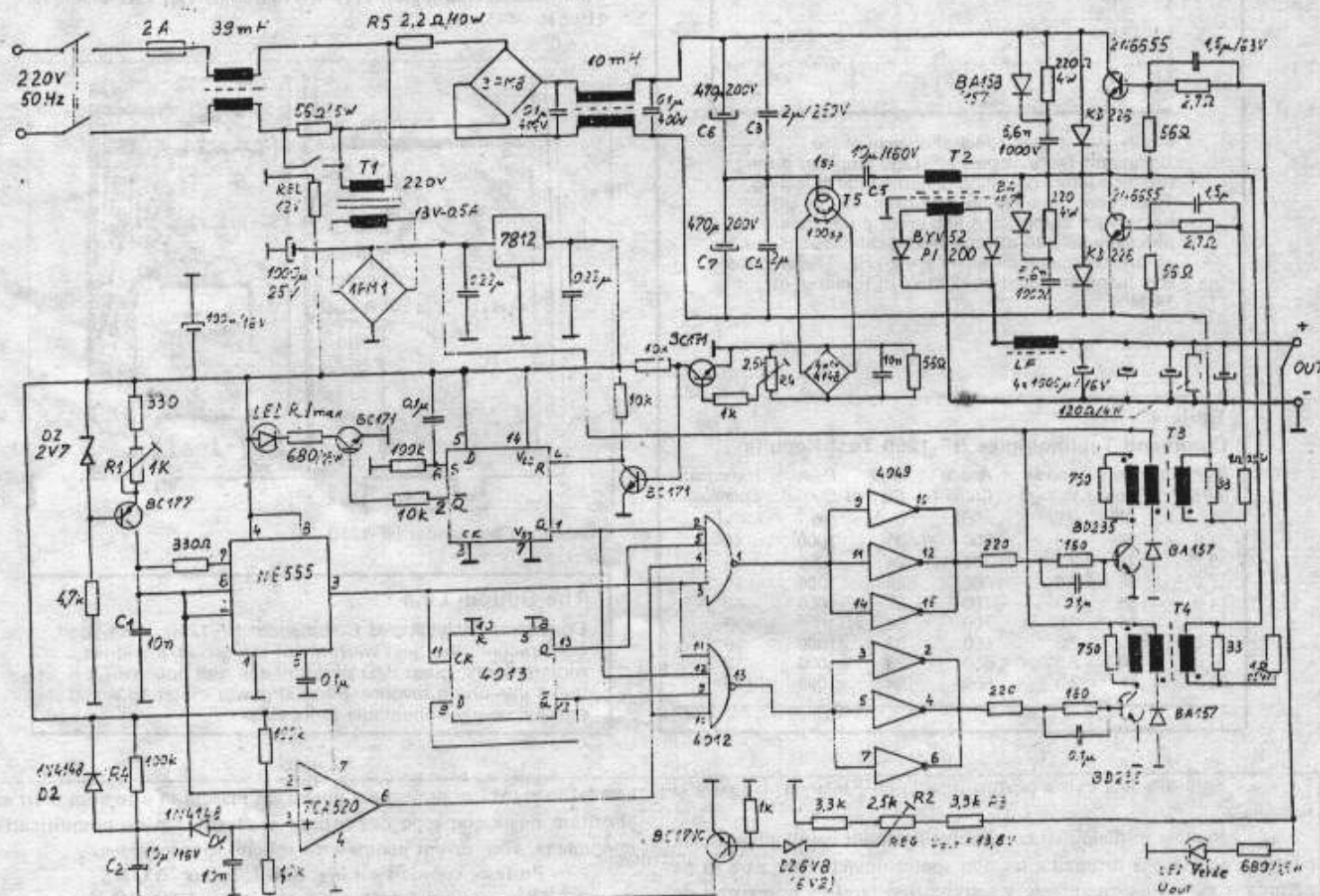
Transformatorul T1 alimentează cu 12V stabilizat (prin CI 7812) partea de comandă și cu 16V nestabilizat amplificatoarele impulsurilor de comandă (BD 235). La apariția tensiunii de 12V, releul șuntează rezistența de 56 Ohm. În funcționare, transformatorul T2 este conectat cu polaritate alternantă la tensiunea de 155V prin intrarea succesivă în conducție a câte unui tranzistor 2N6655. Tensiunea dreptunghiulară din secundarul lui T2 este redresată cu dioda dublă BYV 52 și filtrată prin bobina LF și bateria de condensatori de 4000 μ F. Puterea transferată sarcinii (respectiv tensiunea la ieșire) se reglează prin modularea în durată a impulsurilor de comandă.

Schema de comandă conține un oscilator cu NE555 care generează impulsuri cu rampă liniară (DDF) - generatorul de curent constant încarcă liniar condensatorul de 10 nF - iar la pin3 apare un semnal dreptunghiular HI pe perioada rampei liniare și LO pe durata descărcării exponențiale a condensatorului C1. Cu potențiometrul de 1K se reglează frecvența de repetiție la 50 KHz. Rezistența de 330 Ohm determină durata descărcării condensatorului și fixează durata timpului mort în care tranzistoarele de comutare nu vor conduce, respectiv factorul de umplere maxim al impulsurilor de comandă (circa 90%).

Impulsurile de la pin3/NE555 se aplică unui bistabil din CI 4013 care divizează frecvența cu doi.

În continuare impulsul se aplică la două SI-NU cu 4 intrări (CI 4012); aici se face SI logic între: impulsul de la NE555, impulsul Q (respectiv Q), ieșirea comparatorului TCA520 și ieșirea Q a celui de al doilea bistabil din CI 4013.

Comparatorul TCA520 compară rampa liniară de pe C1 cu



tensiunea de la pin3/TCA520 care depinde de tensiunea de la ieșirea redresorului. Aici se realizează modularea în durată a impulsurilor care asigură stabilizarea tensiunii de ieșire. Dioda D1, C2 și R4 realizează pornirea lentă ("soft start"); la punerea sub tensiune, C1 este descărcat, și pînă la încărcarea lui prin dioda D1, tensiunea pe pin3/TCA este menținută la o valoare redusă, rezultînd un factor de umplere mic pentru impulsurile de comandă. După încărcarea lui C2 la 12V, D1 izolează circuitul de pornire lentă. La oprire, C2 se descarcă rapid prin D2, permițînd imediat o nouă repornire lentă.

Circuitul de protecție la supracurent utilizează transformatorul de curent T5 (primar 1 spirală, secundar 100 spire, pe un tor de ferită cu diametru exterior: 10-14 mm). Tensiunea din secundar e redresată cu o punte formată din 4 diode 1N4148; o fracțiune din aceasta tensiune, reglabilă cu potențiometru de 2,5K, se aplică celor două tranzistoare BC171. La depășirea tensiunii de deschidere a primului BC, intrarea R (pin 4/4013) ajunge la nivel HI și bistabilul se resetează, Q1 devine LO iar portile 4012 nu mai transmit semnal la ieșire. Acționarea protecției este semnalizată prin LED-ul roșu aprins pe nivel HI la pin 2/4013. Repunerea în funcție se face prin întreruperea alimentării și apoi repornire cu întrerupătorul de rețea.

Impulsurile de la 4012 sunt amplificate și inversate de cîte 3 inversoare 4049 legate în paralel, care comanda drivelele cd BD235, prin intermediul unor rezistente de limitare și unor circuite RC de accelerare a comutării. Transformatoarele de impuls T3 și T4 sunt puternic amortizate în primar și în secundar cu rezistențele de 750 și respectiv 33 Ohm. Impulsul din secundar se aplică în bazele tranzistoarelor de comutație prin rezistențele de limitare de 1 Ohm și grupul de accelerare de 1,5 uF și 2,7 Ohm. Grupul de protecție format din rezistența de 220 Ohm, condensatorul de 5,6 nF și dioda BA 157 absoarbe supratensiunile de comutație. Diodele KD226 nu permit aplicarea unei tensiuni inverse pe tranzistoare, returnînd în sursa energia de magnetizare din inductanța de scăpări a lui T2. Valorile componentelor din circuitul de absorbție au fost optimizate experimental, observînd forma tensiunii pe tranzistoare în funcționarea la diferite sarcini.

T1 este un transformator de 220/13 V de circa 6 W (0,5 A în secundar). Eu am folosit un transformator rusec de la un TV color (tip TP 8 - 3).

T2 este realizat pe un miez din ferita E+E (E55) cu secțiunea de 3,5 cm², fără întrefier. Primarul are două înfășurări legate în paralel între care e intercalat secundarul (pentru reducerea scăpărilor). Fiecare primar este bobinat din cîte 4 fire torsadate din Cu Em cu diam. 0,5 mm, legate în paralel. Fața de un conductor plin de secțiune echivalentă scade pierderile prin curenți turbionali și bobinarea se face mai comod. O secțiune a primarului conține 25 spire și ocupă un strat. Secundarul intercalat între cele 2 secțiuni ale primarului conține 2*3 spire din tablă de Cu cu grosimea de 0,15 - 0,2 mm și lățimea de 32 mm. La bobinare se intercalează o bandă din folie izolantă. Capetele bobinei și priza mediană se scot prin benzi de Cu lipite cu cositor. Între fiecare primar și secundar se introduc folii de ecranare (o spirală neînchisă din tablă de Cu de 0,06 mm) care se vor lega la masă. Izolația dintre primar și ecran trebuie să reziste la 1500 V ef., iar între secundar și ecran la 500 V ef.

Bobina LF se execută pe același tip de miez ca și T2 și conține 12 spire din bandă de Cu de grosime 0,3, lățime de 32 mm. La asamblarea miezului se va introduce un distanțier de 1 mm.

Capetele bobinajului la T2 și LF se vor scoate astfel încît să fie posibilă o legare cît mai scurtă la diodele redresoare și la bateria de condensatori. Execuția lui T2 și LF se va face deci după ce s-a definitivat concepția constructivă și s-a stabilit amplasarea principalelor componente ale părții de putere.

Transformatoarele de impuls T3 și T4 s-au executat pe oale de ferita cu diam. de 22*14 mm fără întrefier. Primarul conține 24 spire Cu Em cu diam. de 0,4 mm. Înfășurarea de demagnetizare are același număr de spire și se bobinează simultan cu primarul (bifilar), din sîrmă Cu Em cu diam. de 0,2 mm. Atenție la sensul de conectare; nu se va porni fără dioda BA157, altfel adio BD235!. Secundarul are 8 spire Cu Em cu diam. de 0,7mm. Între primar și secundar izolația trebuie să reziste la 1500 V ef.

Partea de comandă este realizată pe o placă din cablaj imprimat pe o față. Masa părții de comandă este legată la borna - a ieșirii. Tensiunea de reacție se ia de la borna + a ieșirii, compensîndu-

se astfel căderile de tensiune pe conexiunile interne (care la 20 A pot fi supărătoare).

Punerea în funcție începe cu alimentarea părții de comandă dintr-o sursă stabilizată de 12 V cu protecție. Se urmărește existența tensiunii DDF pe C1. La pin 3/NE555 trebuie să apară o tensiune dreptunghiulară de 12 V cu factor de umplere de circa 90%; frecvența ei se reglează la 50KHz din R1. Pinul 1/4013 trebuie să fie la 12 V. La pin 13 și 12/4013 trebuie să apară tensiuni dreptunghiulare simetrice cu DA 50%, în antifază. Se deconectează provizoriu R3 de la borna + și se aplică 12 V. Rotînd fin R2 trebuie să se obțină la pin6/TCA 520 un semnal cu factor de umplere variabil, pe o mică porțiune din cursa lui R2. În afara acestei porțiuni, tensiunea la ieșirea lui TCA520 este fie 0 fie 12 V. Se reglează un factor de umplere mediu și se verifică funcționarea circuitului "soft start" prin cîteva porniri. Se urmărește existența impulsurilor la pin 1 și 13/4012 apoi la pin 10 și 2/4049 și în sfîrșit în primarul și secundarul T3 și T4 și pe bazele tranzistoarelor - 2 N6655.

Dacă totul e corect, se poate acum aplica tensiune pe condensatorii C6 și C7 - la început de la o sursă de circa 40 V cu limitare de curent la circa 0,5 A. Se verifică apariția unei tensiuni redresate la bornele de ieșire (circa 1 - 2 V). Se verifică tensiunea pe 2N6655 care trebuie să fie dreptunghiulară, cu fronturi abrupte, fără supracreșteri exagerate, fără oscilații parazite. Se urmărește curentul absorbit (zeci de mA) și eventuala încălzire a unor componente. Dacă totul e corect se poate trece la alimentarea din rețea, crescînd treptat tensiunea cu ajutorul unui autotransformator reglabil. T1 va fi alimentat separat la 220 V. Se ridică treptat tensiunea cu o rezistență conectată la ieșire astfel încît să se obțină un curent de 20 A. Se urmărește forma tensiunii pe 2N6655 și încălzirea. Cînd s-a ajuns fără incidente la tensiunea nominală (220 V) se poate reconecta R3 la borna + și se leagă alimentarea direct la rețea. Rezistența de 120Ohm/4W asigură un consum de circa 0,1 A fără de care funcționarea în gol este incorectă; se poate utiliza în locul ei un bec de 18V/0,1A care substituie LED-ul verde.

Se reglează (din R2) tensiunea de ieșire la 13 V (sau altă valoare dorită) la o sarcină de 20 A. Se reglează curentul de sarcină la circa 22 A (punînd în paralel încă o rezistență de 5 - 6 Ohm) și se reglează R4 pînă cînd acționează protecția la supracurent. Se verifică de cîteva ori acționarea protecției.

Pentru ecranare este necesară închiderea într-o carcasă metalică prevăzută cu găuri de ventilație. Se pornește redresorul cu o sarcină de 2 - 3 A în apropierea unui receptor de US și se verifică eventuala existență a perturbațiilor electromagnetice.

Montajul descris este destul de complex, utilizează componente pretențioase și nu se recomandă constructorilor fără experiență sau celor ce nu au acces la un minim de aparatură. Performanțele sale, în special gabaritul și greutatea, pot fi îmbunătățite prin creșterea frecvenței de lucru și dimensionarea mai "strînsă" a lui T2 și LF. Montajul realizat este relativ supradimensionat, dar aceasta asigură un randament bun și o temperatură de funcționare redusă. Singurele componente care se încălzesc sensibil sînt rezistențele de 220Ohm/4W, 2,2Ohm/10W și T2 și abia sesizabil dioda BYV 52. Tranzistorii 2N6655 se montează izolat cu mică pe un radiator de Al de 50*100 mm, gros de 2 mm. Dioda BYV se montează pe un radiator de Al de 95*125*2 mm. Stabilizatorul 7812 se montează pe un radiator 30*20 mm gros de 1 mm. În timpul probelor redresorul a funcționat cîteva ore neîntrerupt cu o sarcină de 20 A fără probleme. Pentru o tensiune în gol de 13,6 V, la alimentarea unui FT 757 GX tensiunea a fost de 13,25 V pe recepție și de 13,0 V pe emisie (la 100 W out). Masa redresorului este de 2,6 kg, iar dimensiunile de gabarit 95*125*280 mm.

Liviu Soflete YO2BCT

PUBLICITATE

- CAUT transceiver A412 - Donat - YO6ODN - P.O.Box 4, Mirecurea Ciuc
- CAUT circuitul M54929P din transceiverul IC761 - YO2AHW - Vasile - tlf. 057/231.432
- FRR oferă celor interesați o dischetă conținînd lucrarea "VHF Handbook", lucrare realizată de PA0EZ. Lucrarea conține reglementările IARU în probleme de UUS și Microunde.

SISTEME DE COMUNICAȚIE RADIO PENTRU VOCE ȘI DATE, MOBILE ȘI PORTABILE

- partea a - IV-a

3.3. Radio paging - descrierea unor sisteme uzuale de apel digital

Apelul digital selectiv în standardul ZVEI

Apelul selectiv permite transmiterea informației cu ajutorul frecvențelor stabilite în canalul de voce. Admite identificarea precisă cu tonuri curate și fiecare frecvență în blocul de informație poate fi prezentă pentru o perioadă precisă de timp.

Lungimile diferitelor tonuri sunt definite prin standarde diferite: 33 ms. pentru EIA, 70 ms. pentru ZVEI și 100 ms. pentru CCIR. Secvențial, transmiterea informației poate lua o oarecare perioadă de timp, pentru transmiterea informației complexe utilizând metoda de apel selectivă, și ea nu poate fi recomandată atunci când ar fi tehnic prea dificilă.

Cu apelul selectiv digital, pot fi transmise mai multe informații într-o perioadă de timp mai scurtă (Fig. 3.16). Informațiile digitalizate și modulate au fost suprapuse pe o frecvență purtătoare. În orice caz, nu numai timpul scurt necesar pentru apel fac apelurile digitale mai atractive; dar permite de asemenea informații de stare caracteristice, suplimentare cum ar fi: codul de identificare al apelului mobil, și altele ce sunt transmise.

Receptorul este capabil să răspundă automat la telegramele recepționate, să schimbe automat telegrame și mesaje scurte, care

sporesc încrederea în sistemul de comunicație.

ZVEI digital, un standard prevăzut pentru servicii de radio mobil private, utilizează o modulație FFSK cu o rată de transmisie de 1200 bit/sec. Transmisia binară se face în cod BCD.

Pentru a transmite semnalul de închidere al circuitului (de ocupare), este recepționată o purtătoare nemodulată de 25 ms., care se schimbă într-o secvență de 0-1 în ultimele 5,8 ms. înainte de startul semnalului de date.

nr. bit-ului -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 pe post de preambul hard

șablonul 0 1 0 1 0 1 0

Un antet de 9 biți de 0 și 1 urmează ca secvență pentru bit de sincronizare

nr. bit-ului 1 2 3 4 5 6 7 8 9

șablonul 1 0 1 0 1 0 1 0 1

Se definește și o secvență de 15 biți care este transmisă pentru cuvânt sau bloc de sincronizare logică

nr. bit-ului 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

șablonul 0 1 0 0 0 1 0 1 1 1 1 0 1 1 1

Telegrama propriu zisă constă în 32 de biți de informație și 8 biți de redundanță. Cei 32 de biți de informație conțin grupați următorii parametri:

Codul de identificare al modului de apelare (4 biți).

Acest cod dă indicații la scopul telegramii. Diferitele tipuri de apel și stări de răspuns cer o confirmare. Sunt prevăzute două tipuri diferite de confirmare:

- confirmare pasivă, în care mobilul confirmă automat recepționarea unui apel.
- confirmare activă, în care abonatul apelat apasă pe tasta de apel sau emisie, care lansează următoarea telegramă de confirmare:

scop	cod
Liber	0000
Apel la mobil (A)	0001
Apel la stația de bază (A)	0010
Cod de identificare	0011
Confirmare pasivă	0100
Rezervat	0101
Deconectare apel (A)	0110
Apel prioritar (A)	0111
Starea răspunsului (A)	1001
Rezervat	1100

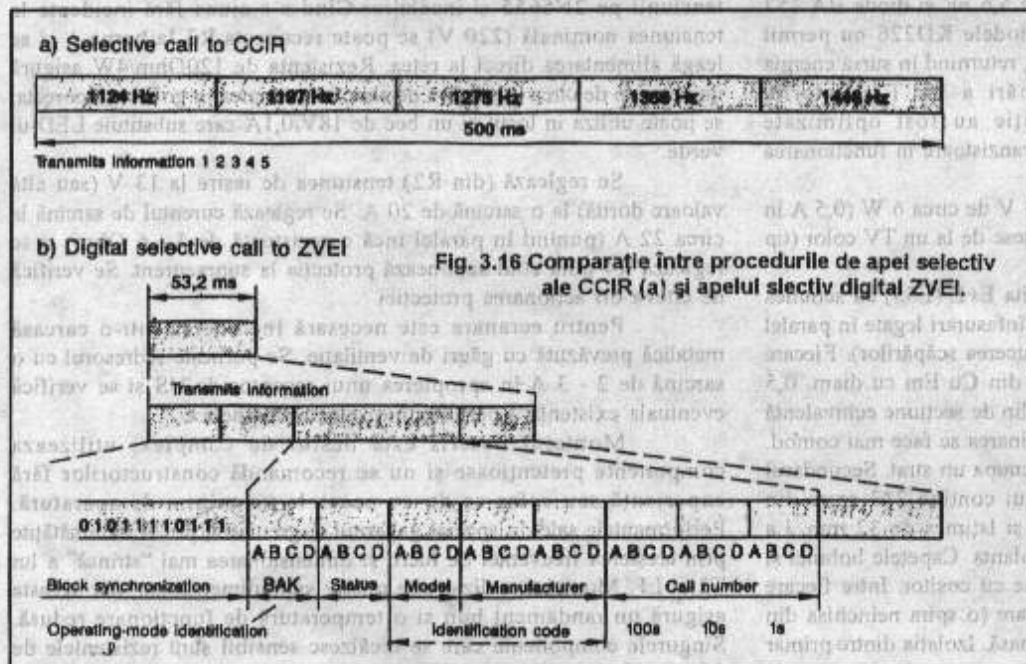
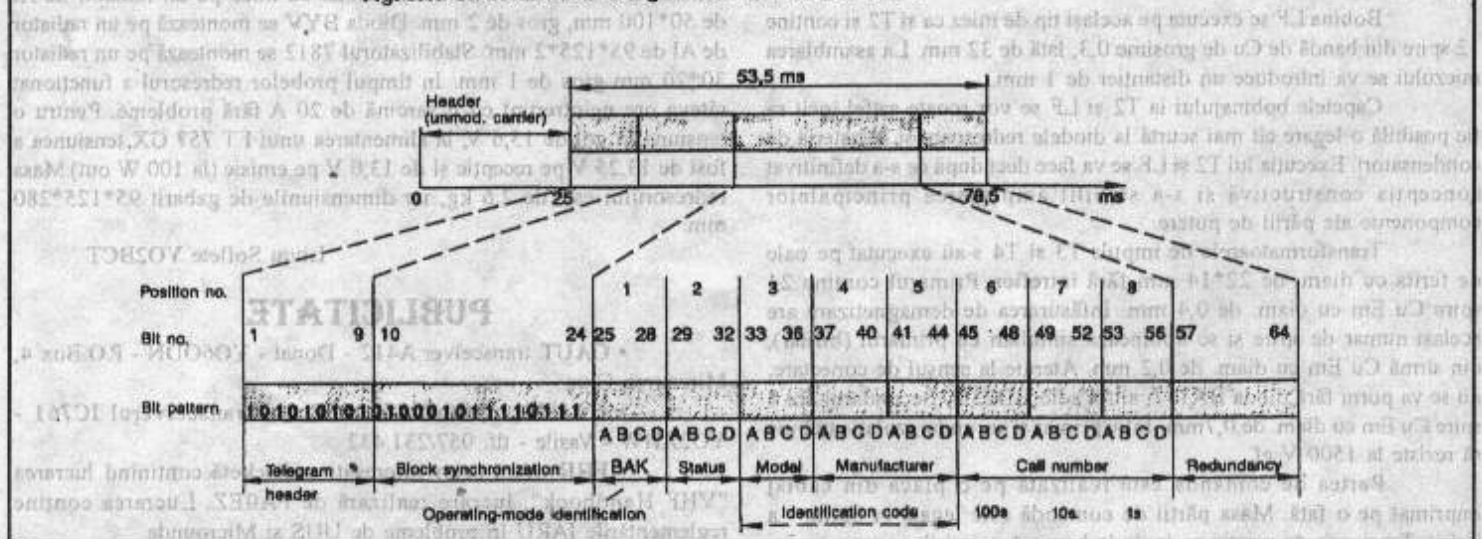


Fig. 3.16 Comparatie între procedurile de apel selectiv ale CCIR (a) și apelul selectiv digital ZVEI.

Fig. 3.17 Structura unei telegrami în standardul ZVEI.



Confirmare activă	1011
Rezervat	1100
Liber	1101
Liber	1110
Înșire apel	1111

Mesajele cu (A) cer o confirmare. Pozițiile rezervat sunt pentru funcții care vor fi incluse în specificații viitoare. Pozițiile libere vor fi utilizate pentru cererile sistemului de operare.

Stări (4 biți).

În general operatorul rețelei este liber să definească aceste stări. El poate fi utilizat pentru a transmite informații suplimentare despre starea mobilului sau care canal de voce va avea prioritate.

Codul de identificare al modelului (4 biți).

Este un cod suplimentar care identifică producătorul sau un model de echipament specific al unui producător.

Codul de identificare al fabricantului (8 biți).

Numărul de apel (12 biți).

Un număr de apel este format din 3 cifre transmise în BCD. În cazul unui grup de apel liber cifrele BCD sunt umplute cu biți de 1111. Exemplu:

- apel simplu	148	0001	0100	1000
- apel de grup (10 abonați)	14x	0001	0100	1111
- apel de grup (100 abonați)	1xx	0001	1111	1111
- apel de grup (1000 abonați)	xxx	1111	1111	1111

Redundanță.

Redundanța cuvintului este formată cu ajutorul generatorului polinomial: biții de redundanță fiind transmiși sub formă inversată.

Confirmarea.

Tipurile de apel și stările de întrebare - răspuns ale confirmării, pentru care timpul de răspuns de 150 ms. 10% este specificat în Fig. 3.18.

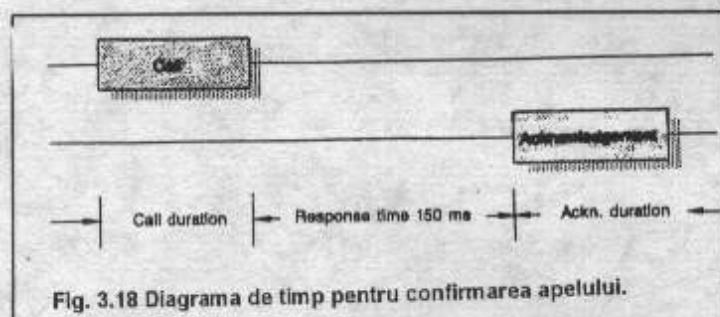


Fig. 3.18 Diagrama de timp pentru confirmarea apelului.

Sistemele radio paging în standardul POCSAG.

Pagerele operează numai într-o direcție cu un emițător servind un mare număr de receptoare. Adăugat la sistemele de radio private, sistemul de paging public este oferit de serviciile naționale de telecomunicații. În Germania este operațional sistemul de radio paging numit CITYRUF, care utilizează standardul POCSAG (British Post Office Standardization Advisory Group Standard).

Sistemul POCSAG este alcătuit din puține specificații fundamentale cum ar fi:

- = capacitate pentru peste 2 milioane de abonați.
- = fiecare pager este prevăzut cu minimum 4 tipuri de apel.
- = posibilitatea de a transmite mesaje.
- = sistemul să admită o rată de până la 15 apeluri pe secundă.
- = corectitudinea și încrederea îndatele transmise.
- = acoperirea unei arii largi (a unei țări) cu un singur canal de RF.
- = alimentarea din baterii; înstarea de repaus să treacă pe regim economic astfel încât să se asigure alimentarea de lungă durată.

Acest standard a fost adoptat de cele mai multe țări industrializate din vest de către sistemele naționale publice de radio paging. Pot fi folosite trei tipuri de pagere:

= Pager numai cu ton (analogic).

Transmisia informației către abonatul chemat folosește patru tipuri de apel.

= Pager numeric.

Transmisia informației către abonatul chemat este numerică în display-ul pagerului (ecran LCD).

= Pager alfanumeric.

Informația transmisă către abonatul chemat este informa unui

mesaj alfa numeric

Această procedură este de bază și peste tot aceeași. Chemătorul apelează mai întâi cu un cod specific care îl conectează pe el la cel mai apropiat echipament de paging control (PCE - Paging Control Echipament) și unde transmite numărul abonatului chemat. Pagerele numai cu ton și pagerele numerice pot fi chemate cu telefoane moderne utilizând semnalele DTMF; dar și telefoanele fără DTMF sunt utilizate în cazul pagerelor alfa numerice, unde informația poate fi transmisă la centrul de control paging, care convertește mesajul într-o telegramă care poate fi transmisă către pager.

În Germania pot fi chemate următoarele servicii telefonice speciale:

= Centrul de control paging	- (01 6951)
= Codul intern alfanumeric	- 01 691
= Codul intern numeric	- 01 68
= Codul numeric înton	- 01 64

Pagerul decodează mesajele transmise și le depune în memoria pagerului pentru a fi oricând apelate de acolo. Într-un pager sunt unități monocanal recepția corectă a mesajului nu poate fi confirmată. Acest lucru prezintă avantajul că unitățile sunt mici și portabile și pot fi vândute în număr mare la prețuri atrăgătoare.

Pe aria unei țări rețeaua de radio paging presupune cerințe înalte privind: EMC (compatibilitatea electro magnetică), sincronizarea de frecvență, deviație de fază exactă și modulația de fază să coincidă la toate emițătoarele.

Cu POCSAG regiunea care trebuie servită este divizată în zone de paging și fiecare zonă între subzone (Fig. 3.19). În aceste subzone (marcate cu A, B și C) informația de paging este transmisă serial prin divizare cu multiplexare întâmp, la intervale regulate. Aceste prevederi fac ca aceeași informație să fie recepționată simultan în ariile de acoperire comună (overlapping).

Pentru a preveni transmiterea apelului și acolo unde nu este necesar, pe întreaga arie de acoperire, apelantul este capabil de a selecta zonele în care abonatul chemat poate fi amplasat.

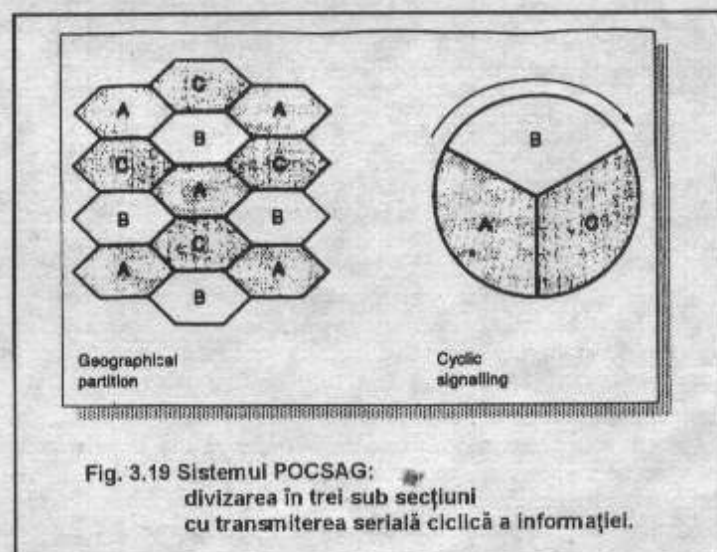


Fig. 3.19 Sistemul POCSAG: divizarea în trei sub secțiuni cu transmiterea serială ciclică a informației.

Codul POCSAG.

După ce purtătoarea de RF este comutată pe ON, o secvență de biți de sincronizare (preamble) este emisă pentru a face sigură sincronizarea receptorului cu frecvența de ceas.

Modulația se face prin shiftarea directă a purtătoarei, rata de transmisie fiind de 512 bit/sec. Preambulul este format din cel puțin 576 biți constând dintr-o secvență alternată de 0 și 1.

Preambulul este urmat de pachete conținând informația curentă și actuală.

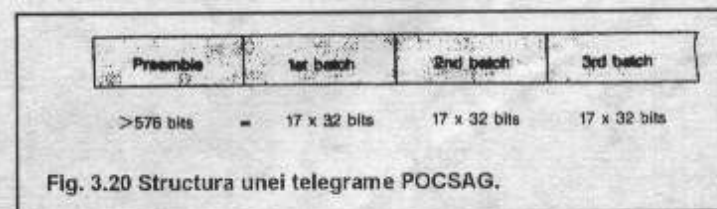


Fig. 3.20 Structura unei telegrame POCSAG.

Fiecare pachet are o lungime de $17 \times 32 = 544$ biți (Fig. 3.20).
 Sablonul pachetelor:

La începutul fiecărui pachet sunt predefiniți 32 de biți numiți și cod de sincronizare (SC) și sunt emiși (Fig. 3.21). Codul de sincronizare este urmat de opt cadre fiecare conținând două cuvinte de cod. Informația în aceste cuvinte de cod poate fi o adresă de pager sau un mesaj alocat unei adrese de pager (Fig. 3.22).

Bit no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bit	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
Bit no.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Bit	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0

Fig. 3.21 Conținutul cuvântului de sincronizare.

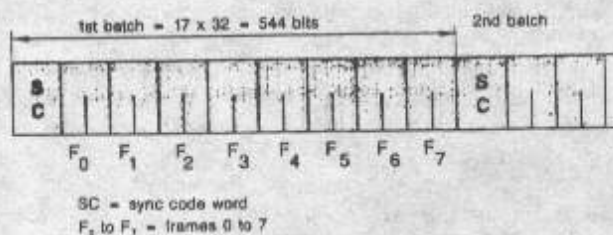


Fig. 3.22 Structura grupului cu codul de sincronizare și cele opt subsecvențe de cadre.

Bit no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bit	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
Bit no.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Bit	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1

Fig. 3.23 Cuvântul de pauză până la o nouă adresare sau cuvântul de sincronizare emis la începutul unui nou grup.

Cele opt cadre ale fiecărui pachet sunt numerotate dela 0 la 7. În mod analog pagerele sunt împărțite în grupuri de câte 8 identificate prin ultimii trei biți din lungimea de 21 de biți ai numărului de apel. Un pager poate să recepționeze numai un cadru care i-a fost destinat. De aceea un pager cu un număr de apel la care ultimii 3 biți sunt 010, așteaptă un apel de intrare cu nr. 2, iar un pager cu 111 în ultimii trei biți reacționează numai la pachetul 7. Această procedură de apel asigură să fie utilizate baterii de alimentare economice.

Un mesaj de o lungime oarecare poate fi emis după ce cuvântul cod adresă există încadrul.

Dacă nu mai există nici un nou cod de adresă de a fi transmis după sfârșitul mesajului, toate pozițiile subsecvenței cuvântului de cod sunt umplute cu cuvinte inactive (idle words) (Fig. 3.23) pînă orice nouă adresă este transmisă sau o marcă de cuvînt de sincronizare a începutului unui nou pachet.

Ca și codul cuvîntului de sincronizare, codul cuvîntului de adresă și codul cuvîntului de mesaj au lungimea de 32 de biți, diferența între ele fiind numai de structură. (Fig. 3.24)

Cuvîntul cod de adresă pentru pornirea pagerului începe cu 0 urmat de cei mai semnificativi 18 biți din cei 21 ai numărului de pager. Rămîntrei biți care indică numărul cadrului (0 la 7) încare este transmis numărul de apel specific al unui pager. Cu această procedură pot fi servite 2,09 milioane de pagere.

Biții 20 și 21 care urmează cuvîntului de cod adresă determină codul de funcționare și reprezintă semnalul emis pentru pager pentru cele 4 tipuri diferite de apel. Biții 22 la 31 reprezintă cuvîntul de redundanță calculat cu polinomul generator:

Message flag = 1	Message flag = 0	1
Message bits	Address bits	Bits 2-19
	Function bits	20/21
Parity check bits	Parity check bits	22-31
		32
Even parity	Even parity	

Fig. 3.24 Structura de cod a cuvintelor de adresă și mesaj.

G1

Bitul 32 este un bit aditional de paritate pentru cuvîntul de cod.

CITY RUE.

City Ruf utilizează mai multe frecvențe de trnsmisie. Recepțarele utilizează un singur canal și atunci emițătoarele dintr-un perimetru schimbă ciclic frecvențele:

Perimetrul de transmisie A $f_1 \rightarrow f_3 \rightarrow f_2$
 Perimetrul de transmisie B $f_2 \rightarrow f_1 \rightarrow f_3$
 Perimetrul de transmisie C $f_3 \rightarrow f_2 \rightarrow f_1$
 > timp

Standardul german pentru Cityruf specifică banda de frecvențe 450 - 470 MHz și lărgimea canalului de 20 kHz.

- va urma -

ing. Cristian Colonatti YO4UQ

OMUL DE LÂNGĂ TINE. YO3AV - ADRIAN STĂNESCU

Născut la 14 Iulie 1939 în București, ajunge la YO3RCC încă din 1956. Nu împlinise 17 ani.

Devine YO3 - 589 și susține la RCC (în Byd. Muncii) examenele organizate de AVSAP. Cursurile erau ținute de Raul Vasilescu YO3LX (ex 6VG; 3VG) care îndeplinea în acea vreme funcția de secretar al Radioclubului Central. Nu erau foarte mulți cursanți și era un singur lector. Obține autorizația de emisie în 1957. Acum are clasa II-a. La RCC a colaborat cu mulți tineri de seama lui. Își amintește de Vichi Simionov, un pasionat al UUS. Vichi care a devenit între timp un bun specialist în metrologie, a murit de curind în decembrie 96.

Tot în acele vremuri Popescu Mălăiești YO3AA, ex YR5AA, a construit la RCC un Tx de cca 1 kW cu o automată deosebită. Popescu Mălăiești lucra în acea perioadă la Radio Progres.

La RCC se folosea un receptor RFT de marină, apoi un Lambda V. La RCC lucrau: Pancenco Vasile - vicepreședinte, Mihai Liu - YO3ZC; Raul Vasilescu - YO3LX. Mai târziu a venit și Nelu (Ion) Andreescu. Mytiko Augustin Carol era Președintele Consiliului RCC (ales în Adunarea Generală din 27 martie 1957). Venea îmbrăcat militar și spunea ce și cum să se lucreze. Era sever. Lucrase înainte de război ca YR5BF, începând cu anul 1937. După război a lucrat ca YR5B; apoi a devenit YO3FB; YO3FB/2; YO1JF și în final YO3JF. A fost primul " aeromobil" din Romania (YR) lucrând cu XYR5BF. Mai târziu a ajuns la IFA.

După obținerea indicativului în 1957, YO3AV, va lucra ca operator la YO3KPA. Intre 1956 și 1958 este elev la Șc. Tehnică postliceală de Electronică Iosif Ranghet. Cu această ocazie face practică la Radio Popular (actuala Uzina Electronica Industrială) din strada Baicului, unde atunci se făceau receptoarele Victoria și Bicaz. În această uzină se fabricaseră receptoare Philips încă din 1938. După 1949 fabrica

receptoare alimentate de la rețea sau de la baterii. Până în 1957 se fabricaseră deja 24 de tipuri diferite de radioreceptoare. În 1958 se va realiza Opereta și Olt.

Aici Adrian - YO3AV, îl va cunoaște pe Liviu Panaioț - YO3RN - care lucra ca reglor și de la care a învățat multe despre radioamatorism. La școală era coleg cu Partin Amalia - care va deveni YO3-1160 și apoi YO3YL. Împreună vor activa la stația colectivă a orașului București YO3-050, iar apoi după obținerea licențelor de emisie la: YO3KPA și YO3RCC. Amalia va lucra în uzina Radio Popular la CTC. La 24 martie 1957, YO3YL va fi aleasă ca membru în Consiliul de Conducere a RCC. Se afla alături de: Liviu Macoveanu, Cezar Pavelescu, Strumschi Oleg, Ghicadia Teodor, Boșcoianu Viorel, Popovici Alexandru și Mărculescu Alexandru. Trebuia să fie și o YL sau XYL.

La YO3KPA venea în pantaloni scurți și Pit - YO3JW. Șeful stației era Nicu Bătrăneanu - YO3CB. Tot aici a activat mult și Trifu Cornel - YO3FC, care era mai mic cu vre-o 2 ani și urma o Școala Medie Tehnică. Stația era HM. Inițial se folosea un GU 807. Receptor Lambda V. Tot aici venea și Titi Dragnea. Era ofițer la MAI - apoi a lucrat la Radio Progres. Cercul de Radiocomunicații era la etajul II din Palatul de la Cotroceni. O fotografie a stației a apărut pe coperta revistei Radioamatorul nr. 6/57.

YO3KAA era pe str. Saligny. Șef de radioclub Vârban Ion, iar șeful stației nea Ionel Pantea - YO3RI. Foloseau o stație profesională modificată (cca 100 W). YO3RI lucra la CFR.

În 1959 YO3AV, pleacă în armată la Reg. de Transmisiuni al Marelui Stat Major de la Pitești. Aici se întâlnește cu cei care vor deveni mai târziu: YO8OK; YO3RO; YO2VB etc. YO8OK - Lucian Botoșineanu din Iași era SWL. La fel Julia Gh. - care era YO2-1679 și operator la YO2KAB. Îngversin Alexandru venea de la Galați, era YO4. Mai târziu s-a stabilit la Deva, devenind YO2VB. A murit de curând.

Adrian a făcut 2 ani și 3 luni de armată. În permisii venea mereu la RCC. După lăsare la vatră se reactivează aici. În locul lui

Pancenco Vasile va veni Iosif Paolazzo. Pit era deja YO 3JW. La fel Bebe Rădulescu era YO3RG. Activitatea de radioamatorism trece UCFS, odată cu desființarea AVSAP.

Radioclubul central se mută în str. Dr. Staicovici. Apare pe aici și Radu Bratu - ce lucra ca pirat. Era student la Agronomie. Va deveni curând YO9HW și apoi YO4HW.

În 1975 pleacă în țară, pe șantierul de la Vidraru. Va urma apoi Porțile de Fier I și Cerna - Motru - Tismana. A lucrat astfel ca: YO7AV și YO3AV/7. Între 1978 - 1982 a lucrat din R. Vâlcea. În 1973 s-a căsătorit, iar în 1974 a avut fetița. Băiatul s-a născut mai târziu în 1978. Ambii copii sunt acum studenți. În 1982 vine la București, și redevine YO3AV.

Doi ani mai târziu pleacă în Algeria pe un șantier al ARCOM-ului, unde va rămâne 4 ani. Acolo nu reușește să-și obțină o licență. YO8AP ce lucrase la Universitatea din Alger, reușise. La fel soția lui YO8AP, precum și YO7AGM (YO9AGM - VE2AWW) - Teodorescu Iulian.

Munca pe diferite șantiere din țară și străinătate, l-au făcut să fie apropiat de oameni, să îndrăgească drumetiile și călătoriile. Mulți ani a colindat munții ca simplu turist sau ca ghid competent la ONT-ului.

A fost pasionat și de radiogoniometria de radioamatori. Astfel în 1963 a participat la Campionatele Naționale de la Câmpina, iar în luna august a aceluiași an a făcut parte din echipa României (Răduță Ion - YO9WL; Cuișus Iosif - YO5AT; Soos Alexandru - YO5-?; antrenor - Hâncu Hristache - YO3YO, conducător delegație - Paolazzo Iosif - YO3JP) care a participat la Campionatele Europene de la Vilnius - Lituania. Adrian cumpărase un receptor de 80 m de la Alexandru Mociani.

Astăzi lucrează cu un MF 090 ce oferă o putere de cca 30 W. Are o antenă W3DZZ de care este mulțumit. Este pasionat de traficul CW și în special de banda de 7 MHz. Are peste 150 de țări lucrate. Sprijină mult activitatea Radioclubului Municipal București și a FRR.

YO3APG

Tinerete fără bătrânețe și viață fără de moarte ... cu echipamentele

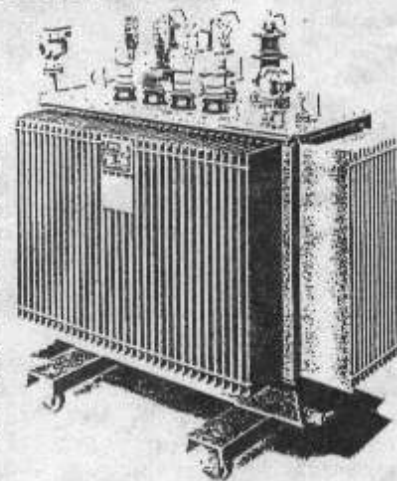
ELETTROTECNICA OEP (FI) ITALY

FIAT LUX ! ... SI LUMINĂ S-A FĂCUT ! numai prin ...

* DANKIT *, reprezentanță în exclusivitate.



TRANSFORMATORE trifazice MT/jt, puteri între 50-1000 VAR
CABINE de extern și subteran
protejate electric și mecanic,
montaj rapid, standard EU/RO
CELULE MT și JT, accesorii și
cabluri, CALITATE garantată !
PROIECTARE, AUTORIZARE,
prețuri flexibile în funcție de
comenzi prin furnizorul DV.:



Ing. DAN-LIVIU VOICULESCU pfa, YO3JX. Tel/Fax: +(40) 1 772 83 40.
B-dul Uverturii Nr. 43-45, Bl. 1, Sc. 4, Et. 9, Apt. 157, Sector 6 BUCUREȘTI,
76545 ROMANIA cod fiscal 8 000 990 3 C.F. S6, cont C.E.C. 36 918 Fil. Sect. 1

Campionatului Național de Radiotelefonie în 3,5 MHz

Ediția 1996

Loc	Titular	jud	Indicativ	Scor	QSO	Pet	Mult	Obs.								
a. Seniori									10. Pintilii Sorin	DB	YO9RTM	10387	159	292	73	Mdc1
1.	Paisa Gheorghe	NT	YO8WW	39.520	342	645	129	2Ldc2	11. Simion Cristian E.	BU	YO3GLH	9078	144	265	69	Ldc1
Campion Național									12. Berbec Alin	PH	YO9FWO	8510	121	230	74	-
2.	Sinițaru Adrian	BU	YO3APJ	39.096	344	642	125	Lpj2	13. Păslaru Vilică	BR	YO4GLV	7895	133	247	69	LNc, Ldc2
3.	Mara Silviu	SV	YO8FZ	36.924	308	595	124	-	14. Olah Csaba	SM	YO5ODC	6642	119	222	63	LN
4.	Colicue Adrian	CS	YO2BV	34.850	339	618	122	Ldc1	15. Niță Claudiu	IL	YO9GNC	726	50	65	21	Ldc1
									c. QRP							
5.	Dincă Nicolae	BU	YO3AWC	34.256	317	565	124	Lpj1	1. Boda Francisc	MS	YO6XB	12320	163	301	84	Ldc1
6.	Samu Ștefan	MS	YO6OBH	32.450	291	550	118	-	2. Voinescu Violeta	GJ	YO7LKV	10151	150	263	79	Ldc2
7.	Rucăreanu Mircea	CT	YO4SI	31.825	307	585	117	2Lpj1	3. Nacu Nicolae	NT	YO8BGE	7270	119	218	70	Ldc1, Mdc1
									d. Stații de club							
8.	Smocot Georgel	SV	YO8DHC	29.958	278	525	114	-	4. Benedic Costel	CT	YO4FRF	4990	105	186	55	Lpj1
9.	Gerber Robert	IS	YO8BPY	29.824	273	514	116	-	5. Capdefier George	TR	YO9FAH	1628	43	74	22	-
10.	Panait Robert	DJ	YO7LFV	29.802	288	537	111	-	d. Stații de club							
11.	Szabo Francisc	HD	YO2ARV	28.743	279	516	111	-	1. RCJ Constanța	YO4KCA (4HW)		38.555	345	639	127	Ldc1, Ldc2
12.	Harko Geza	MS	YO6ODV	28.654	267	507	113	-	Echipă Campioană							
13.	Grecu Adam	IS	YO8BGI	28.447	272	503	116	Ldc2	2. R.C.J. Brăila	YO4KAK (4ATW, 4XT)		35.916	313	588	122	-
14.	Zamoniță Mihai	HD	YO2QY	28.293	268	510	111	-	3. R.C.J. Caraș Severin	YO2KCB (2BBT, 2DFA)		35.522	315	582	122	-
15.	Sporiș Cornelius	CT	YO4DIJ	27.022	291	538	109	Lpj1	4. R.C.J. Argeș	YO7KFA (7CVL, 7FO)		32.242	303	560	121	2Ldc1
									5. R.C.J. Suceava	YO8KGA (8ER, 8SS)		29.605	298	525	112	-
16.	Kasztl Zsolt	MM	YO5QBP	26.310	266	497	106	-	6. R.C.J. Gorj	YO7KFX (7LBX)		28.978	282	530	112	Mdc1
17.	Frutescu Lucian	CT	YO4CIS	26.148	283	524	114	2Lpj	7. C.Elevilor Birlad	YO8KOD (8CAR, 8CHI)		26.071	262	491	109	Ldc2
									8. R.C.J. Cluj	YO5KAI (5OHU, 5TE)		24.487	254	476	111	2Ldc1, Mdc2
18.	Bartok Jozsef	CV	YO6BHN	25.719	254	459	112	-	9. A.S.CFR Oravița	YO2KJG (2LDC, 2LFO)		23.113	276	496	106	LNT, Ld1, Mdl, Ld2
19.	Sufitchi Ciprian	BU	YO3FWC	25.532	262	508	111	Lpj1	10. C.S.J. Teleorman	YO9KPM (9BVG, 9DAF)		22.296	246	445	100	-
20.	Gigea Gabriel	CT	YO4GDP	24.378	244	474	107	2Lpj1	11. R.C.J. Brașov	YO6KAF (6AWR)		20.799	227	423	88	Ldc2
21.	Stoica Ilie	BU	YO3BWZ	21.688	225	420	106	Ldc1	12. R.C.J. Bihor	YO5KAU (5BBL, 5OFF)		16.687	189	344	97	-
22.	Mihai Paul	CL	YO9CMF	21.378	286	509	112	4Ld1	13. C.S.Botoșani	YO8KGL (8CHH, 8RFS)		14.947	192	344	94	2Ldc1, Ldc2
23.	Rusu Constantin	BU	YO3AIL	20.041	238	414	101	Ldc1	14. C.Elevilor Dej	YO5KLP (5AHG, 5ASO)		14.148	190	321	87	-
24.	Kelemen Adrian	TM	YO2AQB	19.946	233	423	102	Ldc1+2, Mdc1	15. R.C.J. Dâmbovița	YO9KBU (9FSB)		13.815	167	306	89	-
25.	Cristea Ion	OT	YO7FJK	19.775	207	387	102	-	16. C.Elevilor Câmpina	YO9KPD (9AFG, 9IF)		13.423	223	390	82	2Ld1, 3Mdl, Ldc2
26.	Giurgea Andrei	BU	YO3AC	18.600	161	310	60	-	17. Centrul de perf. TRS	YO3KYX (3YX)		13.389	196	335	91	LNT, Ld1, Ld2, Lpj2
27.	Mărtoiu Alexandru	AG	YO7AKY	16.547	200	368	93	2Ldc1	18. Rad. Acrostar Bacău	YO8KOS (8AXP)		10.914	113	214	51	-
28.	Constantin Alex.	PH	YO9AFT	15.888	202	375	90	2Ld1, 2Ld2, Mdl	19. R.C.J. Covasna	YO6KET/p (6AVB, 6DBL)		8.077	126	221	73	-
29.	Cojocaru Nicolae	PH	YO9FDN	14.077	177	329	85	-	20. A.S. Muscelul	YO7KFC/p (7BBE, 7BEM)		6.607	123	217	64	LN
30.	Chirculescu Anton	CL	YO9FL	12.056	127	235	54	Ldc1	21. C.Elevilor sect.2	YO3KYO/p (3DAN)		1.920	45	80	24	-
31.	Szabo Ioan	MS	YO6MK	11.459	150	276	83	-	e. Loguri de control							
32.	Marcel Vasile	DJ	YO7ARY	10.026	152	285	74	LN	YO2CJX, 2KBB, 2KJW, 2LIF, YO3CDN/p, 3JW, 3KAA, 3UA; YO4ASD, 4BJB, 4RHY, 4WP, YO5KTK, 5OAW; YO6QT, YO8KGM, 8MI/p, 8OU, 8SSX, YO9BCZ, 9KAG, 9WL, 9XC.							
33.	Pănoiu Teodor	PH	YO9CKL	9.979	149	277	74	Mdc2	Lipsă log: YO4AB, 4GHW, 4KWX, 6BLU, 8SSB.							
34.	Rotaru Grigore	SM	YO5QAL	9.674	135	258	75	-	Total participanți: 116.							
35.	Dumitrache Nicolae	AG	YO7CAW	8.126	130	239	68	-	RAPORT							
36.	Melnicof Vasile	PH	YO9IAB	7.436	93	169	44	-	Subsemnatul Giurgea Andrei YO3AC, în baza aprobării Biroului Federal al FRR am procedat la arbitrajul ediției 1996 a Campionatului Național de radiotelefonie în 3,5 MHz care s-a desfășurat în zilele de 7 și 14 oct.1996. Arbitrajul s-a efectuat în conformitate cu prevederile Regulamentului general de desfășurare și arbitraj a competițiilor în US și UUS aprobat de Biroul Federal în iulie 1994. În urma lucrării au rezultat următoarele:							
37.	Udrea Costel	TL	YO4ZF	7.263	128	221	65	-	- Campionii naționali la RTF 1996:							
38.	Silaghi Ștefan	AB	YO5CMM	6.510	108	190	63	-	- SENIORI = Paisa Gheorghe YO8BWW din NT = 39.520 puncte (47 clasări)							
39.	Bulzan Dan	AR	YO2LMM	6.054	86	156	43	LN, Ldc1	- JUNIORI = Crivănașu Ionuț YO7LWA din GJ = 26.296 puncte (15 clasări)							
40.	Rădulescu Paul	BR	YO4FRP	5.158	112	199	59	LN cat, Ld1, 2Ld2	- ST. DE CLUB = RCJ CT op.YO4HW - YO4KCA = 38.555 puncte (21 clasări)							
41.	Tatu Ovidiu	MM	YO5LU	4.029	80	131	42	Mdc2	- La categoria QRP pe primul loc s-a clasat Boda Francisc YO6XB din Tirgu-Mures cu 13.320 puncte.							
42.	Cimpoca Dumitru	CJ	YO5CCF	3.432	119	199	67	et.1a>5% Ldc (10)	- Comparatie cu ediția 1995 a campionatului RTF US:							
43.	Bejușcă Ștefan	BH	YO5OBR	2.400	50	80	30	-	a. Numărul de participanți este de 116 în 1996 față de 101 în 1995 = +15%.							
44.	Zaslo Doru	AR	YO2AMU	1.920	43	80	24	-	b. Număr de județe = 35 în 1996 la fel ca și în 1995.							
45.	Miron Remo	BR	YO4FKO	1.870	46	82	24	LN cat	c. La seniori campionul YO8WW = 36.062 puncte în 1995 iar campionul din 1996 a realizat 39.520 puncte deci +10%.							
46.	Ticușan David	BV	YO6FNF	827	31	58	15	Mdc2	YO3APJ și-a îmbunătățit scorul în 1996 la 39.096 puncte de +10%.							
47.	Hadnagy Vasile	CJ	YO5AEX	344	22	40	17	-								
b. Juniori																
1.	Crivănașu Ionuț	GJ	YO7LWA	26296	269	483	109	-								
Campion Național																
2.	Năstase Marcel	DJ	YO7LHA	26004	252	477	109	-								
3.	Neacsu Mircea	BU	YO3GDA	24417	282	524	109	LNc, 2Mdl, 2Md2								
4.	Bako-Szabo Laszlo	HR	YO6OEY	19940	226	424	99	2Mdc1								
5.	Jelescu Cristian	IS	YO8RHQ	18211	211	387	94	-								
6.	Chirută Stefania	PH	YO9GJY	17750	219	380	96	Ldc1								
7.	Olteanu Mihai	BU	YO3GCL	16786	219	392	98	2Ld1, Mdl, 2Ld2								
8.	Tăbușcă Laurențiu	OT	YO4RFH/p	13841	190	335	82	-								
9.	Grigoriță Dacian	IS	YO8RIM	10954	161	294	82	LNc, Ldc1, 2Ld2								

d. La juniori nu s-a acordat titlul de campion în 1995 deoarece au fost numai 9 clasati (min.10). Si aici YO6OFC = 24.423 puncte în 1995 pe primul loc pe când în 1996 campionul YO7LWA a realizat 26.296 puncte deci +10%.

e. La stațiile QRP numărul clasatilor a crescut de la 2 în 1995 la 5 în 1996, ocupantul locului 1 realizând 12.320 puncte (1995 = 4.273 puncte).

f. La stații de club campioana YO4KCA a ameliorat scorul: în 1995 RCJ Caras-Severin a realizat 37.435 puncte iar în 1996 YO4KCA a realizat 38.555 puncte.

- Structura participanților:

- seniori = 47; - stații de club = 21;
- juniori = 15; - log control = 23;
- QRP = 5; - lipsă log = YO4AB, 4GHW, 6BLU, 8SSB.

- Observații și propuneri:

1. Înăsprirea sancțiunii celor de la care nu s-a primit log prin suspendarea de la orice competiție în US timp de 2-3 ani și netrimiteră QSL-urilor. YO4AB a efectuat aprox.280 legături fără a trimite log iar lipsa logului lui YO6BLU l-a plasat pe YO3APJ pe locul secund.

2. În general s-a observat o delăsare în completarea fișelor de concurs astfel că la seniori aproape 1/2 sunt penalizați (inclusiv campionul), la juniori 70%, iar la echipe aproape 1/2.

YO3AC

PA cu FET de putere

Utilizarea FET-urilor de putere VMP-1 Siliconix se poate obține o putere de 5 W P.E.P., asigurând un câștig de cca 11 dB la 145 MHz.

Mantajul, a cărui schemă electrică se arată în Fig.1, se realizează pe o plăcuță din stecloctextolit cu dimensiunile de 12,5 x 10 cm. Tranzistorul se va monta pe un mic radiator.

Rezistența R1 asigură impedanța de intrare. După terminarea reglajelor această rezistență se poate elimina.

Tranzistorul poate lucra în orice clasă de funcționare, prin alegerea corespunzătoare a tensiunii de grilă. În clasă AB, curentul de drenă este cca 300 mA.

În clasă C curentul ID = 0.

Intrucât prin dioda Zener trece un curent de cca 10 mA, miliampermetrul introdus în circuitul de alimentare va indica 310 și respectiv 10 mA.

Valorile măsurate:

Clasă	ID la 30V	PD[W]	P0[W]	Randament[%]	Câștig[dB]
AB	390 mA	11,55	6,5	56,3	11
C	300 mA	9	6	66,6	10,8

Un dezavantaj al acestor tranzistoare constă în necesitatea unei tensiuni mari de alimentare.

În Fig.2 se arată o secțiune în două FET-uri de putere (V-MOS și MOS normal).

YO3APG

ANTENĂ HB9CV

PA3EPS propune realizarea unei antene HB9CV care lucrează simultan în benzile de 144 și 432 MHz.

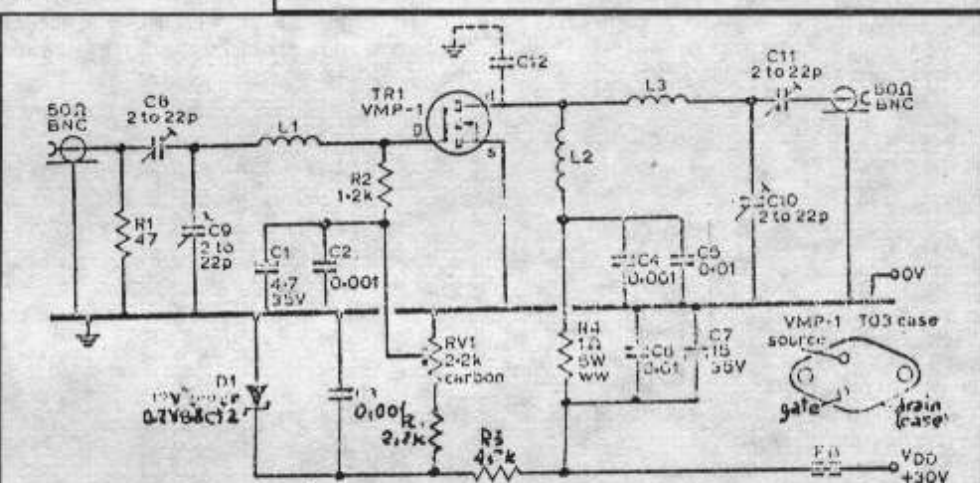
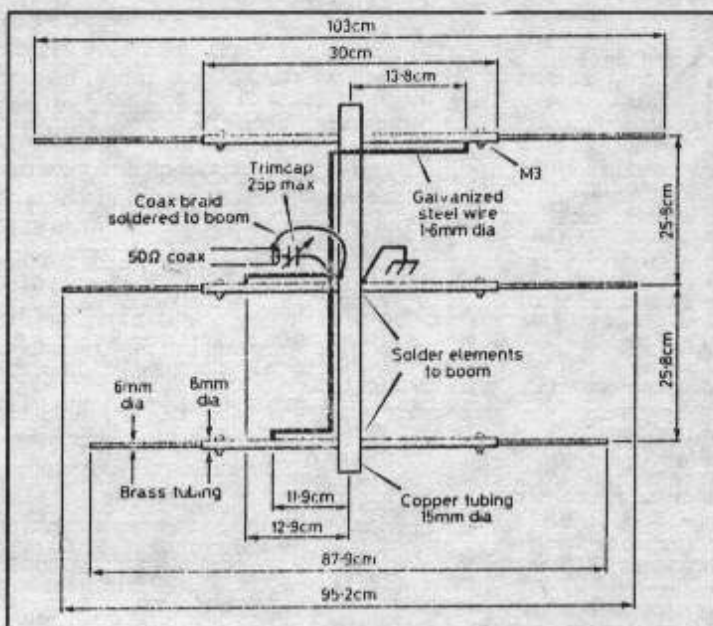


fig.1

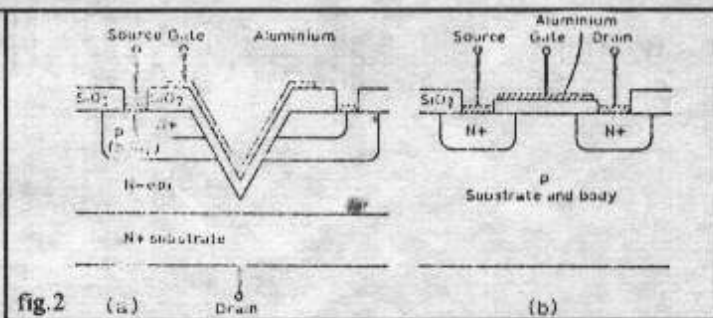


fig.2

IOTA

EU	Europa	037	SM7 KALMAHOLAND	057	DL RUGEN	077	LA1 LA CORUNA	097	OH2 UUSIMAA
001	SV5 DODECANESE	019	R1F-FRANZ JOSEF	058	F LERINS	078	EA3 GERONA	098	DL POEL
002	OH0 ALAND	020	SM1 GOTLAND	059	GM ST KILDA	079	LA SOROYANE	099	GJ LES MINQUIERS
003	CU AZORES	021	TF ICELAND	060	SV1 EUBOEIA	080	EA1 PONTEVEDRA	100	TK CERBICALES
004	EA6 BALEARIC	022	JX JAN MAYEN	061	LA HVALER/TJOME	081	F ST MARCOUF	101	OH5 VAASA
005	GW ENGL/SCOT/WAL	023	9H MALTESE	062	LA DONNA/VIKNA	082	UA12 KIL'DIN	102	UA1P GULYAYEVSKI
006	EJ ARAN	024	IS0 SARDINIA	063	JW KONG KARLS	083	IP1 LIGURIA	103	EJ SALTÉE
007	EJ BLASKET	025	IT9 SICILY	064	F NCIRMOUTIER	084	SM5.0 STOCKHOLM	104	TK SANGUINAIRES
008	GM INNER HEBRIDE	026	JW SVALBARD	065	F QUESSANT	085	UA1P KOLGUYEV	105	F BATZ
009	GM ORKNEY	027	JW BEAR	066	UA10 SOLOVETSKIY	086	UA1P VAYGACH	106	GW ST TUDWAL'S
010	GM OUTER HEBRIDE	028	IA5 TOSCANO	067	SV8 CYCLES	087	SM3 VASTERNORRL	107	F SEPT ILES
011	G SCILLY	029	OZ SJAELLAND	068	F SEIN	088	OZ KATTEGAT	108	GM TRESHNISH
012	GM SHETLAND	030	OZ BORNHOLM	069	EA5 COLUMBETES	089	CU8 9 FLORES	109	G FARNE
013	GJ JERSEY	031	IC8 NAPOLETANO	070	F HYERES	090	9A PALAGRUZA	110	9A BRIONI
014	TK CORSICA	032	F OLERON/AIX	071	TF7 WESTMAN	091	UJ7 SANT ANDREA	111	GM MONACH
015	SV9 CRETE	033	LA VESTERALEN	072	SV8 N SPORADES	092	GM SUMMER	112	GM SHIANT
016	9A ADRIATIC SOUTH	034	ES SAAREMAA	073	UJ7 CHERADI	093	EA5 ALCANTE/MJR	113	SV8 KITHIRA
017	ID9 EOLIE	035	UA10 NOVAYA ZEML	074	F BREHAT	094	F GLENAN	114	GU GUERNSEY
018	OY FAEROE	036	LA HITRA/SMOLA	075	SV6 HYDRA	095	F POMEGUES/RIOU	115	ELGI IRELAND
		056	LA NOROBYANE	076	LA LOFOTEN	096	OH1 TURKU-PORI	116	GD1 OF MAN

117 R1M MALYJ VYSOTS	033 S7-AMIRANTE
118 GM-FLANNAN	034 *FR-BASSAS DA INDI
119 UA10 MORZHOVETS	035 S7-FAROUHAR
120 G-ENGLISH COAST	036 EA9-CHAFARINAS
121 EJ-IRISH COAST	037 9L-BANANA
122 GI-NIRISH COAST	038 ET-DAHLAK
123 GM-SCOTTISH COAST	039 3CD-ANNOBON
124 GW-WELSH COAST	040 5Z-COAST PROV.N
125 OZ-NORTH SEA COAST	041 VO9-EGMONT
126 OH6,9 OULU/LAPPI	042 EA9-ALBORAN
127 DL-HELGOLAND	043 TR-ESTUAIRE PROV
128 DL-FEHMARN	044 S9-PRINCIPE
129 DL/SP1-USEDOM	045 6W-ATLANTIC CT.N
130 IL3 GRADO	046 CT3-DESERTAS
131 IL3-VENEZIA	047 CT3-SELVAGENS
132 SP1 WOLIN	048 FT8X-KERGUELEN
133 UA1A KOTLIN	049 3B8-MAURITIUS
134 EA2-VIZCAYA/GUIPUZC	050 ST-NOUADHIBOU PR
135 SM2-VASIEROTTEN	051 3X-LOS
136 9A-ADRIATIC NORTH	052 T5-INDIAN OC CT.W
137 CM7-KRISTIANSTAD	053 J2-GULF OF ADEN
138 SM7-BLEKINGE	054 5H-MAFIA
139 SM2-NORRBOTTEN	055 *ZS1-PENGUIN
140 OH5-KYMI	056 SOUTHERN PROV
141 LA-VARDO	057 5R-MALAGASY COA
142 EA1-OVIEDO/CANTABR	058 VO3-SALOMON
143 EA7-CADIZ/HUELVA	059 J2-SAOUBAIA
144 ID8-CALABRIA/BASILIC	060 C5-BIJOL
145 CT-ALGARVE/BAIXO A	061 C9-CABO DELGADO
146 PA-GOEREE/SCHOOWE	062 ST-SUAKIN
147 UA1N KONDOSTROV	063 5H-PEMBA
148 F-FORT BRESCOU	064 ZS1-DASSEN
149 ES-AEGINA/PRANGLI	065 CN-MOGADOR
150 CT-BEIRA/MINHO	066 C9-MAPUTO/GAZA
151 EA5-CASTELLON/VALE	067 5Z-COAST PROV.S
152 EA7-ALMERIA/MALAGA	068 CN/SO-HERNE
153 UA10 LYASOMIN	069 EA9-PEREJIL
154 EA3-BATICELONA/TARR	070 *V5-ATLANTIC CT.S
155 IL4-MATCHE/EMILIA R	071 # GEYSER BANK
156 F-TOMBELAINE	072 C9-INHAMBANE
157 F-AGOTICE/SEMBRE	073 (3V) QERQENAH IS
158 SV3-SFAKTIRIA	074 (5H) LINDIMTWARA
159 F-CORDOUAN	REGION group
160 UA1P KAMBAL/NITSKIY	(include FANJOVE,
161 UA1Z KIIARLOV	KLIWA, NYUNI,
162 UA1Z-NAUMIKHA	SONGO SONGO)
163 YU6-MONTENEGRO	- va urma -
164 TK-CORSICA COASTAL	YO3AIS
165 IM0-SARDINIA COASTAL	
166 IT9-SICILY COASTAL	
167 (CT) BADJO ALEN-TEJO PROVINCE	
168 (TF) ICELAND'S coastal islands	
169 (ZA) ADRIATIC SEA COAST group	

AF AFRICA	
001	3B6-AGALLGA
002	FT8Z-AMSTERDAM
003	ZD8-ASCENSION
004	EA8-CANARY
005	D4-CAPE VERDE
006	VQ9-DIEGO GARCIA
007	D6-COMORO
008	FT8W-CROZET
009	FR/E-EUROPA
010	3C-BIOKO
011	FR/G-GLORIOSO
012	FR/J-JUAN DE NOYA
013	5R-MADAGASCAR
014	CT3-MADEIRA
015	3B7-ST.BRANDON
016	FR-REUNION
017	3B9-RODRIGUES
018	IH9-PANTELLERIA
019	IG9-PELAGIE
020	J5-BIJAGOS
021	ZS8M-MARIOU
022	ZD7-ST.HELENA
023	S9-SAO TOME
024	S7-SEYCHELLES
025	S7-ALDABRA
026	S7-COSMOLEDO
027	5H-MAYOTTE
028	4W-SOCOTRA
029	ZD9-TRISTAN DA C
030	ZD9-GOUGH
031	FR/T-TROMELIN
032	5H-ZANZIBAR

•OFER: tuburi echivalente 6146
YO7AQF - Gusti tlf. 048/622.233
•OFER TNC-2
S.C. MELE&PTR SRL - Codruț
tlf. 01/635.71.34

RADIORECEPTOR SINCRODINĂ PENTRU BANDA DE 80 M

YO2BYD - Bela ne propune realizarea unui receptor care a fost experimentat la Clubul Copiilor din Pecica jud. Arad și care a fost publicat în urmă cu câțiva ani în revista "Start Spre Viitor". Receptorul se poate folosi pentru radiogoniometrie de către începători, dar și pentru recepționarea traficului din banda de 80 m. Funcționarea este simplă și se bazează pe mixarea semnalelor provenind de la antena magnetică cu semnalele generate de un oscilator local. Frecvențele acestor semnale fiind egale, la ieșirea mixerului cu diode se obțin direct componentele de JF. Acestea sunt filtrate și amplificate pentru a obține semnalul necesar pentru excitarea unei perechi de căști. Filtrul trece - jos ce urmează după mixer, este cel care asigură selectivitatea receptorului.

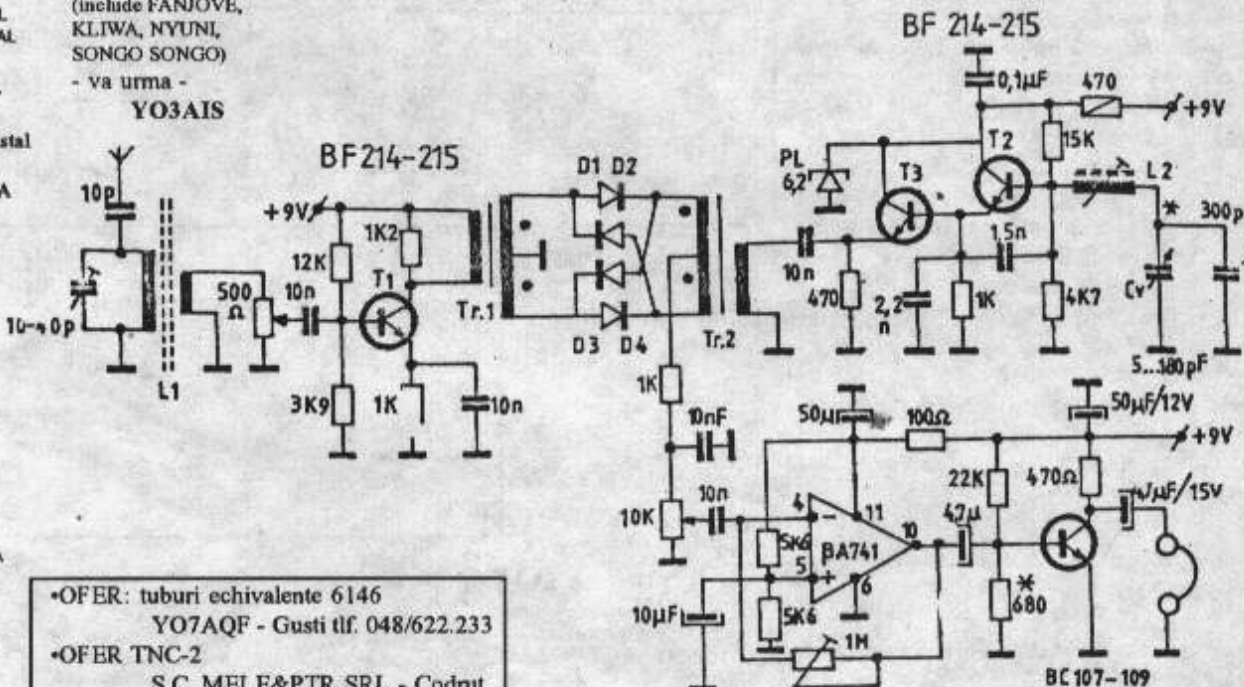
Circuitul de intrare este format dintr-un circuit oscilant LC, acordat aproximativ la jumătatea benzii dorite. Bobina L1 are 25 spire CuEm 0,3mm, bobinate pe o bară de ferită având lungimea de cca 14 cm și diametrul de 1 cm. Bobina de cuplaj are numai 8 spire CuEm 0,3 mm. Pentru mărirea sensibilității se poate utiliza și o antenă exterioară. În cazul utilizării pentru radiogoniometrie, antena exterioară va ajuta la determinarea sensului în care se află emisiunea dorită realizând o diagramă de directivitate în formă de cardioidă. Pentru aceasta lungimea acestei antene va fi de cca 50 cm.

Amplificatorul de RF este aperiodic. Potentiometrul de 500 ohmi servește la reglajul sensibilității. Mixerul echilibrat este realizat cu diode EFD împerecheate. Cele două transformatoare Tr1 și Tr2 au fiecare câte 3x10 spire conductor CuEm 0,2 mm. Înfășurările se realizează pe miezuri toroidale din ferită tip T16 x 7 x 6, care să lucreze cel puțin până la 3,8 MHz.

Oscilatorul este realizat cu tranzistorul T2 conectat în montaj cu colectorul la masă. Prin repetitor T3 semnalele se aplică la mixerul echilibrat. Alimentarea este stabilizată. Bobina L2 are 25 spire conductor Cu Em 0,2 mm și este realizată pe o carcasă FI de la radioreceptorul "Albatros". Bobina este ecranată. T1 - T3 pot fi de tipul: BF214, BF215 sau chiar BC107.

Filtrul trece-jos este RC și atenuiază semnalele mai mari de 2,5 - 3 kHz. Cu BA741 se realizează un amplificator de semnal mic, după care urmează tranzistorul T4 (AC181, BC107, BC109 etc). Amplificarea obținută este aproximativ 700. Alimentarea se face de la o sursă de tensiune sau de la o baterie de 9V.

YO2BYD împreună cu **YO2LAS** și **YO2BUG** vor realiza la solicitarea FRR un nou lot de asemenea receptoare. Cei interesați se pot adresa la FRR sau direct la A.F. RECBA 2948 PECICA - II nr.31 jud. Arad.



BENZILE DE 2m ȘI 70cm SUNT AMENINȚATE

Navigând prin Internet, în Web-ul ARRL am citit cu stupeoare că un grup industrial, prescurtat IWG-2A¹, face presiuni pentru a obține partajarea benzilor de 2m și 70cm. Informația a fost difuzată de K1ZZ, David Sumner, vicepreședinte executiv al ARRL². Sunt publicate aici cele mai semnificative patru scrisori schimbate între David și reprezentanți de vârf ai FCC³ precum și informațiile principale privitoare la acest act reprobatibil de agresiune a benzilor de amatori, comis de industrie. Iată, stăria:

În mai 1996 grupul IWG-2A (care reunește cei mai importanți competitori americani în domeniul producerii și exploatarea sateliților de telecomunicații de tip little LEO⁴) solicită FCC să propună la viitoarea Conferință Internațională de Radiocomunicații (WRC-97), care va avea loc în anul viitor la Geneva, alocarea unor noi benzi de frecvență pentru servicii comerciale de comunicații mobile prin satelit (MSS - Mobile Satellite Services) la nivel global. Printre benzile "candidate" se numără surprinzător!! benzile de 144-148 și 420-460 MHz, deci exact benzile cele mai populare de radioamatori de unde ultracurte!

Deși și civilizat, cu tact și fermitate, K1ZZ David a încercat să obțină o rezolvare amiabilă a situației delicate și potențial conflictuale, provocate de cererea IWG-2A, în fapt o agresiune împotriva benzilor de amatori. Din păcate, răspunsurile la demersurile sale, venite atât din partea FCC cât și din partea grupului industrial amintit, au fost ambigue și nesatisfăcătoare, chiar cu tente amenințătoare în unele formulări.

Ca urmare, ARRL a decis să facă publică această situație fără precedent în anele serviciilor de radiocomunicații de amatori și să solicite sprijinul întregii comunități radioamatoricești pentru apărarea benzilor implicate.

Situația este cu atât mai îngrijorătoare cu cât formulările din scrisorile de răspuns (atât ale FCC cât și ale IWG-2A...) sunt fie insidioase, fie direct amenințătoare. Iată două exemple din scrisoarea datată 5 iunie 1996, a FCC către ARRL: "Intenționăm să efectuăm studii de partajabilitate asupra benzilor ocupate în prezent de servicii guvernamentale și non-guvernamentale..." (care anume? în ce fel și când se va materializa "intenția"? sunt întrebări firești, dar fără răspuns...) sau: "...trebuie să accentuez că revizuirea alocării spectrului este o problemă internațională care implică toate frecvențele sub 1GHz..." (ceea ce ar putea să ducă la "alungarea" unor

servicii "minore" cine știe pe unde, așa, ca să ne învățăm minte... - n.a.)

Argumentele care susțin acțiunea de realocare sau partajare a benzilor de amatori sunt subțiri și confuze, pline de generalități oricum neaplicabile unui domeniu atât de deosebit ca acela al radioamatorismului. În plus, nu a fost adusă oficial nici un fel de justificare tehnică a rațiunilor pentru care benzile noastre se află pe lista "candidatelor" la realocare în folosul little LEO. Mai mult, în respingerea cererii justificate a ARRL de excludere a priori a benzilor de radioamatori din studiile și planurile de realocare/partajare a spectrului, acum și în viitor, FCC invocă un argument pur politic. Citez din scrisoarea Președintelui Comitetului Consultativ al FCC, dl. Scott Blake Harris: "...Excluderea arbitrară (?) a unei porțiuni din spectru (cel sub 1GHz) din studiile tehnice de partajabilitate ar submina nu numai activitatea FCC, dar și poziția SUA în negocierile internaționale privind alocarea spectrului." (parantezele și sublinierile îmi aparțin). Este, cred, evident că interesul nu este de natură tehnică...

"Teritoriul" pe care operează radioamatorii nu a fost primit cadou; a fost cucerit prin muncă, realizări și deseori sacrificii în planul vieții personale. Păreră mea, de cetățean al planetei și al unei țări cât de cât democratice, de om și de membru al marii familii mondiale a radioamatorilor, este că această regretabilă acțiune este în fapt o tentativă la nivel internațional de îngrădire a libertății de comunicare prin reducerea sau eliminarea singurei (cred eu) modalități de comunicare absolut directă și practică de neîngrădit, care NU este arbitrară, abuzivă sau ilegală, între oameni din orice punct al Terrei. Argument: oricând, orice rețea publică de comunicații poate fi îngrădită sau întreruptă de o autoritate în mod discreționar, oricâte asigurări s-ar da că întreruperea este "un accident tehnic". Dar NIMENI în istorie, NICI O DATĂ, nu a îndrăznit să oprească legăturile între radioamatori. Singura modalitate de a o face sunt reglementările, pentru că noi, radioamatorii, am respectat dintotdeauna regulile, oricare ar fi fost ele.

Ca să nu fim suspectați de patetism sau "supra-reactivitate", vă invit să căutați detalii și informații de ultim moment în Web-ul ARRL, de pe internet, <http://www.arrl.org>, în pagina "Band Threat News". De asemenea e bine să observați că radioamatorii canadieni și alte asociații naționale au răspuns deja apelului ARRL de apărare a benzilor de 2m și 70cm.

Voi reveni cu o traducere a editorialului revistei QST pe această temă.

Deocândată reflectați la cele întâmplate și... rămâneți QRV!

YO5QCD Liviu.

¹ Informal Working Group 2A, grup al unei Comisii Consultative de pe lângă Executivul SUA, care reunește principalii reprezentanți ai industriei americane de sateliți de telecomunicații.

² Liga (Federația) Radioamatorilor Americani

³ Comisia Federală pentru Comunicații, organismul de reglementare și supraveghere în domeniul telecomunicațiilor al SUA.

⁴ Prescurtare de la Low Earth Orbiting, folosită frecvent pentru a desemna sateliții de telecomunicații cu orbită joasă.

QSL INFO

140KM - via Francesco Valsechi, IK0FVC, via Bitossi 21, I - 00136 Roma, Italia.
388/JI0JRX & 388/KG7XE - via JINJC, P.O.Box 3 Naka Ibaraki 311-01, Japon ou via le bureau JARL.
388CF - Seewonsankar Mandary, Shastri Road, Candos, Quatre Bornes, Maurice.
4K70DWZ - P.O.Box 116, Ktoprak 81031, Azerbaïjan.
4L50 - Omar, TA7A, P.O.Box 71, 61000 Trabzon, Turquie.
4L7AA - P.O.Box 32, Warsaw 00906, Pologne.
4X6TT - Amir Bazak, P.O.Box 1446, Ramat Hasharon 47226, Israël.
4Z4DX - Dov Gavish, 27 Hamtnahalim, Ramat Hasharon 47203, Israël.
5A27 - P.O.Box 6318, Tripoli, Libye.
5H3JB - Hayden M. Nadol, 22 Springtime Lane E, Levittown, NY 11756, USA.
5R8FK - Ray Shankweiler, BP 620, Antananarivo 101, Madagascar.
5Z4BZ - Michel, P.O.Box 41784, Nairobi, Kenya.
5Z4FM - Jim, P.O.Box 34168, Nairobi, Kenya.
6YEA - Mazzi H. Kozu, P.O.Box 8202 C.S.O. Kingston, Jamaïque.
8Q7YN - via Christian Zeller, HB9CYN, Jaegerstr. 19, CH - 8200 Schaffhausen, Suisse.
8Q7YV - via Martin Ghermi, HB9CYV, Wyden 5, CH - 5242 Birm, Suisse.
8R1K - pendant le dernier CQWW, Marco, OH6DD, qui souhaite que les QSL lui soient expédiées à sa nouvelle adresse en Finlande : Marko Myllymaki, Meltojoka 10 B 3, 63700 Ahtari, Finlande. Son ancienne adresse est encore valable pour 1997 en "fars suivre".
9A1A - The 9A1A Team, P.O.Box 108, Zagreb 10001, Croatie.
9K2HN - Hamad J. Al-Nusif P.O.Box 29174, 13152 Safat, Koweït.
9L1S - Issam El Samad, P.O.Box 1269, Freetown, Serra-Leone.
9M2EU - Takeshi Itazu, JA2EJ, 149, Nakayashiki, Takayacho, Kounan, Aichi 423, Japon.
GM2/G3NDM - Ray Gerrard, 16 Jln Bkt Antarabangsa, Tmn Bkt Mewah, 68000 Ampang, 8 Selangor, Malaisie Orientale.
9W6AG - Yutaka Yoshii, JA9AG, 3-33, Nakatakyama, Kosugi, Toyama, 939-03 Japon.
9Q5PA - Frank Patris, c/o The American Embassy Kinshasa Unit 31550, APD AE C9828, USA. QSL directe seulement avec un ou deux "green stamps". La réponse vous parviendra via l'Europe ou les USA. Il n'y a pas de bureau QSL au Zaïre.
9V1WW - James Basil Rodrigo, Block 13 Ghm Moh Rd 19-37, 1027 Singapour.
9Y4NZ - Chris, P.O.Box 168, San Fernando, Trinidad & Tobago, Petites Antilles.
A71BY - Laurent Borge, F5PYI, L'Orme, F - 42520 Maclas, France.
BY4BZB - ARS of Shanghai, Zhabei District Chl Sci and Tech Center, P.O.Box 063-105, Shanghai, Chine.
BY4R3A - ARS of Jiangsu Radio Sports Association, P.O.Box 358, Nanjing, Chine.

N. Red. Mulțumim Liviu pentru articole. Toate vor fi publicate. Problema s-a discutat și la Inspectoratul General de Radiocomunicații, unde ni s-a promis sprijin. Între timp lucrurile au evoluat, sperăm noi, spre mai bine. Într-un număr viitor al revistei vom publica și alocuțiunea lui K1ZZ prezentată la conferința Regiunii I - IARU. **O bună protecție a acestor benzi constă în utilizarea lor.**

PUBLICITATE

OFER: Transceiver FT 840. Florentin - tel.01/615.18.45

OFER: Transceiver A 412; Tuburi: 813 (cu soclu calit); OT-100 și RL 12 P 35 (cu soclu) YO3RV - Viorel - tel.01/653.40.85

OFER: Calculator HC 2000; FD; BASIC + CPM YO5OGR - Robert - tel.064/164.414

YO3JW Fenyo Ștefan - lucrează la editarea unui nou CAALBOOK YO. Pe lângă adresele stațiilor de radioamatori, acesta va cuprinde și lista țărilor DXCC precum și Calendarul Competițional YO. Sperăm ca această lucrare să fie gata până la Adunarea generală din 22 februarie 1997.

CONCURSURI: 21 - 23 feb. 22.00-16.00

22 - 23 feb. 06.00-18.00

22 - 23 feb. 13.00-13.00

22 - 23 feb. 15.00-09.00

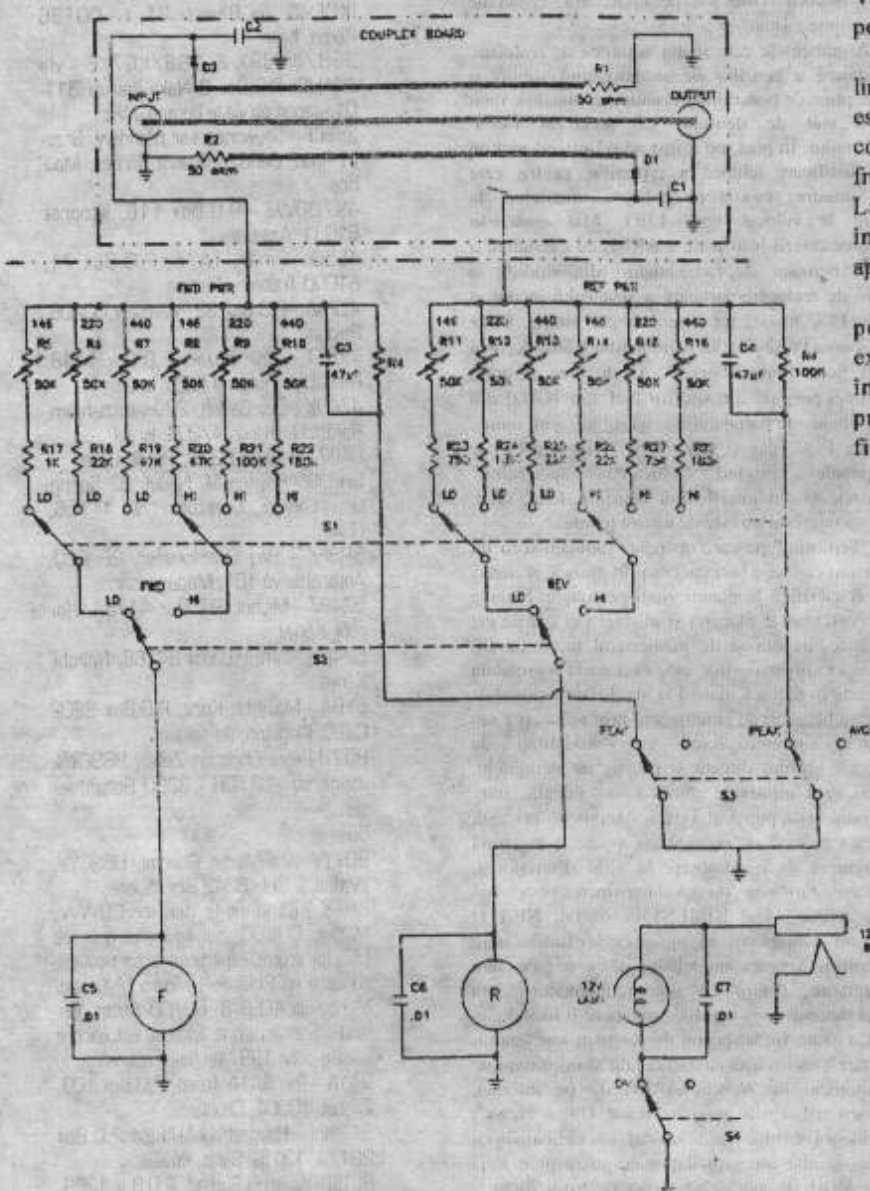
CQWW 160m SSB

REF CONTEST, 80-10m SSB

UBA CONTEST, 80-10m CW

RSGB 7MHz DX Contest CW

WATMETRU - REFLECTOMETRU PM 30 UV



Acest instrument este realizat de firma americană VECTRONICS și funcționează în gama: 50 - 500 MHz, permițând măsurarea puterilor în două subgame: 30 și 300 W.

Este realizat pe baza unui cuplor direcțional strip-line. Schema electrică se arată în Fig 1. Instrumentul indicator este cu "ace încrucișate". Pentru radioamatori s-au introdus comutatoare de gamă (144 și 432 MHz), chiar pe panoul frontal. Pentru alte subgame comutatoarele sunt în interior. La 300 W în cuplor se disipă cca 8 W, deci pentru a se evita încălzirea excesivă a acestui instrument, nu se va menține aparatul în acest regim, mai mult de 1-2 minute.

Intrările se fac pe mufe BNC. Pentru a ilumina scala pe timp de noapte, se poate aplica o tensiune de 12 V din exterior. Varianta PM 30 este destinată frecvențelor cuprinse între 1,8 și 60 MHz. Aceste watmetre, împreună cu alte produse realizate de VECTRONICS, pot fi achiziționate prin firma: RCS - tel/fax 01/673.41.97



OTHER QUALITY PRODUCTS FROM VECTRONICS

- HF Linear Amplifiers: 800 to 1.4 kW PEP
- Antenna Tuners: 300 to 3 kW PEP
- Dummy Loads: 300 to 2500 Watts
- 12 Volt Power Supplies: 30 and 50 Amps
- High Pass Filters
- Low Pass Filters: to 2.5 kW

OPINII

Stimată redacție,

Pentru corecta informare a cititorilor revistei dvs. și intrucât în nr. 12 din 1996 au fost prezentate unele aspecte total inexacte și în neconcordanță cu realitatea privind pe unul din pionierii radioamatorismului din România, rog să publicați următoarele aspecte:

- în articolul de la pagina 1 cititorul este dus în eroare când se face referire la faptul că radioamatorul cu indicativul YO3RI, decedând prin anii '80, ar fi fost recunoscut la morgă și astfel identificat probabil de unii brancardieri de serviciu.

Nota redacției: "Și el a fost un om extraordinar, care a ajutat mult mișcarea de radioamatori și care din păcate prin anii '80 a murit uitat și în mizerie, fiind se pare recunoscut la morgă, după tatuajul de pe unul din brațe. Tatuajul reprezenta tot ceea ce a avut mai scump în viață, indicativul său de radioamator - YR5PI. Un indicativ păstrat și dincolo de moarte!"

Cadavrul neidentificat a fost descoperit în anul 1983 în Gara de Nord și transportat la Institutul Medico-Legal unde specialiștii acestei instituții au stabilit cauza morții iar identitatea unui cadavru necunoscut sau unei persoane fără identitate, revine în exclusivitate, poliției.

Așa se face că, după 4 ani, respectiv în 1987, dosarul cadavrului cu identitate necunoscută a fost repartizat spre soluționare la doi ofițeri specialiști, respectiv mr. Tanislav Eliodor (YO3AS) și cpt. Tăran Dorin, care numai în 5 minute de la primirea dosarului au stabilit identitatea cadavrului după indicativul tatuat pe mâna stângă a celui care a fost Ionel Pantea - YO3RI.

În sprijinul celor doi ofițeri a fost și regretatul 'nea Mișu Popescu

(YO3PI), care a realizat legătura între ofițeri și fratele decedatului, ce l-a recunoscut în dosarul cadavrului, grație profesionalismului cu care au fost fixate toate elementele și semnele particulare de către lucrătorii poliției ce au făcut examinarea în momentul descoperirii corpului neînsușit.

Mr. dr. Tanislav Eliodor, YO3AS

Stimată redacție,

Mă numesc Simion Cristian Eugen și sunt un tânăr radioamator de numai 17 ani, având indicativul YO3GLH. Privitor la apelurile publicate în revistă, în care se cer sugestii privind conținutul revistei (în să fac câteva observații:

= Conținutul revistei "Radiocomunicații și Radioamatorism" a fost foarte bun pe anul 1996, articolele au fost foarte variate și deosebit de interesante din punct de vedere tehnic și nu numai.

= Este de lăudat și faptul că publicați articole despre istoria radioamatorismului și despre cei care au fost.

= Pentru rubrica "Omul de lângă tine", destul de rar publicată în ultima vreme, am o propunere: Să scriem și despre YO3DP - Ștefan Bordeianu, un om de excepție, care merită toată stima. Fără ajutorul lui (Transceiver LIXCO A 412 DL și Kenwood TH-25 AT), apariția mea în lumea radio ar fi întârziat mult.

Dacă binevoiți a scrie câteva rânduri despre Ștefan,

vă rog să mă contactați pentru micile informații pe care le dețin despre acest mare radioamator. Pot da o fugă la el la firmă ca să-lmai trag de limbă. Hi!

= Ținând cont că nu toți radioamatorii români au acces ușor la rețelele de Packet Radio sau la INTERNET pentru a face rost de informații privind condițiile de propagare în anumite benzi, vă rog respectuos dacă aveți posibilitatea să publicați și asemenea date.

Ordinea preferințelor mele privind cele 3 articole:

1. In memoriam George Craiu
2. Omul de lângă tine.
3. Pagini TM.

Relativ la autori:

1. YO3APG; YO3GIH - Mință Adrian (pentru excelentele traduceri din limba franceză) și YO3GPI - Ionel Pușcă (ptr. "Alocarea adreselor IP pentru rețele cu transmisiuni de date prin radio").

73 de Cristi! YO3GLH

SPDX 1996 - SSB

YO4KRFMOMB	1848	28	84	22
YO2CJX SOMB	30672	213	639	48
YO9CUF SOMB	5670	63	189	30
YO9GJY SO-3,5	1632	34	96	17

Scor final; QSO-uri; Puncte; Multiplicator

SP DX Contest 1997 06/07 aprilie (15.00 - 15.00 utc)

CW și SSB ; 1,8 -28 MHz.

"ANIVERSAREA REVOLUȚIEI" - ediția 1996 -

a.Echipe

1. R.C.J. Constanța	YO4KCA	(4NF)	5.863 pct.
2. R.C.J. Suceava	YO8KGT	(8SSX, 8DOH)	3.585
3. R.C.J. Covasna	YO6KET/p	(6AVB)	2.364
4. CL Copiilor Dej	YO5KLP/p	(5AHG, 5ASO)	2.040
5. R.C.J. Teleorman	YO9KPM	(9BVG, 9DAF)	1.804
6. R.C.J. Ialomița	YO9KIH	(9DEF, 9DFQ)	1.344
7. R.C.J. Mehedinți	YO7KBS	(7CZS)	576

b.Seniori

1. Mircea Rucăreanu	YO4SI	CT	5.192	23. Gătăianu Florin	YO2DNO	TM	1.368
2. Gabriel Gigea	YO4GDP	CT	5.174	24. Melnicof Vasile	YO9IAB	PH	1.296
3. Neacșu Mircea	YO3GDA	BU	5.004	25. Iulian Manolescu	YO8CRU	BC	1.200
4. Smocot Georgel	YO8DHC	SV	4.598	26. Lesovici D-tru	YO4BBH	TL	1.072
5. Năstase Marcel	YO7LHA	DJ	4.572	27. Dietmar Schmidt	YO7VS	DJ	987
6. Mihai Zamoniță	YO2QY	HD	4.514	28. Dumitrache Nic.	YO7CAW	AG	784
7. Stănescu Adrian	YO3AV	BU	4.386	29. Rotaru Grigore	YO5QAL	SM	689
8. Kasztl Zsolt	YO5QBP	MM	4.147	30. Springfield Iosif	YO5QBN	CJ	243
9. Nesteriuc Virgil	YO2CJX	CS	3.904				
10. Bartok Josef	YO6BHN	CV	3.874				
11. Gerber Robert	YO8BPY	IS	3.866				
12. Giurgea Andrei	YO3AC	BU	3.796				
13. Adrian Kelemen	YO2AQB	TM	3.588				
14. Udăteanu Nicu	YO3BWK	BU	3.288				
15. Allincăi C-tin	YO8MI	BC	2.974				
16. Ionel Cardon	YO4ASD	GL	2.887				
17. Traian Joldeș	YO2BEO	TM	2.146				
18. Mărtou Alex.	YO7AKY	AG	1.821				
19. Deac Vasile	YO5BLD	CJ	1.674				
20. Tatu Sandina	YO5TR	MM	1.501				
21. Udrea Costel	YO4ZF	TL	1.479				
22. Dumitru D-tru	YO3QL	BU	1.387				

c.Juniori

1. Nelu Tudose Ion	YO7LKT	GJ	3.450
2. Poenaru Nicusor	YO7LHR/p	TL	1.017
3. Magyarosi Zoltan	YO5OHY	MM	270
4. Lung Claudiu	YO5OHZ	MM	120

d. QRP

1. Horhat Gheorghe	YO6BLU	SB	1.169
2. Boda Francisc	YO6XB	MS	980
3. Nacu Nicolae	YO8BGE	NT	726

Log control:

YO4HW, 8AXP, 9HD, 9FSB, 9KPD.

Lipsă log:

YO4FKO, 4IT, 4SVV.

Arbitru: YO3APG

Company Profile YAESU

Performanță fără compromis

YAESU Company Profile:

Având o tradiție de peste 40 de ani, firma japoneză Yaesu este recunoscută ca firmă de avangardă în domeniul radiocomunicațiilor. Filozofia companiei și orientarea sa de viitor se bazează pe calitatea, fiabilitatea și performanțele produselor, efortul profesional de marketing, strategia pe termen lung pentru dezvoltarea industriei de radiocomunicații, participarea activă în elaborarea direcțiilor tehnologice și a standardelor de comunicații la nivel mondial.

Reprezentanța România: AGNOR HIGH TECH Societate de Comunicații și Calculatoare

Head quarter, reprezentanțe, centre de fabricație:

Head office: - Yaesu Tokyo

Reprezentanțe: - Yaesu Europe - Olanda / Amsterdam

- Yaesu SUA - California / Cerritos, Florida / Miami

- Yaesu UK - Anglia / Londra

Fabricație: - Japonia - Sukagawa, Iwate, Kawaguchi (customer service)

YAESU deține o rețea de reprezentanțe cu personal specializat, în peste 130 de țări din Europa, SUA, Africa.

Linia principală de produse:

Echipamentele YAESU integrează tehnologii de ultimă oră (sinteză de frecvență, control cu microprocesor, bandă largă, codare digitală, transmisie de date, trunking) și sunt proiectate și realizate conform standardelor internaționale recunoscute și recent adoptate ex: CCIR, ETSI - CEPT, FCC, ISO, MIL, etc. Ciclul de fabricație pentru echipamentele YAESU impune teste riguroase și exigente de fiabilitate, urmărite în laborator și în condiții diverse de exploatare.

Produse reprezentative:

- Echipamente profesionale, stații fixe / mobile, portabile pentru comunicații terestre și navale.
- Stații radioamatori fixe / mobile, portabile (cel mai mic model portabil - FT 11R este realizat de Yaesu)
- Repetoare, sisteme trunking pentru rețele extinse și conectarea rețelelor izolate, accesorii, echipamente reproiectate pentru standarde MPT Trunking.
- Stații radio pentru comunicații civile, industriale, publice (FTH 2070 portabil dual band).
- Produse noi: sisteme de securitate cu radiotelefoane portabile, radiotelefoane cu interfață RS 232 pentru transmisie

de date, stații radio cu interfață pentru conectare GPS, radiotelefoane profesionale miniatură.

- Aparate de măsură și control.

Cercetare / Dezvoltare

Pentru a sincroniza ritmul rapid de dezvoltare și asimilare a noilor tehnologii în domeniu cu lansarea de noi modele de radiotelefoane, YAESU a creat un compartiment puternic de cercetare - dezvoltare.

Divizia YAESU pentru echipamente de radiocomunicații profesionale este recunoscută internațional pentru realizările sale în dezvoltarea unor linii de produse cu performanțe superioare și fiabilitate ridicată, adecvate în aplicații diverse, în sisteme deschise (rețele globale de comunicații radio - telefonie, radiocomunicații navale, radioamatori, AMC radio etc.)

Proiectele actuale de cercetare / dezvoltare includ domeniile de comunicații digitale, mobile computing, rețele de date și interconectări prin satelit.

Tehnologii și standarde

Yaesu este certificat din 1992 ca membru cu drept de vot în comisa europeană de standardizare pentru comunicații ETSI - comisie în cadrul CEPT (European Council for Post & Telecommunication). Recomandările, standardele, reglementările tehnice și strategiile de perspectivă elaborate în cadrul subcomisiilor CEPT de specialitate sunt asimilate rapid în linia de produse Yaesu.

Performanțe specifice și avantaje asigurate de echipamentele YAESU:

Criteriile internaționale ale firmelor din radiocomunicații iau în considerare performanțe tehnice ca:

număr de canale (2, 4, 8, 12, 32, 99), putere de emisie, sensibilitate, selectivitate și acestea departajează în general nivelurile de preț ale echipamentelor.

- **Fabricate în exclusivitate în Japonia**, după standardele de calitate și fiabilitate impuse de tehnologia avansată recunoscută.
- Organizarea flexibilă și eficientă a rețelei prin utilizarea numărului maxim de canale: 99 / 24 pentru stațiile fixe sau mobile, 32 / 15 pentru stațiile portabile.
- Monitorizarea și afișarea pe display a modurilor de lucru și a canalelor de comunicație, scanarea prioritară a canalelor programate pentru stațiile portabile.
- Module ZETRON utilizate compatibil la echipamente YAESU (module de comunicație radio, interconectare în rețele PBX, transmisie date și telemetrie, sisteme de control trafic radio: Simplexor, Repeater Manager, ULTRAc System).
- Optimizarea ocupării canalelor și ierarhizarea priorităților de apel pentru abonații rețelei, prin utilizarea controlerului de sistem VTRUNK.
- Accesul direct și transparent la linii telefonice cu opțiune DTMF, monitorizarea comunicațiilor prin utilizarea interfețelor specializate ZETRON model 30, 35, 45 B etc.

Fabricație, criterii de asigurarea calității

Organizarea fabricației YAESU ține cont de programul Yaesu ZD (Zero Defects) cu tipic japonez pentru asigurarea fiabilității și performanțelor maxime, atât la produsele din linia curentă cât și la cele noi. Tendința de miniaturizare a impus utilizarea celor mai recente sisteme de proiectare și fabricație CAD, CAM, linii automatizate de asamblare, testare, control de calitate computerizat pentru fiecare fază tehnologică intermediară. Controlul final de calitate permite prin sistemul feedback, intervenții on-line, în timp real pe fluxul de fabricație.

AGNOR HIGH TECH - distribuitor autorizat YAESU

AGNOR HIGH TECH Societate de Comunicații și Calculatoare deține **tradiție și performanță** în realizarea de sisteme deschise pentru dezvoltarea de aplicații specifice, selectând proiecte necesare beneficiarilor importanți, de nivel național (Organisme Guvernamentale, Renel, Romtelecom, Camere de Comerț și Industrie, Primării, Bănci, Unități Speciale, Firme Internaționale, 40 de Institute de Proiectare, 150 de fabrici semnificative în ramurile industriale). În competiție, AGNOR HIGH TECH a probat, simultan cu criteriul *performanță / preț*, criteriile *tradiție / performanță, stabilitate în dinamica tranziției, efort investițional pentru arhitecturi deschise, continuitatea proiectelor puse în operă*.

AGNOR reprezintă direct Yaesu, cu o strategie de marketing care să facă cunoscute echipamentele profesionale de radiocomunicații și pe piața românească așa cum s-au impus la nivel mondial.

Certificarea firmei AGNOR ca distribuitor autorizat pentru echipamentele YAESU a fost obținută în urma auditingului susținut de echipa tehnică cu specialiștii YAESU, prin *testări* cu fiecare manager de activitate, *examinarea rezultatelor tehnico - comerciale și financiare* obținute, *analiza listei beneficiarilor, analiza referințelor* obținute, spiritul eficient al concepției *planului de business și programului de marketing*, modului de *comunicare cu partenerii*, participarea ca partener *serios, responsabil, competent* la "frame-work-ul" stabilit cu fiecare beneficiar.



OFERTA ESTE VALABILĂ LA DATA APARIȚIEI !
PENTRU RELATII VĂ ROG TELEFONATI SAU FAX (01)6734197
RADIO COMMUNICATIONS & SUPPLY (RCS) SRL
VĂ AȘTEPTĂM

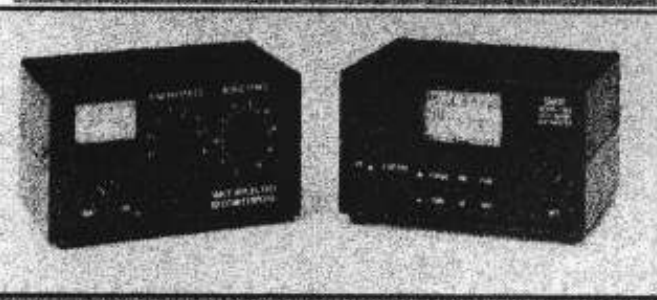
FEBRUARIE, LUNA KIT-URILOR !

Firma TEN-TEC prin RCS vă oferă o gamă largă de kit-uri de calitate incluzând documentația tehnică și de execuție precum și toate componentele necesare la un preț avantajos.

Vă prezentăm câteva opțiuni dintre multele variante disponibile :

6M - 20 M TRANSVERTER - SSB, CW și FM

- ⇒ adaptabil la orice HF Transceiver cu putere maximă de atac de 3 + 5 W PEP în 20 M,
- ⇒ zgomot redus la recepția benzii de 6 M;
- ⇒ comutare emisie - recepție cu diode PIN;
- ⇒ maxim 8W PEP 50.000 ÷ 52.000 MHz alimentat la 12V/3A

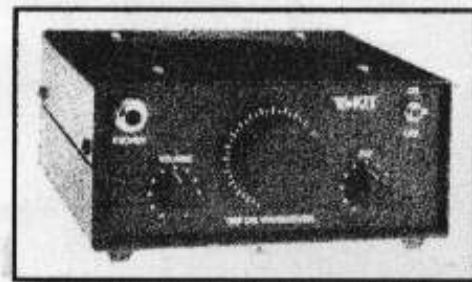


ÎMPĂMÂNTARE ARTIFICIALĂ și REFLECTOMETRU CU PUNTE DE IMPEDANȚĂ 20/200W HF și VHF

- ⇒ pentru cei cu probleme TVI și BCI (Nu înlocuiește sistemul de împământare ci îl optimizează)
- ⇒ 1,8 ÷ 30 MHz, 144 ÷ 146 MHz Reflectometru și Powermetru - conectate separat pentru HF și VHF comutabile

2M FM TRANSCEIVER

- ⇒ Microprocesor controler;
- ⇒ 15 Memorii și CTCSS;
- ⇒ Microfon și "Mobil Mount" incluse;
- ⇒ 5 W cu posibilitate de extindere la 30 W;
- ⇒ DIN Conector pentru paket

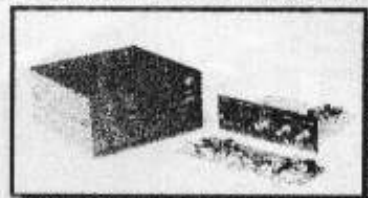


O nouă familie de transceivere monoband QRP/CW pentru HF

- ⇒ Disponibile pentru 80M, 40M, 30M, 20M;
- ⇒ 3W output;
- ⇒ 0,25 mV sensibilitatea la recepție și RIT;
- ⇒ 1KHz lungime de bandă CW;
- ⇒ Difuzor inclus;

Receptoarele HF

- ⇒ disponibile în 3 variante - monobander, 4 benzi și 9 benzi;
- ⇒ varianta cu 9 benzi - FET design incluzând schimbarea electronică a benzilor;
- ⇒ varianta cu 4 benzi - 49M, 40M, 31M, 20M inclusiv 12÷15M "regenerative design"
- ⇒ varianta monoband poate fi acordată în orice bandă de la 160 M la 10M



5W/HF 1.8 ÷ 29 MHz

Kenwood TS-140B, WARC, 100 Watts cu PM și MIC	\$1.195
Kenwood TS-440SAT, WARC, 100 Watts	\$1.423
Kenwood TS-450SAT, WARC, 100W cu MIC	\$1.769
ICOM IC-735, WARC, 100w cu CW Filter, baterie, keyer și mic	\$1.248
YAESU FT-107M, WARC, 100W cu CW Filter, mic Super Price / \$825	
VHF 144MHz și UHF 430MHz HT portabil	
YAESU FT-10R/A06, VHF HT cu PNB-40 baterie, NC-60...NOU	\$395
YAESU FT-415 VHF HT, DTMP, etc.	\$539
YAESU FT-811 UHF HT, DTMP, CTCSS, baterie și antena wide receive	\$369
ICOM 46R UHF HT, DTMP, baterie și antena wide receive	\$289
Kenwood TH-25, DTMP, baterie și antena, charger, SPECIAL /	\$269

**OUR "NEW" AND
 "SECOND HAND" RADIO
 OFFERS for FEBRUARY!**

VHF/UHF "Dual Band" V/UHF HT portabil

YAESU FT-50R PNB 41, NOB, apăsând valoarea recorder MOU I	\$657
YAESU FT-530, 144/430, DTMP Dual Receiver, include AM receiver	\$499
ICOM IC-W2A, 144/430, DTMP, Dual Receiver, tone squelch, hot spot	\$439
VHF/UHF MOBILES FM și "ALL MODE"	
Kenwood TM-2530, 2m/2m, DTMP, 30Watts, special features	\$549
YAESU FT-290RD "all mode" 2 meter, 2/25Watts, dual VFO, etc.	\$735
AMPLIFICATOARE - pentru 2m	
Ten Tec model # 1200 2 m amp KIT MOU...MOU...	\$109
Mirage B25A 2m > Input 1 + 5W = output 20 + 30W, cu preamp	\$109

many more available "LA COMANDĂ" including "NOU !"



AGNOR

SOCIETATE DE COMUNICAȚII ȘI CALCULATOARE

cu

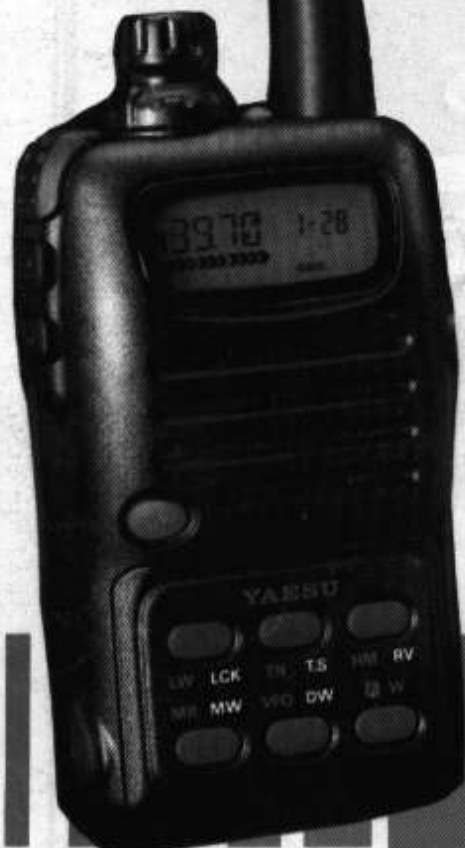
Tradiție și performanță

în

**Realizarea și interconectarea rețelelor industriale
Radio/ Telefonie/ Calculatoare/ Video**

- ⇒ realizare proiecte radio, studii de propagare, integrare standarde europene ETSI / CEPT, consultanță pentru infrastructuri moderne de comunicații / calculatoare
- ⇒ stații radio fixe / mobile / portabile HF / VHF / UHF
- ⇒ 15 - 99 canale, 5 - 25 W, 0.158 - 0.35 microVolți
- ⇒ stații radio navale, 55 canale internaționale, 10 programabile
- ⇒ echipamente radioamatori, 5 / 50 W dual band, BBS
- ⇒ programare frecvență, organizare rețea, comunicații private
- ⇒ sisteme trunking, controllere de sistem, paging incintă
- ⇒ legături voce/date, repetitoare programabile, module simplexor
- ⇒ interfețe pentru acces radio la rețeaua telefonică
- ⇒ Wireless Local Loop : telefonie rurală, alte conectări radio-telefonie, sisteme PMR / SMR
- ⇒ conectări wireless în rețele de calculatoare cu Ethernet radio 2 Mbps, hub, router, acces multipoint

FT-10R



YAESU

V/UHF ALL MODE TRANSCEIVER

FT-736R

