

RADIOCOMUNICAȚII , și RADIOAMATORISM



Revista Federației Române de Radioamatorism

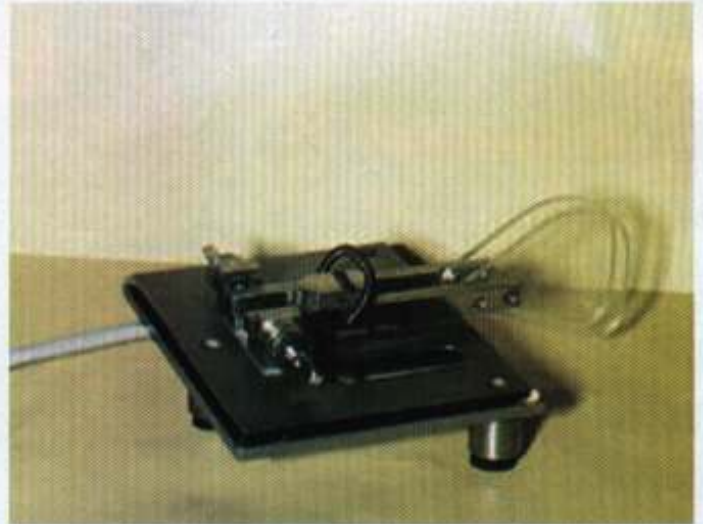
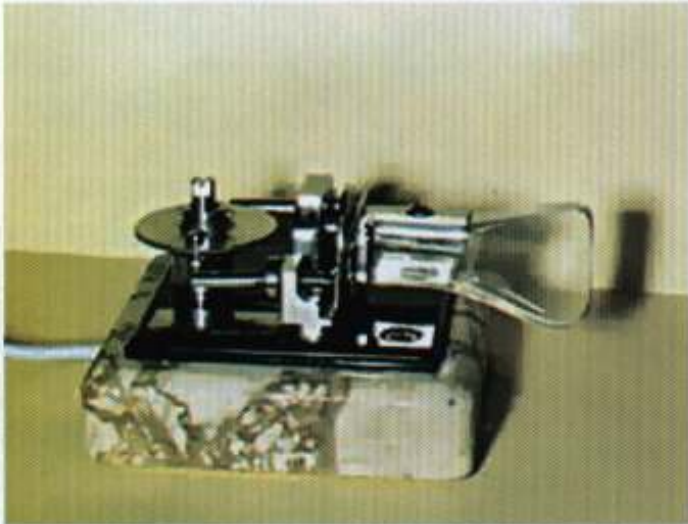
Anul XV / Nr. 173

7/2004





Iosca Viorel - YO9FIM din Alexandru
și o parte din cheile de manipulare
realizate de el.



Radioamatorism si probleme ... financiare

Radioamatorismul ca orice hobby presupune multă, enorm de multă pasiune. Fiind însă o activitate deosebit complexă, pasiunea nu mai este suficientă, trebuie instruire, pregătire și documentare permanentă, avalanșa de noutăți în domeniu impunând toate acestea. Desfășurând și o activitate cu profunde implicații sociale și educativ-formative, statul apreciază radioamatorismul ca fiind de "utilitate publică". În acest sens sunt sprijinite direct (pentru sport de performanță) cluburile sportive departamentale, care în majoritatea cazurilor au și secții de radioamatorism.

Tot pentru activități de performanță (Campionate Mondiale, Europene, finale Campionate Naționale) și federația noastră promovează programe la Agenția Națională pentru Sport. De exemplu pentru 2004 FRR poate primi de la ANS următoarele sume:

Calendar sportiv național: 185 milioane, din care: 125 milioane cheltuieli de organizare, 60 milioane - diplome, tricouri, medalii, premii.

Calendar sportiv internațional - participare: 70 milioane. Cheltuieli materiale și servicii: 144 milioane.

Cheltuieli de personal: 331 milioane - aici fiind incluse și impozitele către stat. Pregătire: 20 milioane. Bani aceștia se obțin numai dacă se realizează activitățile prevăzute în contact și apoi se prezintă acte doveditoare privind cheltuielile respective. Nu se pot deconta: deplasări, telefoane, fax, internet, sporuri salariale, benzină, etc. Sumele nu sunt suficiente și ca exemplu putem da Campionatele de Telegrafie - campionate organizate cu mare, mare economie la Iași, dar care au costat aproape 15 milioane de lei. Și asta numai pentru veterani, seniori și juniori mari.

CUPRINS

Radioamatorism și probleme ... financiare	pag. 1
Radioclubul GLARIS din Galați	pag. 2
Transverter pentru banda de 6m	pag. 3
Sincrodină 40 - 80 m	pag. 6
Generator de semnale 40 kHz - 13,5 MHz	pag. 9
Interfețe calculator - transceivere	pag. 11
MALTA 40 Transceiver QRP pentru banda de 40m	pag. 12
Măsurător de capacități	pag. 14
Amplificatorul Norton	pag. 15
Interfață pentru amplificatoare liniare	pag. 17
Circuit pentru "Acord Liniștit"	pag. 17
Deva 1 mai 2004	pag. 17
Antena QUAD	pag. 18
Radio Șindrilă	pag. 20
Drumuri spre performanță	pag. 20
Tineri pensionari ai undelor scurte (II)	pag. 21
Last two letters?!?	pag. 23
Ne scriu cititorii. YO9IB	pag. 26
Amintiri și documente	pag. 27
HAM Radio Club Galați	pag. 28
Omul de lângă tine. Nicolae (Nelu) Drăguleanu	pag. 29
Documente de arhivă. YO3RF povestește	pag. 30
Rezultate competiții	pag. 31

Pentru juniori mici va fi un campionat separat.

Pentru a trimite o echipă (cu număr minim de componenți) la Campionatele Europene de telegrafie viteză în Serbia, trebuiesc mult peste 100 milioane de lei.

Desigur la aceste sume se vor mai adăuga și veniturile proprii. Am prevăzut 108 milioane, care vor completa c/v taxelor poștale, al 13-lea salariu, diferite participări (ex. participarea a 4 telegrafisti în Bielorusia a costat 12 milioane de lei). Din ce în ce mai mult trebuiesc bani pentru orice activitate serioasă și susținută. De aceea orice sprijin, orice sponsorizare este binevenită.

În același timp, doresc să semnalez existența **ORDINULUI nr.149 din 7 noiembrie 2003**, al președintelui ANS - dl. **Octavian Morariu**, ordin publicat în **Monitorul Oficial nr.852 din 29 noiembrie 2003**, care stabilește criteriile și condițiile de finanțare a structurilor sportive (cluburi, asociații) altele decât federațiile naționale, modul de întocmire al programelor și al contractelor cadru de finanțare. Este un act normativ extrem de important, dar din păcate prea puțin folosit de cluburile noastre private.

Pentru a putea primi sprijin financiar, un club trebuie să fie afiliat la federație, să prezinte raport de activitate pentru anul anterior, să depună la organele fiscale situația financiară, să dispună de cadre tehnice care să implementeze programul, să desfășoare activități numai în spirit de fair-play, să aibă și alte surse de finanțare. Sunt cerințe minimale care pot fi îndeplinite de majoritatea cluburilor noastre.

În acest sens trebuie ținută o legătură strânsă cu Direcțiile Județene pentru Sport.

Problemele financiare, problema sediilor, a bazelor de concurs, rămân în continuare cele mai dificile greutăți cu care ne confruntăm.

YO3APG - Vasile Ciobănița

Coperta I-a Veterani ai radioamatorismului din Reșița jud. Caraș Severin (YO2AUN, YO2FV, YO2GZ - Gunter și YO2QQ).

Abonamente pentru Semestrul II - 2004

- Abonamente individuale cu expediere la domiciliu: 85.000 lei

- Abonamente colective: 75.000 lei

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

RADIOCOMUNICAȚII SI RADIOAMATORISM 7/2004

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

București tlf/fax: 021/315.55.75

e-mail: yo3kaa@allnet.ro

Redactori: ing. Vasile Ciobănița YO3APG

dr. ing. Andrei Ciontu YO3FGL

ing. Mihăescu Ilie YO3CO

prof. Iana Druță YO3GZO

prof. Tudor Păcuraru YO3HBN

ing. Ștefan Laurențiu YO3GWR

DTP: ing. George Merfu YO7LLA

Tipărit BIANCA SRL; Pret: 12.000 lei ISSN=1222.9385

Radioclubul GLARIS Galati

La Galați au existat radioamatori și înainte de război, dar un radioclub adevărat a apărut abia în anii AVSAP-ului. Nu despre această perioadă dorim să vorbim astăzi, nici despre Mihai Dobrescu, Aurel Jugănarul sau Lăcrămioara Stavire, adică cei care au coordonat ani de zile activitatea radioclubului regional, respectiv județean.

La începutul anilor '90 acest radioclub a trecut din subordinea Direcția Județeană pentru Tineret și Sport la Clubul Sportiv Dunărea Galați, pentru ca apoi să revină la același DJTS. Se căutau soluții mai bune de organizare, la fel cum se căutau și soluții pentru repararea și întreținerea sediului. Acesta era în str. Gării, într-o clădire mare, dar parțial deteriorată, ce aparținuse cândva de Consulatul Italian.

Primăria a plătit mult timp cheltuielile pentru pază, telefon, lemne și curent electric, conform vechiului Decret republicat 135 din 1962. Rând pe rând aceste facilități au dispărut și numai sprijinul unor radioamatori inimoși cum ar fi de exemplu Vasiliu Zonel, au făcut posibilă activitatea în această clădire. Cu sprijinul doamnei Fița Lovin, director la DJTS, radioamatorii gălățeni au primit un mic spațiu la Sala de Sport. S-au pus pe treabă și au reușit să amenajeze un radioclub adevărat.

Au organizat un simpozion național și au participat cu echipe la diferite concursuri. Rezultate deosebite, în special în UUS (144 și 50 MHz) US și trafic DX.

Radiogoniometria, care cândva era faima Galațiului nu s-a mai practicat. Doar Bogdan - YO4RIU, participând din când în când, pe cont propriu, la câte un concurs mai ales atunci când nu sunt expediții sau concursuri interesante de US unde să vâneze țări rare. La fel telegrafia viteză, Covrig Cristian - YO4RHC, crescut și format aici, a preferat să se legitimizeze la alt club, unde a primit îndemnizații de efort lunare și alte avantaje materiale.

A venit și reorganizarea mișcării sportive cu Legea 69/2000. DJTS-ul nu mai putea să aibă secții sportive. Radioamatorii aveau de ales între a trece la un club departamental (eventual din nou la Dunărea Galați) sau să-și facă propriile structuri de drept privat.

Ultima variantă, tentantă din punct de vedere democratic și ca libertate de acțiune, cerea însă bani și implicare.

Un grup de inițiativă format din: YO4REC - Lucian, YO3BL - Lilian (ce locuiește și lucrează de mult timp în Galați), YO4REA - Virgil și YO4STS - Pompiliu, depășesc toate barierele birocratice și înființează legal Radioclubul GLARIS. Obțin Certificatul de Identitate Sportivă de la Ministerul Tineretului și Sportului și se afiliază la FRR.

DJTS Galați le cere însă o chirie lunară pentru spațiu. Trebuie bani, trebuie taxe.

Vin alături de ei și alți radioamatori cunoscuți cum ar fi: YO4RDN - Valy, YO4RDK - Claudiu, YO4RIU - Bogdan, YO4RXX - Ady, YO4RFV - Eugen, YO4RDJ - Marian, YO4SLL - Mircă, YO4CVV - Petrică, YO4RLH - Dan, YO4BZC - Doru, YO4AMD - Angel, etc.

Deși viața grea și problemele materiale au determinat pe mulți dintre ei să plece la muncă pentru a câștiga o pâine pe alte meleaguri (Spania - YO4RFV, Franța - YO4SLL),

rămân în legătură unii cu alții, reușesc să formeze un colectiv, să-și modernizeze echipamentele, să experimenteze și să-și construiască diferite sisteme de antene.

M-a impresionat de exemplu, evoluția transceiverelor și a echipamentelor utilizate.

Au plecat inițial de la un vechi FT250, apoi cu ajutorul lui Pino - 18YGZ s-au dotat cu un FT 101ZD.

Vine YO3BL și îi ajută să obțină un FT 840, pentru ca apoi să cumpere de la YO3DLL un TS 850.

Nu sunt mulțumiți, strâng bani și ajutați fiind din nou și de YO3BL își cumpără un IC 746.

La fel în ceea ce privește antenele. Cu sprijinul lui Doru - YO4BZC - instalează un Beam cu 3 elemente, Valy - YO4RDN aduce pilonul și sistemul manual de rotire.

Își montează apoi Slopere pentru 3,5 și 7 MHz, un Vertical Cushcraft, Log periodic pe 7 MHz, un Delta Loop etc. Nu dispun de un liniar care să-i mulțumească și în acest moment fac eforturi pentru a aduna componente și își construiesc unul.

Sprijină întreținerea un repetor (R3) și a unui Dipeater (144.675MHz). Lucrează și în CB.

Pentru banda de 6 m folosesc un Yagi cu 6 elemente.

Acum își perfecționează sistemele de antene formate din 4 x DJ9BV pentru 2m și respectiv 70 cm.

Indicativele YO4KBJ și YR4R s-a impus, ocupând locuri fruntașe (IARU - 50 MHz, YO DX, Russian DX SB 2003 -locul II, WPX SSB - 2002 - loc I, etc) stârnind admirație, dar și invidii.

Notând aceste sumare impresii dintr-o foarte scurtă escală în acest oraș, întrucât așteptam ieșirea de la serviciu a lui Lilian - YO3BL, pentru a merge împreună cu YO4RDN la Ismail la întâlnirea radioamatorilor din 8-9 mai, trebuie să mai adug ceva. Prin strădania lui Victor -YO4BII, la Galați, în urma aceleiași pomenite legi (Legea 69) s-a mai format un club privat de radioamatorism, adunând și acolo un număr mare de radioamatori valoroși.

Este vorba de Clubul Sportiv de Radioamatorism HAM Radio, club coordonat acum cu multă pasiune de YO4RLP - Relu Vârlan. YO4IT, YO4ZZ, YO4ZL - sunt doar câțiva din radioamatorii cunoscuți care activează în acest club. Problema lor principală este aceea a unui sediu. Toată admirația pentru radioamatorii gălățeni, dar rămân cu speranța că divizările create de această Lege 69, se vor termina cândva, pasiunea noastră comună le va învinge, pentru că întregul, unitatea, reprezintă mult mai mult decât suma părților.

YO3APG

* În ziua de 13 mai a încetat din viață după o lungă și grea suferință **YO7BJK - Virgil Safta** din Râmnicu Vâlcea. Avea doar 64 de ani.

* Joi 27 mai ne-a părăsit pentru totdeauna **Oprean Emilian - YO9GOI** din Arinoasa - Dâmbovița, fost tehnician electronist.

Dumnezeu să-i odihnească!

Transverter pentru banda de 6m

ing. Gașpar Cristian YO2LGX

Pentru a putea accesa și banda de 50 MHz, am recurs la construirea unui transverter. De la bun început am dorit ca acesta să fie simplu, eficient și ușor de construit. Ideea de a folosi un modul de RTP pentru banda I, a fost atractivă la început, dar studiind problema în detaliu, am constatat unele inadvertențe. Așadar, înarmat cu răbdare și cu bobinele de pe placa RTP-ului (hi!), am conceput varianta de transverter pe care o prezint în continuare.

La emisie, semnalul din transverter ajunge la detectorul de RF, care face ca releul RL să comute pe poziția Tx, pasând semnalul la atenuatorul ATT. Durata de menținere a releului în stare anclanșată este stabilită de $R = 2k\Omega$ și $C = 33\mu F$. Sistemul este deosebit de util și lucrează la fel ca un VOX, aliniind astfel cablul pentru comanda de la PTT-ul din transceiver. Protecția căii de Rx este asigurată de cele două diode antiparalele, împreună cu rezistența de 47Ω din secundarul lui TR3.

Totuși cei care nu agreează automatizarea propusă, pot recurge la metoda clasică "prin fir" și dacă comanda de trecere pe Emisie a transverterului se dă înaintea trecerii pe Emisie a transceiverului, se poate renunța și la circuitul de protecție a căii de recepție, altfel se va distruge tranzistorul BFY90.

În continuare semnalul provenit de la atenuator se aplică prin dioda corespunzătoare liniei de Tx mixerului SO42P, care împreună cu cristalul de cuarț Q, îndeplinește și funcția de oscilator local (XO). Aici trebuie făcute unele precizări:

- cristalul trebuie să oscileze direct pe frecvența necesară mixării (22,000 MHz pentru banda de 10m sau 24 MHz pentru CB - 26 MHz), nu pe armonici - ex.

$7,333 \text{ MHz} \times 3 = 22,000 \text{ MHz}$

- condensatorul trimer de 30 pF montat în paralel pe cristal ajută la calibrare (corespondența frecvenței afișate de TRX cu cea reală din banda de 50 MHz).

Desigur dacă nu se dispune de un cristal adecvat se poate folosi un oscilator separat (oscilator + multiplicator), caz în care semnalul se aplică la pinul 11 al integratului, pinii 10 și 12 se leagă împreună, iar pinul 13 se pune la masă printr-un condensator de 10nF.

Urmează filtrul trece bandă pe 50 MHz (L7, L8, L9) și amplificatorul realizat cu BF960 (BF966) și 2N3866, care asigură un output de cca 400 mW pe 50Ω .

Pentru reglarea părții de emisie se pune o rezistență de 47Ω pe ieșirea din transverter, iar în paralel pe aceasta o sondă de RF ca în fig. 1.

Cursorul semireglabilului de 250 Ohmi din atenuator se pune către masă și se aplică o purtătoare în banda de 10m (recomand utilizarea unui nivel mic de atac - max. 5W).

Se reglează miezurile bobinelor L8, L9, L10 și L11 pentru un semnal maxim indicat de sondă. Reglajul se poate face și pe un bec de 12V/40mA, conectat direct la ieșire.

Cu cei 400 mW se poate ataca ușor un final QRP de 4...5W, final realizat cu unul sau două tranzistoare.

Eu utilizez un final industrial cu KT925 - driver și KT920G - final, de la o stație FM din banda I. Prin mici modificări, am obținut aproximativ 13...14W la ieșire.

La recepție semnalul din antenă trece prin filtrul trece bandă pe 50 MHz, este amplificat cu BF960 (cca 23 dB) și aplicat aceluiași mixer SO42P, de unde prin heterodinare cu semnalul generat de XO (22MHz) furnizează semnal de 28 MHz. Acesta este trecut prin filtrul trece bandă pe 28 MHz, amplificat cu BFY90 și livrat transceiverului de 10m. Filtrul trece bandă pe 28 MHz se poate realiza tot cu bobine de RTP banda I și capacități

de 82 pF, sau cu bobinele din blocul de intrare al unei stații CB, care au încorporat în carcasa bobinelor și condensatorul de acord.

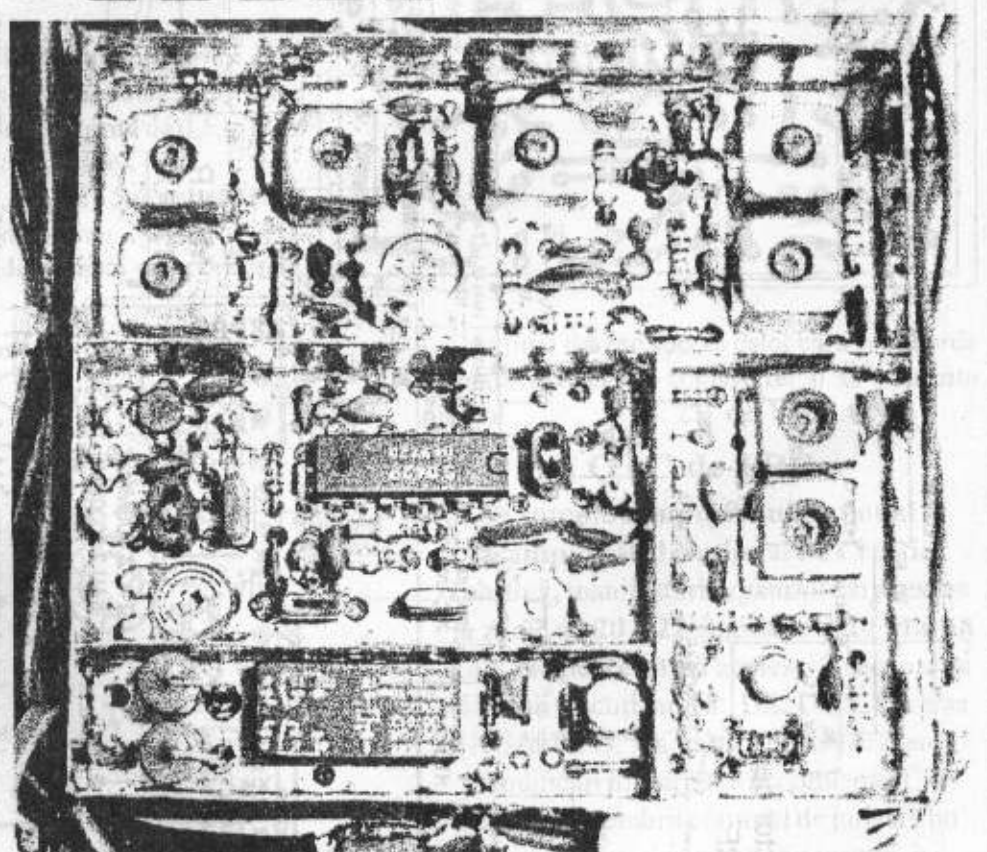
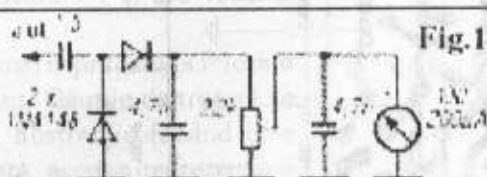
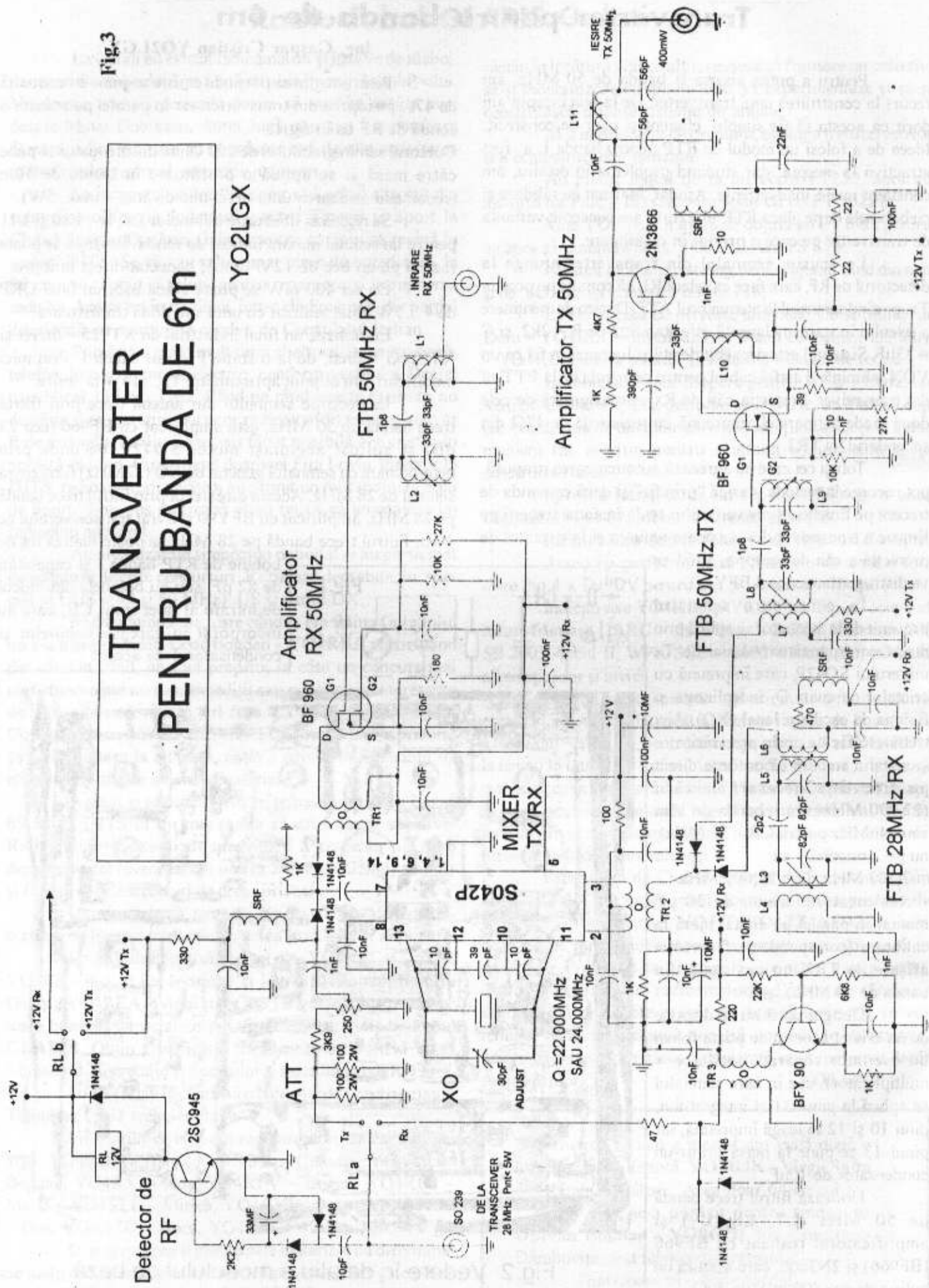


Fig.2 Vedere în detaliu a modulului de bază

Fig.3

TRANSVERTER PENTRU BANDA DE 6m

YO2LGX



Sincrodină 40 - 80 m

Montajul, deosebit de simplu la prima vedere, necesită foarte mare atenție la realizare, precum și câteva aparate de laborator pentru reglaje. Se recomandă și ca o aplicație mai complexă pentru tinerii începători în construcții electronice, sub îndrumarea cadrelor didactice din cluburile școlare și nu numai, care pot da explicații detaliate despre funcționarea etajelor componente și pot interveni pentru rezolvarea etapelor de reglaje și teste.

Salutăm inițiativa colectivului redacțional, de a găzdui în paginile revistei aplicații destinate începătorilor și sperăm că pe viitor va exista o pagină dedicată celor care doresc să învețe "abecedarul" construcțiilor electronice și în mod special al construcțiilor radio.

Destinat tinerilor începători în activitatea de radioamatorism, acest montaj se poate dovedi util și celor avansați, datorită simplității în construcție, dar și în utilizare. Emil, YO9-023/CL (acum YO9HIS), a recepționat peste 80 QSO-uri fără prea mare "efort", în "Cupa Moldovei 2004", în condițiile în care, în locul antenei ruptă de vânt, a utilizat tresa de la cablul TV, iar în concursul "București" din 15.03.2004, a recepționat circa 130 QSO-uri în aceleași condiții.

Realizat cu atenție, receptorul poate oferi performanțe deosebite: sensibilitate de circa 3 μ V pentru un raport semnal/zgomot de aproximativ 6 dB, precum și o selectivitate bună. Principalul inconvenient al montajului îl reprezintă sensibilitatea la brumul de rețea; alimentarea se

va face din baterii sau acumulatori, la 12 V (se poate folosi și o baterie de 9 V, consumul total fiind de circa 5 mA, fără amplificatorul de putere).

Schema fiind "clasică", nu voi insista asupra funcționării (pe care o las în seama îndrumătorilor), ci doar asupra detaliilor constructive.

Cablajul se va proiecta în funcție de dimensiunile componentelor, majoritatea recuperate; alăturat se prezintă o versiune de cablaj pentru 3,5 și 7 MHz, precum și amplasarea componentelor, dar recomand ca acesta să fie reproiectat în funcție de componentele disponibile.

Tranzistoarele pot fi cu germaniu sau cu siliciu, atenție mai mare necesitând T1, care trebuie ales cu zgomot propriu mic (de el depinde sensibilitatea!); T5 și T5' pot fi din seria BC sau BF.

Bobinele se execută pe carcasa care s-au utilizat în etajele FI din televizoarele AN tranzistorizate sau cu circuite integrate, iar L2 (de 100 mH) se recuperează tot din televizoarele vechi. Dacă se folosește o bobină de 68 mH, se va mări C5 la 150 nF.

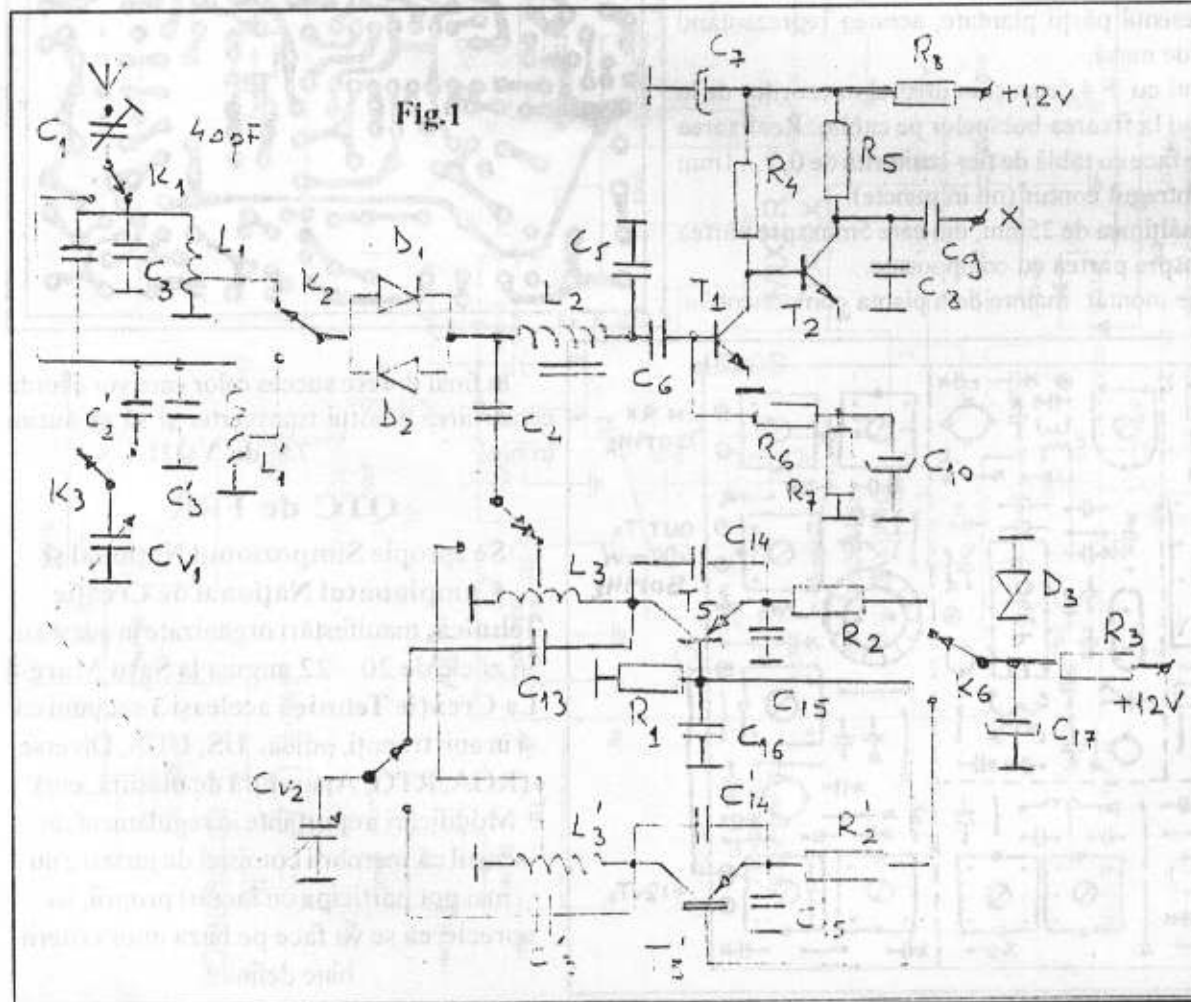
Pe cablaj se vor planta provizoriu C2, C3, L1, D1, D2, R6, C13, C14, C15 și L3, valorile finale ale acestora urmând a fi stabilite prin tatonare.

Testele și reglajele se vor face utilizând în paralel (sau în locul) lui R5, o pereche de căști de 4000 Ω ; în lipsa căștilor, se poate utiliza un difuzor de la televizoarele cu tuburi, de 750 Ω sau un difuzor cu transformator de impedanță mare.

Pentru alimentare la 12 V, se determină valoarea pentru R6, astfel încât în emitorul lui T2 să se măsoare aproximativ 1,35 V.

Pentru confecționarea bobinelor L1, L1', L3 și L3', se va utiliza sârmă de CuEm 0,2-0,3mm; bobinele se vor concentra în jumătatea inferioară a carcaselor, în straturi suprapuse, astfel încât să poată fi introduse și scoase miezurile din interiorul bobinajelor.

Bobinarea se va începe cu cele 4 spire dinspre masă și se va continua după scoaterea prizei.



Trebuie reținut că la reglarea frecvențelor este posibilă reducerea bobinelor cu una sau mai multe spire.

Cu ajutorul unui osciloscop se verifică existența oscilațiilor în colectorul lui T5. Dacă oscilatorul nu funcționează, se verifică tensiunea din emitor (5-7 V), conexiunile lui L3 sau se modifică valoarea lui C14. Oscilatorul funcționează pe armonica a 2-a, având frecvența la jumătate din frecvența semnalului recepționat; se verifică frecvența cu aproximație de 0,25-0,5 MHz, cu osciloscopul conectat în colectorul lui T5, apoi se modifică succesiv valorile condensatoarelor C14, C14', apoi C15, C15', pentru o amplitudine maximă a oscilațiilor (8-12 Vv; prin scăderea valorii lui R2, amplitudinea oscilațiilor din colector poate crește peste nivelul tensiunii de alimentare, dar scade stabilitatea).

Amplitudinea mare a oscilațiilor este necesară pentru o bună comutare a diodelor D1 și D2, care se vor sorta după finalizarea oscilatorului, aplicând un fir de antenă pe K 1 și urmărind nivelul maxim al oricărui semnal recepționat; anterior se verifică diodele cu ohm-metrul, conform notei din lista componentelor.

După obținerea unui maxim al amplitudinii oscilațiilor (frecvența fiind stabilită anterior cu aproximație), cu

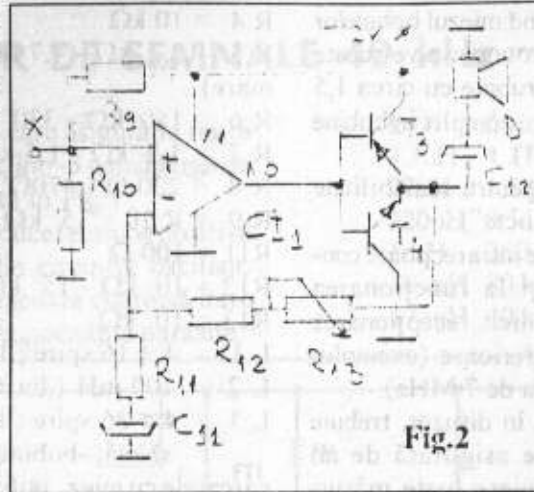


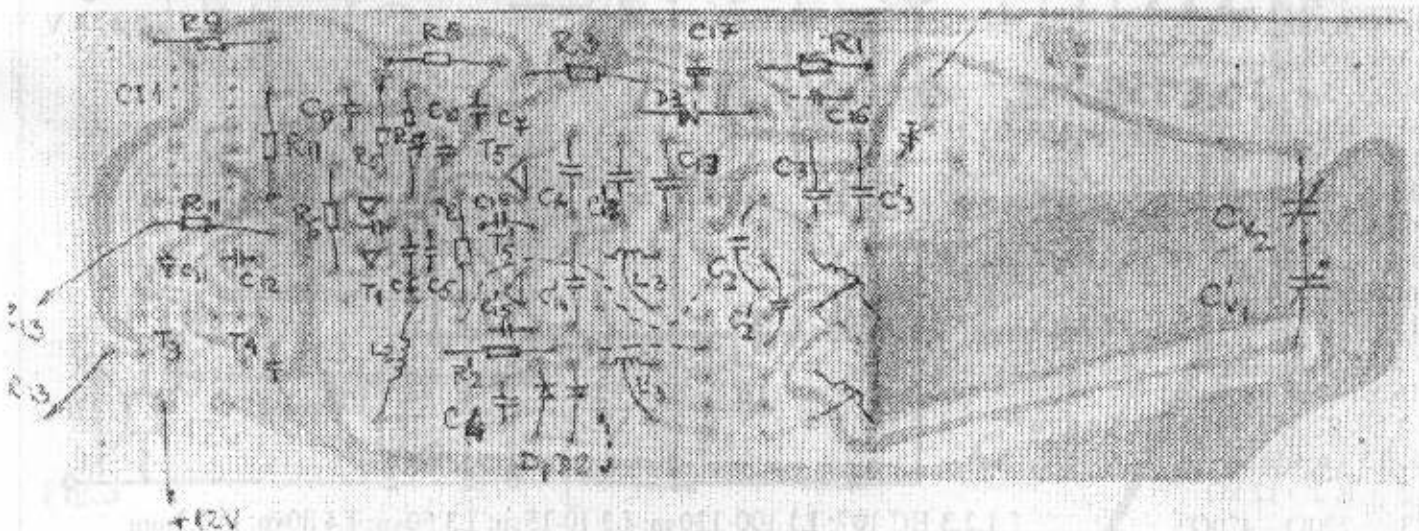
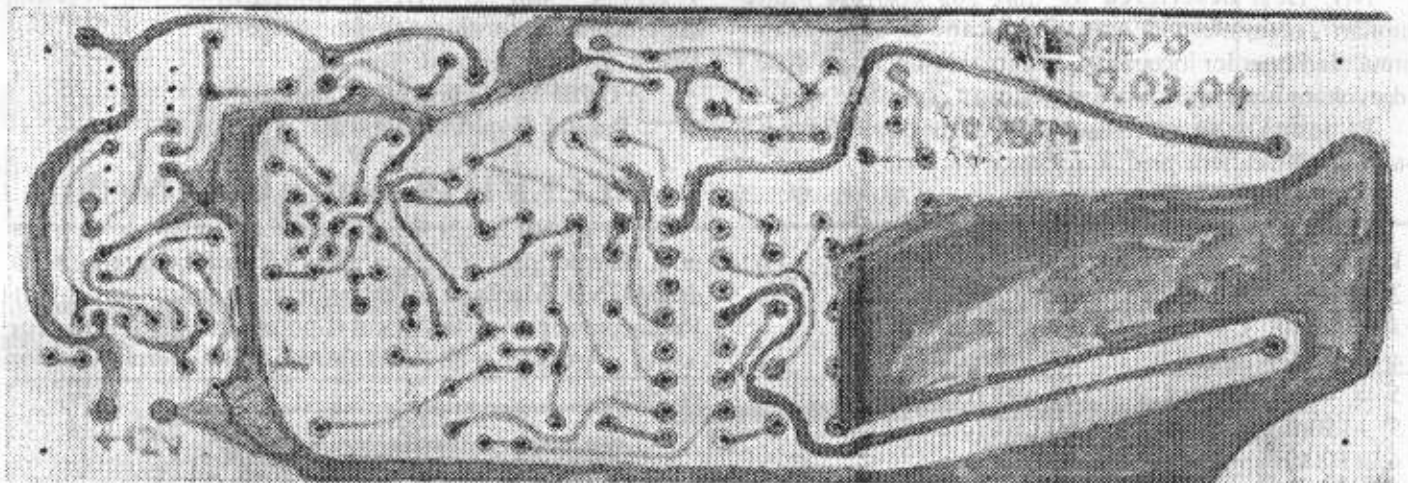
Fig. 2

condensatorul variabil deschis la jumătate și miezul bobinei poziționat cu mai sus, se aplică la borna de antenă un semnal de 0,1 - 1 Vv, a cărui frecvență se reglează până la recepționarea sa în căști (conectate în paralel sau în locul lui R5, cu C9 neconectat). Se poate ajusta R6 pentru nivel maxim în căști.

Dacă frecvența semnalului aplicat este mult mai mică decât jumătatea benzii dorite, se va scoate o spiră din bobina L3 (pentru banda de 80 m), respectiv L3' (pentru banda de 40m); se va continua această

operațiune dacă este cazul. Următoarea etapă constă în stabilirea lărgimii benzii recepționate (300 kHz pentru 80 m și 100 kHz pentru 40 m). Diferența dintre frecvența maximă și minimă recepționată, se stabilește prin determinarea valorilor optime pentru C 13 și C 13' (în funcție de C v utilizat și care trebuie să fie cu aer și extensie mecanică cât mai mare). Se lipesc definitiv pe cablaj componentele oscilatorului, apoi se face reglarea miezurilor bobinelor L3 și L3', verificându-se frecvențele la capetele benzilor; după reglare, peste miezuri se picură ceară topită.

Reglarea circuitelor de intrare se face în aceeași ordine ca și la oscilator, urmărindu-se sensibilitate maximă, mai întâi în mijlocul benzilor.



Dacă nivelul semnalului în căști crește când miezul bobinelor L 1 și L 1' este scos cu mai mult de 2 rotații, se ve scoate o spiră; miezurile vor fi menținute deșurubate cu circa 1,5 rotații față de poziția în care sunt introduse complet în bobine (a nu se confunda bobina, cu carcasa ei!).

C 2, C 2', C 3 și C 3' se vor ajusta pentru sensibilitate constantă în bandă (alinieră "în trei puncte").

Neacordarea corectă a circuitelor de intrare, poate conduce la scăderea sensibilității, dar și la funcționarea oscilatorului pe "fundamentală" și implicit recepționarea unor emisiuni puternice din benzile inferioare (exemplu, emisiuni din banda de 3,5 MHz, în banda de 7 MHz).

În cazul în care se dorește audiția în difuzor, trebuie ținut cont că sensibilitatea mare este asigurată de un amplificator de audiofrecvență și trebuie luate măsuri deosebite privind cuplajele parazite și buclele de masă. Nu este utilă ecranarea lui T 1 și T 2. Recomand ca etajul de "putere", să fie realizat pe cablaj separat, iar C 9 să se înlocuiască cu o rezistență de 100 K Ω . Alimentarea celor două montaje se va face pentru fiecare direct din sursă (baterie sau acumulator), dar se poate folosi și amplificatorul unui receptor radio sau casetofon, alimentat din baterii.

Rezultate foarte bune s-au obținut în toate benzile de la 1,8 MHz până la 14 MHz, utilizând drept antenă un fir de circa 21m, suspendat între două blocuri de 4 etaje, izolat la capete. Coborârea s-a făcut cu coaxial de 75 Ω , cu firul "cald" legat la firul de antenă și cu tresa legată numai la masa receptorului. Se poate încerca eliminarea lui C 1.

NB: Deși descrierea de mai sus conține multe "tatonări", reamintesc că această aplicație se adresează în primul rând tinerilor începători, la care trebuie "exploatare" și dezvoltate înclinațiile către experiment, specifice vârstei.

Pe de altă parte, nu trebuie uitat că marii piloți din FI și-au început cariera prin a conduce carturi.

Lista componentelor

- C 1 = 40 pF
- C 2 = 310 pF; C 2' = 51pF (stiroflex)
- C 3 = 560pF; C 3' = 180pF (stiroflex)
- C 4 = 47nF (ceramic)
- C 5 = 47nF, pentru L 2 = 100 mH (ceramic)
- C 5 = 150nF, pentru L 2 = 60 mH (ceramic)
- C 6 = 100nF (polimer)
- C 7 > 10 μ F
- C 8 = 6,8nF
- C 9 = 100nF (polimer)
- C 10 > 5 μ F
- C 11 = 22 μ F
- C 12 > 220 μ F
- C 13 = 180pF; C 13' = 51pF (stiroflex)
- C 14 = 560pF; C 14' = 310pF (stiroflex)
- C 15 = 2,2 - 6,8nF; C 15' = 2,2-6,8 nF (stiroflex)
- C 16 > 47nF (ceramic)
- R 1 = 220k Ω - 470 k Ω (pentru T5, T5' cu siliciu)
- R 2 = R 2' = 12 k Ω
- R 3 = 220 Ω - 470 Ω

- R 4 = 10 k Ω
- R 5 = 2,2 k Ω - 4,7 k Ω (sau căști, difuzor de impedanță mare)
- R 6 = 150 k Ω - 330 k Ω (1,35 V în colectorul lui T 2)
- R 7 = 1,2 k Ω - 1,5 k Ω
- R 8 = 220 Ω - 470 Ω
- R 9 = R 10 = 15 k Ω - 33 k Ω
- R 11 = 100 Ω
- R 12 = 10 k Ω - 15 k Ω
- R 13 = 10 k Ω
- L 1 = 4 + 16 spire ; L 1' = 4 + 14 spire
- L 2 = 100 mH (din televizoarele vechi alb/negru)
- L 3 = 4 + 36 spire ; L 3' = 4 + 17 spire

Notă: -bobinele L 1, L 1', L 3, L 3' se execută pe carcasa cu miez utilizate în TV alb/negru cu CI, în blocul FI cale comună;

-bobinarea se face în jumătatea inferioară a carcasei, în straturi suprapuse.

D 1 = D 2 = diode cu germaniu din seria EFD; rezistența inversă măsurată cu ohmmetru analogic, trebuie să fie de cel puțin 3 ori mai mare decât cea directă, măsurată pe aceeași scară.

D 3 = diodă Zener de 10 -11V; o tensiune mai mică conduce la scăderea amplitudinii oscilațiilor.

T 1 = tranzistor cu zgomot propriu mic (indicat EFT 308, EFT 353, BC 179, pentru alimentare cu "+" la masă sau BC 109 pentru "-" la masă).

T 2 = de mică putere

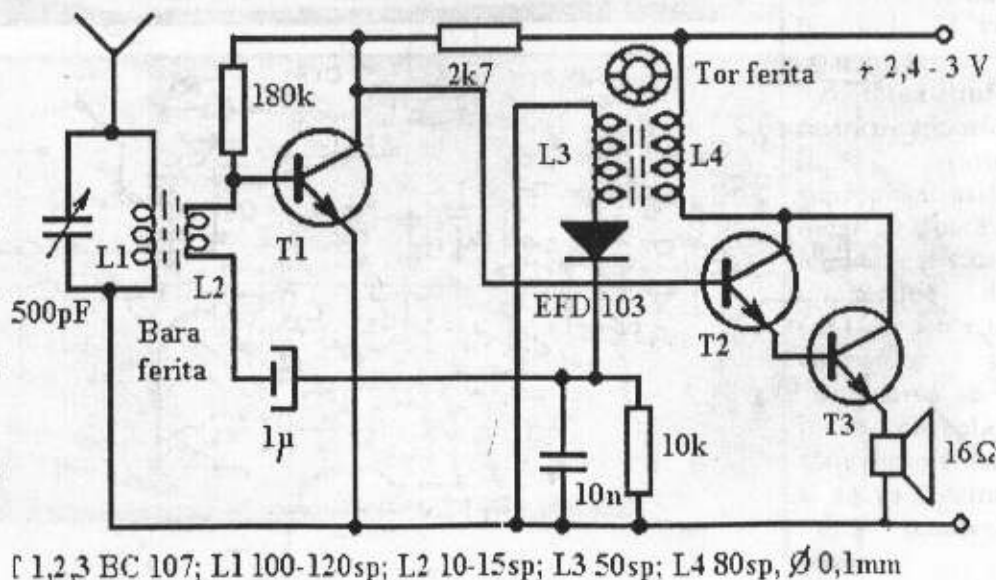
T 3, T 4 = din seria BD, complementari (nu necesită împerechiere datorită reacției negative)

T 5, T 5' = din seria BC sau BF

YO9BFM - Alexandru Ștefan,
Palatul Copiilor Călărași

RECEPTOR pentru Unde Medii

Tot pentru tinerii începători recomandăm construirea unui receptor pentru UM, a cărui schemă ne este propusă de YO3ND. Montajul a fost realizat în cadrul cercului de Radiocomunicações de la Palatul național al Copiilor București. Așteptăm și alte montaje realizate în cadrul cluburilor de elevi.



GENERATOR DE SEMNALE 40 kHz - 13,5 MHz

Descriem un oscilator simplu care asigură la ieșire semnale de 2V_v pe o sarcină de 50Ω, într-o gamă largă de frecvențe. Schema electrică se prezintă în Fig. 1.

Un comutator cu șase poziții aduce tensiune pozitivă (+12V) la una din cele 6 bobine din circuitul oscilant. Condensatorul variabil (C8) are o capacitate cuprinsă între 41 și 400 pF. Aceste valori include și capacitățile parazite.

L	f _{min}	f _{Max}
3,3μH	4,37 MHz	13,66 MHz
27μH	1,53 MHz	4,77 MHz
220μH	0,53MHz	1,60 MHz
1mH	250 kHz	780 kHz
10 mH	80 kHz	240 kHz
47 mH	40 kHz	140 kHz

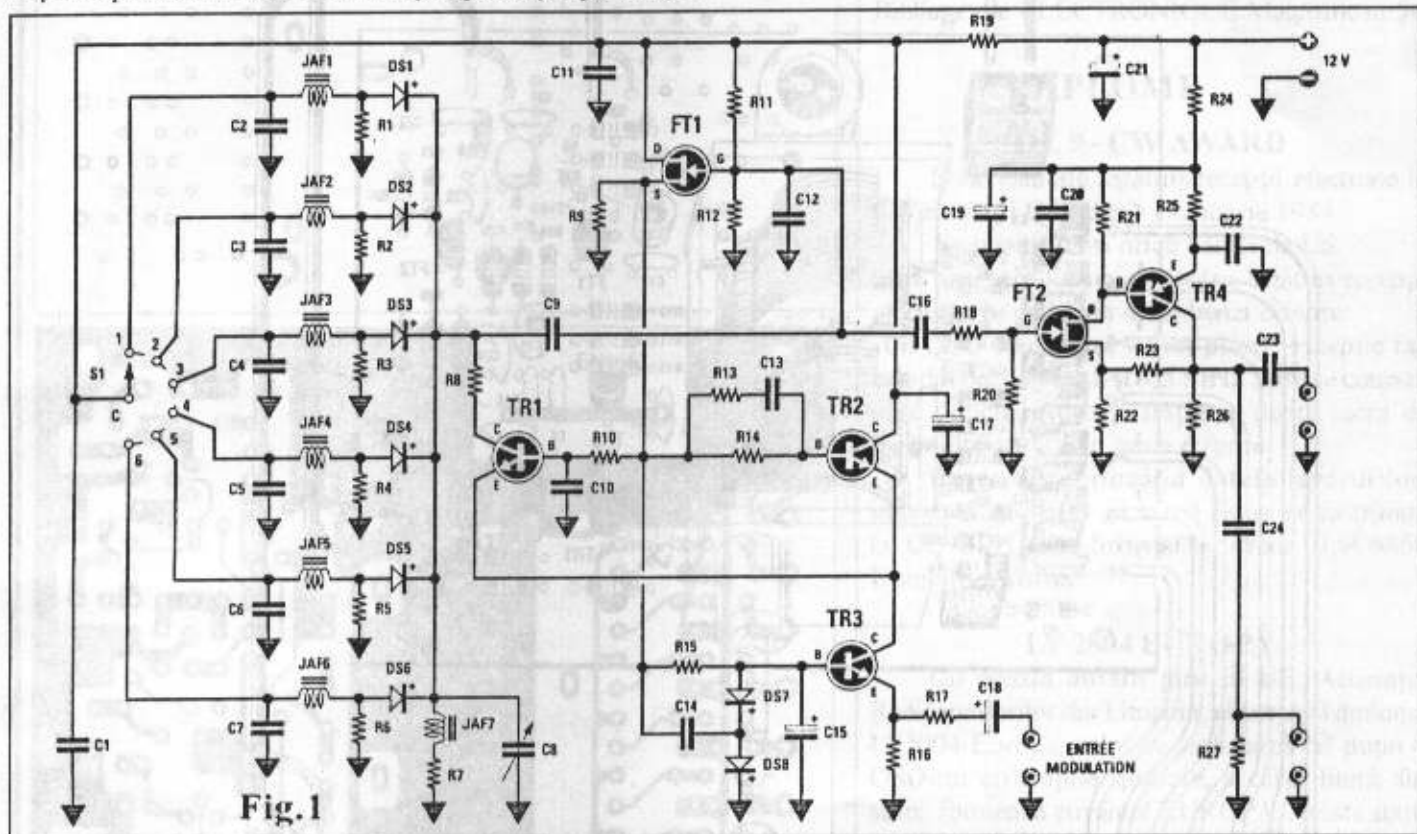


Fig.1

Valorile inductanțelor și gama de frecvențe acoperită pentru cele șase subgame sunt următoarele:

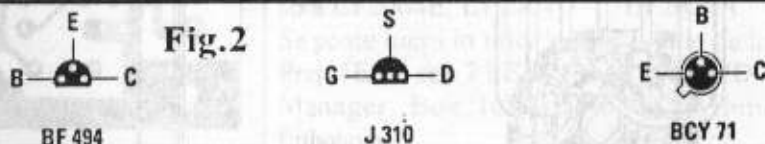


Fig.2

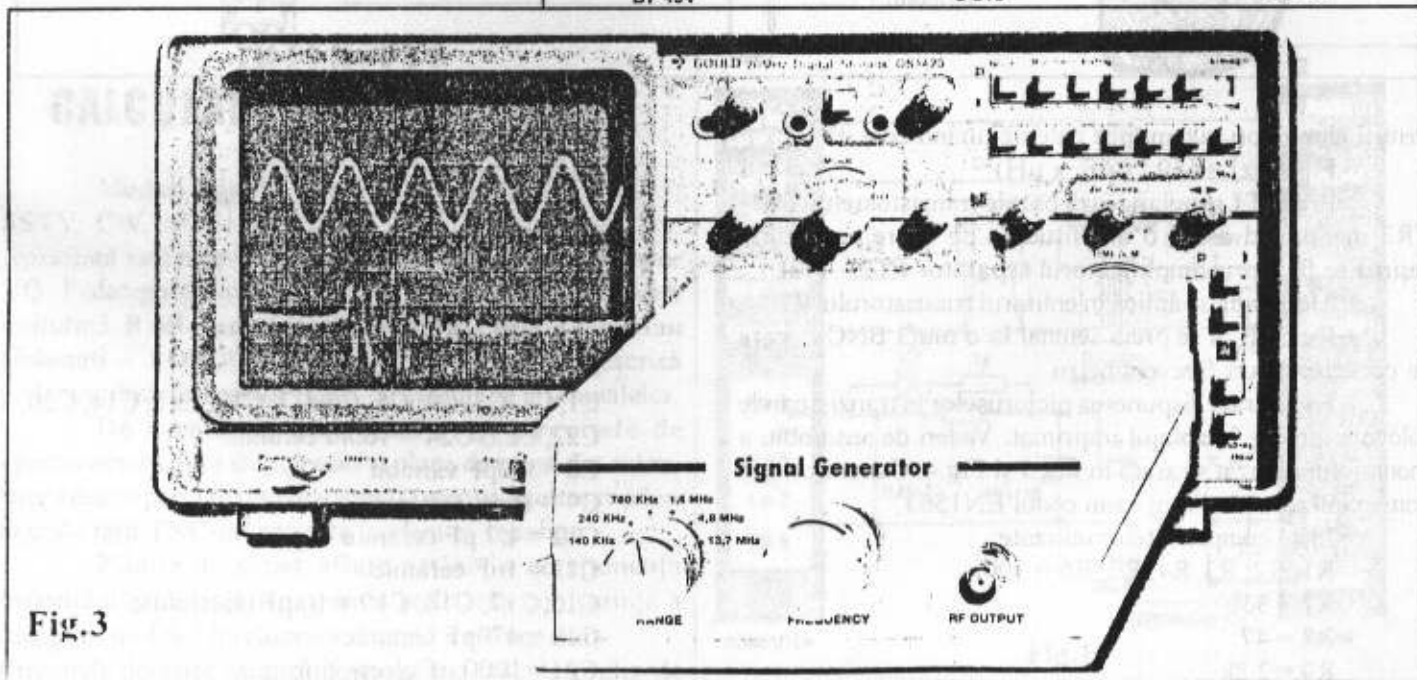
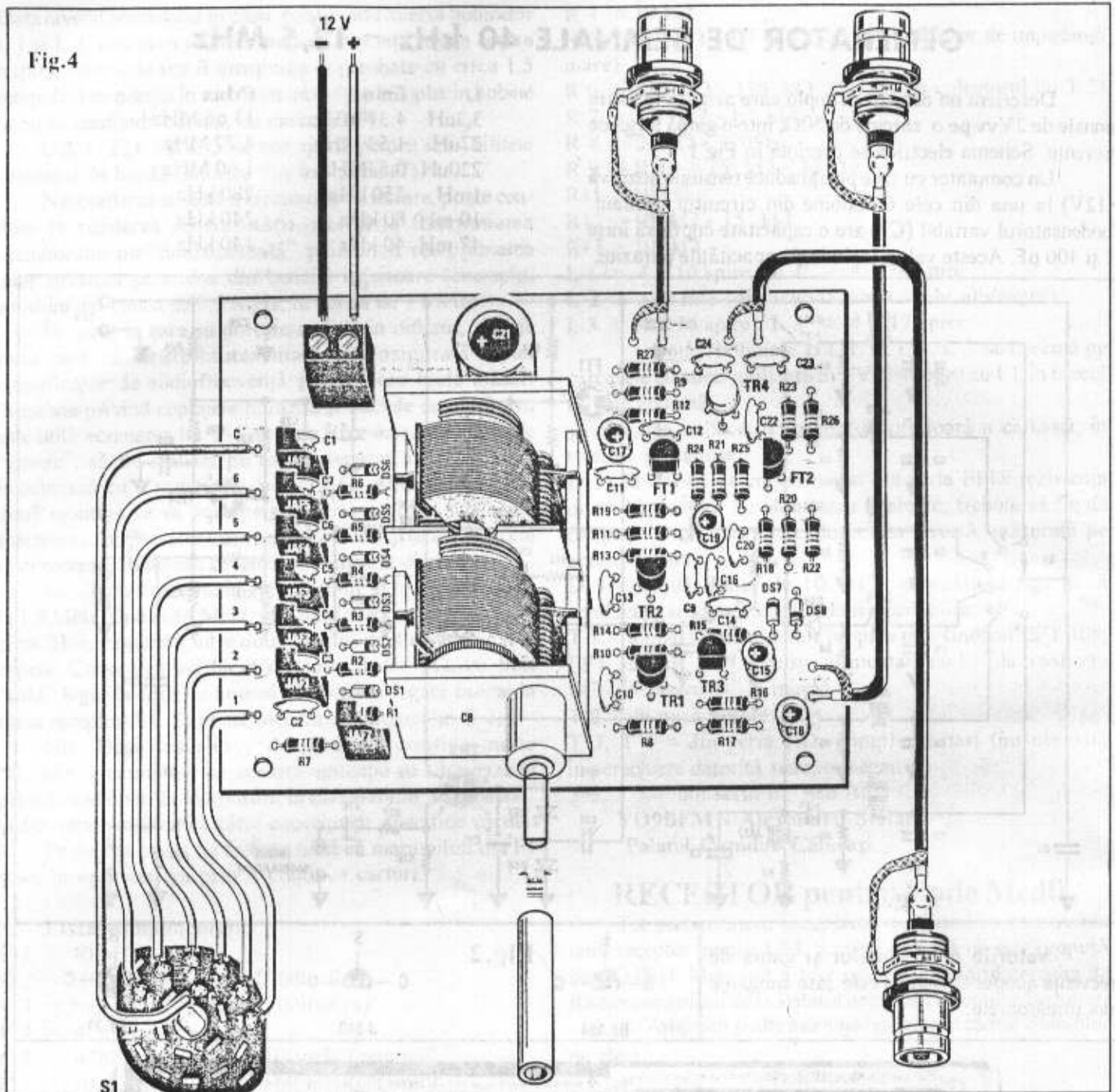


Fig.3

Fig.4



Pentru alte valori putem face calcule ținând cont că:

$$F \text{ [MHz]} = 159 : (\text{pF} \times \mu\text{H})^{1/2}$$

Prin FT1 se polarizează bazele tranzistoarelor TR1-TR3 menținând astfel o amplitudine de ieșire constantă. Ieșirea se face prin amplificatorul separator FT2 - TR4.

Modulația se aplică în emitorul tranzistorului TR3.

De pe R24 se preia semnal la o mufă BNC la care se conectează un frecvențmetru.

Fig.2 arată dispunerea piciorușelor la tranzistoarele folosite, iar Fig.5 cablajul imprimat. Vederi de ansamblu a montajului realizat se arată în Fig.3 și Fig.4. Generatorul se comercializează în Franța sub codul EN1563.

Lista componentelor utilizate:

R1, R2, R3, R4, R5, R6 = 100k

R7 = 330

R8 = 47

R9 = 2.2k

R10, R14 = 4,7k

R11 = 2,2 M

R12, R20 = 1 M

R13, R21 = 1k

R15 = 22k

R16, R18, R22, R25 = 100

R17, R27 = 10k

R19, R24 = 33

R23, R26 = 220

C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C10, C11, C14, C20,

C22, C23, C24 = 100nf ceramic

C8 = 300pF variabil

C9 = 15pF ceramic

C12 = 4,7 pF ceramic

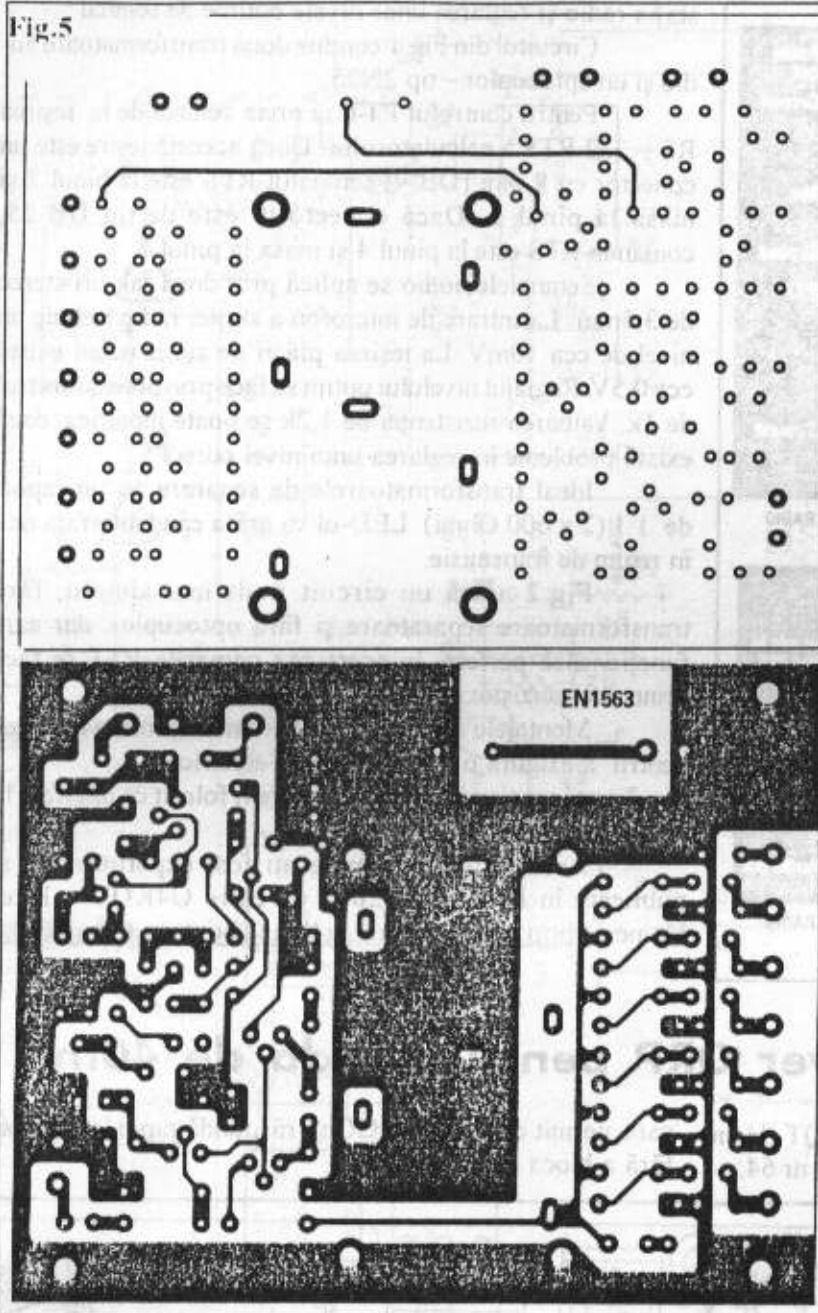
C13 = 1nF ceramic

C15, C17, C18, C19 = 10 μF electrolitic

C16 = 470pF ceramic

C21 = 1000 μF electrolitic

Fig.5



JAF1 - 47 mH

JAF2 = 10mH

JAF 3 = 1mH

JAF4 = 220 μH

JAF5 27 μH

JAF6 = 3,3 μH

JAF7 = 47 mH

S1 = comutator rotativ cu 1 x 6poziții

Diode = Siliciu ex. 1N4148

Tranzistoare = BF494, FET - J310, BCY71.

Bibliografie ELECTRONIQUE Magazine nr.59.

DIPLOME

OE 9 - CW AWARD

Sunt valabile legături/recepții efectuate în CW cu stații OE⁹ după 1 ianuarie 1984.

Se poate folosi orice bandă de US.

Sunt necesare 9 puncte pentru legături/recepții efectuate în cel puțin două benzi diferite.

Un QSO se cotează cu un punct, excepție facele din bezile de 1,8 și 3,5 MHz, care se cotează cu 2 puncte. Aceeași stație se poate lucra de mai multe ori, dar în benzi diferite.

Cererea cuprinzând datele legăturilor, împreună cu SIRC-uri sau 5 Euro, se va trimite la: OE⁹SLH Peter Schenk Grunau 10, A 6850 Dombim, Austria

LY 2004 EUROPA

Cu ocazia intrării țării în UE, Asociația Radioamatorilor din Lituania, eliberează diploma LY2004 Europa, celor ce realizează cel puțin 4 QSO-uri cu stațiile speciale, a căror literă din sufix, formează cuvântul EUROPA. Aceste stații sunt LY2004E, LY2004U ... LY2004A.

Se poate lucra în orice bandă și mod de lucru.

Preț: 5Euro sau 7 USD. Cereri la LRMD Award Manager, Box 1000 LT-01014 Vilnius - 1 Lithuania

INTERFETE CALCULATOR – TRANSCEIVER

Moduri digitale de lucru precum: RTTY, PSK31, SSTV, CW, MFSK, FeldHell, eQSO, EchoLink, etc. reprezintă astăzi ceva obișnuit în practica radioamatorilor YO. Federația noastră a publicat recent o amplă lucrare intitulată **Radiocomunicações digitale** – autor **Cristian Colonati – YO4UQ**. În paginile acesteia este descrisă pe larg utilizarea acestor tipuri de modulație a semnalelor.

De asemenea sunt descrise și circuitele de interconectare între stația radio și placa de sunet din calculator ceea ce permite transmiterea și recepția acestor moduri digitale fără TNC-uri sau alte modemuri separate.

Plăcile de sunet aflate astăzi în componența majorității calculatoarelor permit realizarea cu ușurință a funcțiilor de DSP (prelucrare digitală a semnalelor).

Circuitele descrise asigură o separare a calculatorului de

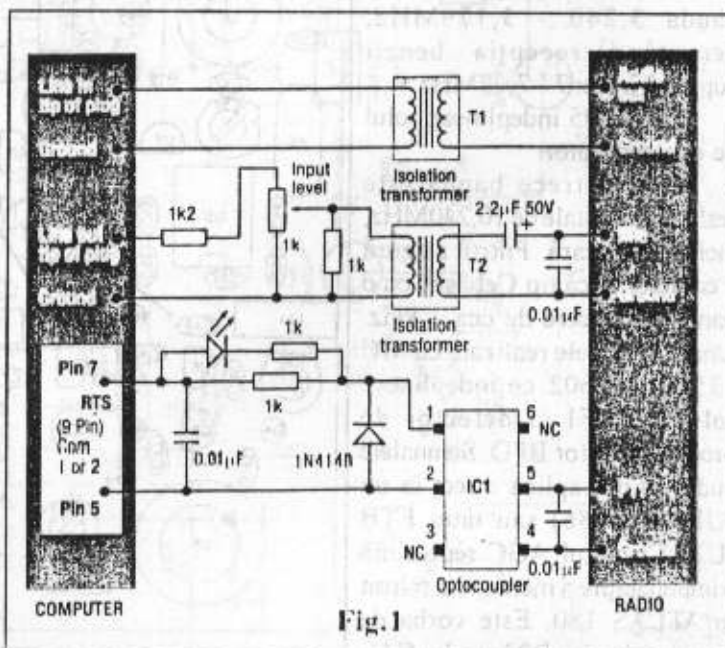


Fig.1



Fig.2

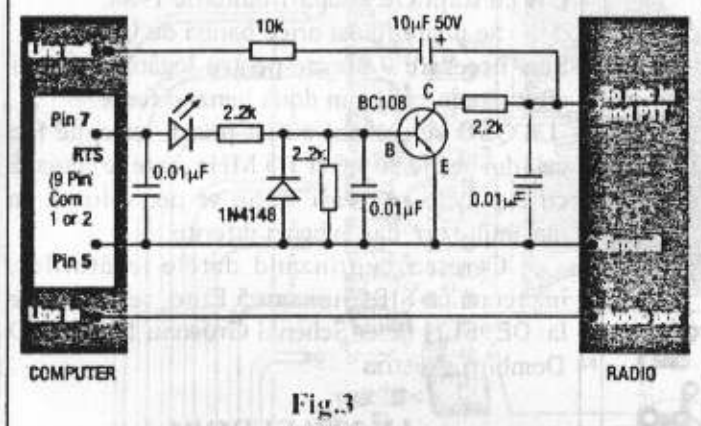


Fig.3

stația radio și reglarea unor nivele optime de semnal.

Circuitul din Fig. 1 conține două transformatoare audio și un optocuplor – tip 2N25.

Pentru controlul PTT se preia semnal de la ieșirea RS – 232 RTS a calculatorului. Dacă această ieșire este un conector cu 9 pini (DB-9) semnalul RTS este la pinul 7 și masa la pinul 5. Dacă conectorul este de tip DB-25, comanda RTS este la pinul 4 și masa la pinul 7.

Semnalele audio se aplică prin două jak-uri stereo de 3,5mm. La intrare de microfon a stației radio trebuie un nivel de cca 10mV. La ieșirea plăcii de sunet uzual există cca 0,5V. Reglajul nivelului optim se face prin potențiometrul de 1k. Valoarea rezistenței de 1,2k se poate modifica, dacă există probleme în reglarea unui nivel corect.

Ideal transformatoarele de separare au un raport de 1:1 (2 x 600 Ohmi). LED-ul va arăta când interfața este în regim de transmisie.

Fig. 2 arată un circuit mult mai simplu, fără transformatoare separatoare și fără optocuplor, dar care funcționează perfect. În acest caz comanda PTT se face printr-un tranzistor n-p-n obișnuit.

Montajele se vor introduce în mici carcase metalice pentru a asigura o bună ecranare electrică.

Fig. 3 arată un circuit simplu ce poate fi folosit ca interfață la stațiile portabile.

Aceste circuite simple au fost experimentate și publicate în RadCom 4-2004 de către G4KQU – Peter Homer. (<http://g4kqu.co.uk>, g4kqu@btinternet.com).

MALTA 40 - Transceiver QRP pentru banda de 40m

G3TXQ s-a inspirat după realizările lui K1BQT (Ham Radio nr. 1/1988) precum și după articolul din Sprat nr 64.

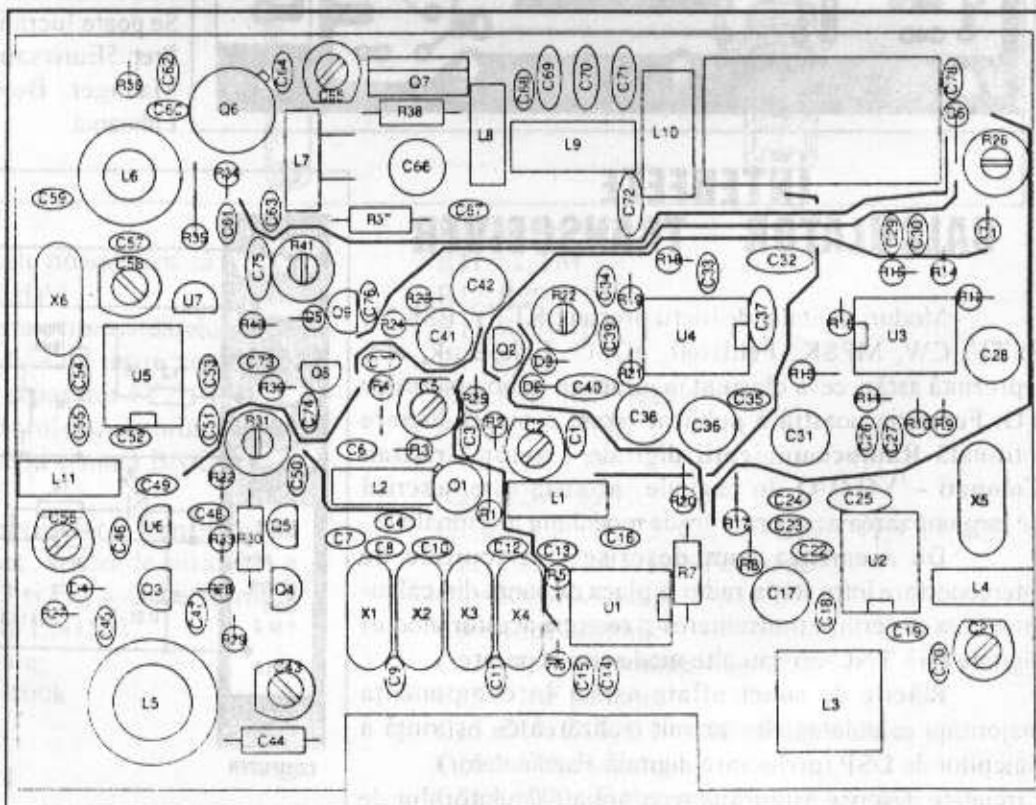
Receptorul folosește la intrare un MOSFET ce lucrează și ca Mixer pe grila 2 aplicându-se semnal de la un VFO.

VFO-ul asigură semnale în banda 3,240 - 3,179MHz, permițând recepția benzii cuprinsă între: 7 - 7,07MHz.

Q4 și Q5 îndeplinesc rolul de etaj separator.

Filtrul trece bandă este realizat cu cristale de 10,240MHz, montate în scară. Filtrul asigură o caracteristică tip Cebășev cu o bandă de trecere de cca 1 kHz. Urmează etajele realizate cu MC 1350 și NE602 ce îndeplinesc rolul de AFI și detector de produs/oscilator BFO. Semnalele audio se pot aplica direct la un AJF (LM 386) sau unui FTB (U3). Circuitul AGC reprezintă o îmbunătățire a montajului folosit în ATLAS 180. Este vorba de introducerea lui R23 și a lui C41

care permit circuitului AGC să răspundă rapid la zgomote fără a bloca recepția.



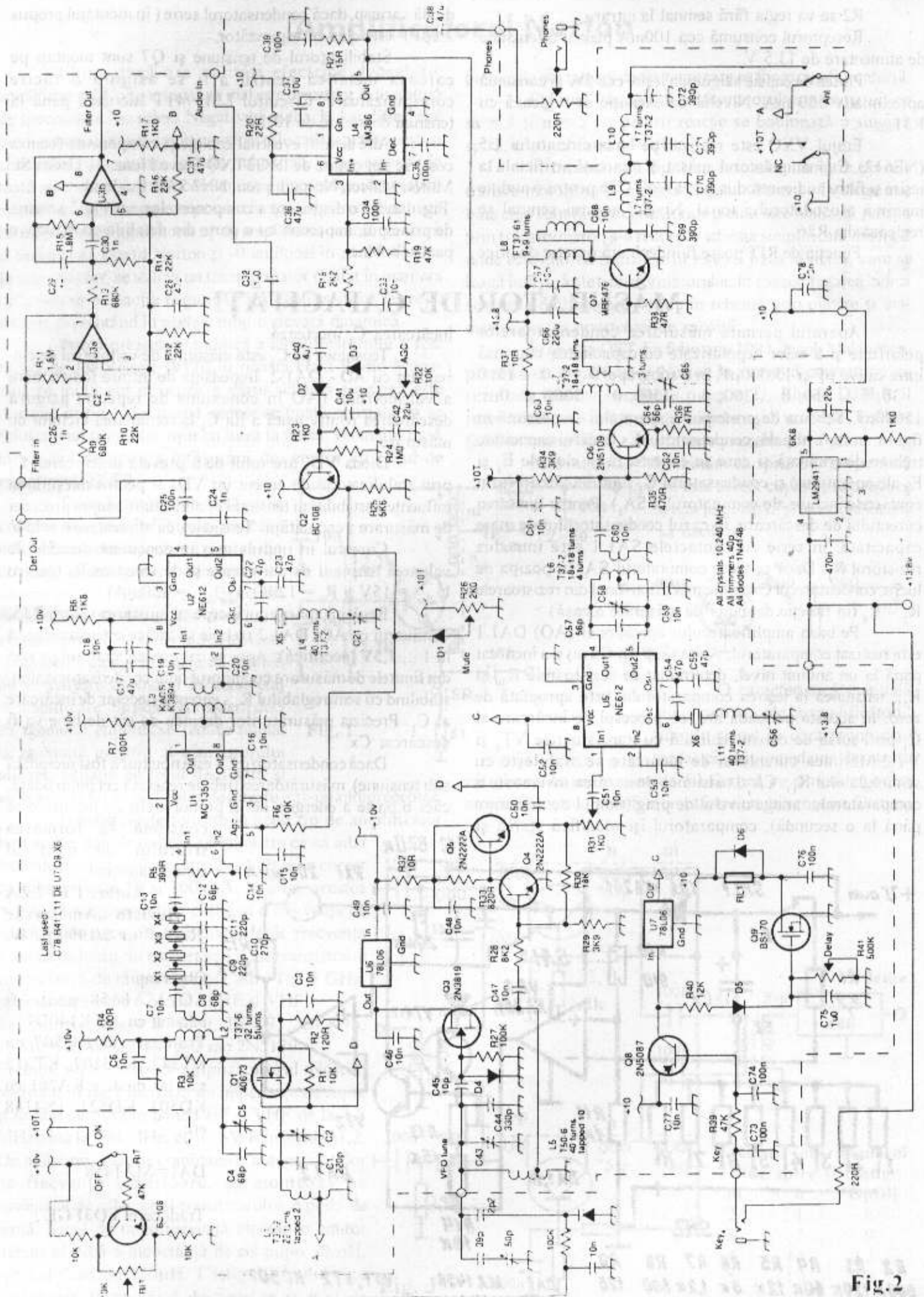


Fig. 2

R2 se va regla fără semnal la intrare.

Receptorul consumă cca 100mA pentru o tensiune de alimentare de 13,5 V.

Partea de emisie asigură la ieșire cca 5W și consumă aproximativ 500 mA. Nivelul de excitație se reglează cu R31.

Etajul VXO este realizat pe baza circuitului U5 (NE612). Cu manipulatorul apăsat, și o sarcină artificială la ieșire și filtru audio introdus, se va regla C56 pentru o audiere maximă a oscilatorului tonal. Nivelul acestui semnal se reglează din R26.

Funcția de RIT poate fi îndeplinită practic de orice

diodă varicap, dacă condensatorul serie (în montajul propus 2,2pF) este ales corespunzător.

Stabilizatorul de tensiune și Q7 sunt montați pe carcasa metalică pentru a li se asigura o răcire corespunzătoare. Circuitul LM2941T lucrează până la tensiuni de intrare de 10,1V.

Alte detalii, eventual cablaje și componente (contra cost) se pot obține de la G3TXQ Steve Hunt, 21 Green St. Milton Malsor, Northampton, NN7 3AT. England

Fig. 1 arată o dispunere a componentelor, iar Fig. 2 schema de principiu, împreună cu o parte din detaliile constructive pentru bobine.

MĂSURĂTOR DE CAPACITĂȚI

Aparatul permite măsurarea condensatoarelor polarizate și a celor nepolarizate cu capacitatea cuprinsă între câțiva μF și $15.000\mu\text{F}$, în 8 subgrupe: 0 ... 3; 0 ... 15; 0 ... 30; 0 ... 150; 0 ... 300; 0 ... 1500; 0 ... 3000 și 0 ... $15000\mu\text{F}$. Schema de principiu a aparatului se prezintă în figură. În stare inițială, condensatorul Cx (a cărui capacitate trebuie determinată și care se conectează la clemele E₁ și E₂ ale aparatului) și condensatorul C₁ sunt descărcați (prin contactele închise ale comutatorului SA₁). Pentru limitarea curentului de descărcare, în cazul condensatorului de mare capacitate, în serie cu contactele SA1.1 este introdus rezistorul R₁. Dacă se trece comutatorul SA₁ în poziția de lucru, condensatorul Cx se încarcă printr-unul din rezistoarele R₂ - R₈ (în funcție de gama de măsurare aleasă).

Pe baza amplificatorului operațional (AO) DA1.1 este realizat comparatorul. Atâta timp cât Cx nu s-a încărcat până la un anumit nivel, determinat de rezistoarele R₁₀ și R₁₁, tensiunea la ieșirea comparatorului este apropiată de zero. În această perioadă are loc procesul de încărcare al C₁ prin sursa de curent realizată cu tranzistoarele VT₁ și VT₂. Mărimea curentului de încărcare se stabilește cu semireglabilul R₁₃. Când tensiunea pe intrarea inversoare a comparatorului atinge nivelul de prag (timpul de măsurare până la o secundă), comparatorul își modifică starea și

încărcarea C₁ încetează.

Tensiunea pe C₁ este măsurată de voltmetrul de c.c. realizat cu AO - DA1.2. Impedanța de intrare foarte mare a voltmetrului (AO în conexiune de repetor) asigură descărcarea relativ lentă a lui C₁ la terminarea ciclului de măsurare.

Dioda VD₂ are rolul de a preveni descărcarea C₁ prin stabilizatorul de curent iar VD1 - pentru micșorarea influenței instabilității tensiunii de alimentare asupra preciziei de măsurare a capacității. Tensiunea de alimentare 6 - 15V.

Curentul în impuls maxim consumat depinde de valoarea tensiunii de alimentare și de valoarea R₉ (pentru U_{alim.} = 15V și R₉ = 120 Ω , I_{imp. max.} = 120mA).

Reglajul aparatului începe cu ajustarea valorii R15; voltmetrul cu AO. DA1.2 trebuie să indice o tensiune până la 1 ... 1,5V (necritică). Apoi se calibrează aparatul pe una din limitele de măsurare cu ajutorul unui condensator etalon, stabilind cu semireglabilul R₁₃, curentul necesar de încărcare al C₁. Precizia măsurătorilor depinde de cât de bine va fi descărcat Cx.

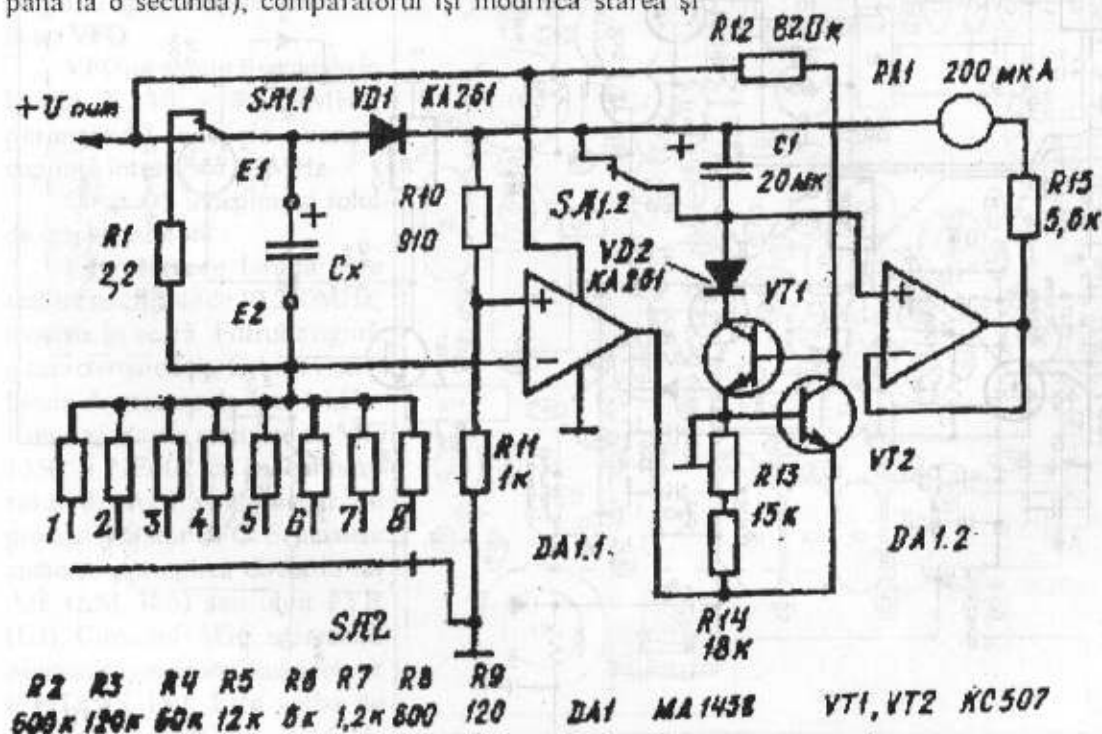
Dacă condensatorul Cx este nou (nu a fost niciodată sub tensiune), măsurătoarea trebuie repetată cel puțin odată, căci o parte a energiei de la primul ciclu de măsurare se consumă la formarea stratului de oxid al condensatorului.

Autor: I BELZA
Revista „Amaterske Radio” nr 2/1990 p. 49.

Observații:
AO MA1458 poate fi înlocuit cu AO K140D7.
Tranzistorul KC507 cu KT342, KT3107, KT312 ș.a. iar diodele KA261 cu KD503, KD521, 1N4148 etc.

DA1= MA1458

Traducere YO3FGL



Amplificatorul Norton

Chiar dacă are calități electrice deosebite, amplificatorul Norton, sau cum mai este prezentat în literatura de specialitate Noiseless Negative Feedback Amplifier este puțin cunoscut și aplicat în construcțiile radioamatoricești și chiar, fără să greșesc, în cele industriale. Dar aproape în toată aparatura de radiocomunicații din domeniul aviației, amplificatorul Norton este prezent în special pentru dinamica lui mare. De reținut că acest tip de amplificator a fost construit și brevetat de David Norton și Allen Podel în anul 1974. În proiectul lor, se utiliza un transformator cuplat în maniera de a obține o reacție negativă fără zgomot între ieșire și intrare, prezentând în același timp o elevată dinamică.

Prima prezentare publică a amplificatorului a fost făcută de Joe Reiser W1JR în revista Ham Radio Magazine cu mulți ani în urmă, a cărui schemă electrică este ilustrată în fig. 1. La prima vedere se poate constata că se folosește un tranzistor npn cu baza la masă; semnalul intră la punctul de unire a înfășurării din emitor cu șocul de radiofrecvență SR.

Transformatorul TR1 este compus din trei înfășurări în care înfășurările $m+n$ reprezintă sarcina din colector, m este pentru adaptarea cu sarcina (etajul următor) și înfășurarea de contrareacție din emitor care are o singură spirală. Nu numai atât; neavând componente pasive în bucla de reacție, nu se mărește zgomotul în acest etaj de amplificare. Se poate considera deci că zgomotul etajului se reduce numai la zgomotul propriu al tranzistorului utilizat, situație cu totul deosebită și valoroasă la un amplificator de intrare într-un radioreceptor.

Tranzistoarele folosite în acest tip de amplificator

sunt multe, dar ele trebuie selecționate ca să aibă factor de zgomot cuprins între 2 și 4 dB și un curent de colector între 50 și 100 mA. În plus, acestea trebuie să asigure un bun câștig și o frecvență de tăiere F_t de zece ori mai mare decât frecvența maximă de lucru. În comerț se găsesc tranzistoare cu frecvența de tăiere cuprinsă între 1 și 5 GHz, recomandate pentru lucrul în HF și VHF.

Ex. tranzistoarele BFR90, BFR91, BFR96, 2N5109, BFW92, MRF517 sau 2N5179.

Trebuie menționat că amplificatorul Norton prezentat în fig. 1 lucrează cu impedanțe de ieșire și intrare de 50Ω în banda HF – VHF de la 1,8 MHz până la 150 MHz, cu un SWR în jurul 1:1,2. De multe ori, pentru combaterea autooscilațiilor pe frecvențe superioare, se montează pe terminalul de colector al tranzistorului, o perlă de ferită. Șocul de radiofrecvență montat în emitor trebuie să aibă o inductanță de cel puțin $30\mu H$, optimul fiind de $150\mu H$. Câștigul etajului este determinat de numărul de spire m și n și de

pierderile din miezul de ferită pe care se face transformatorul.

Cel mai frecvent, transformatorul este construit cu $m = 3$ și $n = 5$ iar pentru reacție se bobinează o singură spirală, câștigul fiind de 9 dB.

În tabelul din Fig. 3 se dau relațiile între spirele transformatorului și câștigul etajului. Pentru a înțelege mai bine cum sunt făcute conexiunile și cum este realizată reacția prin transformator, s-a recurs la schema simplificată din fig. 2 unde este clar că tranzistorul este cu baza la masă, cum se leagă înfășurările transformatorului, în special fazarea, adică sensurile de bobinare notate în schemă prin puncte și evident valoarea rezistenței de sarcină.

În revista QST din februarie 1993, Jacob Makhinson, prezintă un amplificator Norton în variantă contratimp cu rezultate tehnice excelente pe care U. Rhode DJ2LR îl recomandă ca având prestații deosebite și îl numește "lossless feedback amplifier". Acesta este prezentat în fig. 3.

Este important să amintim că spira de reacție dacă nu este corect cuplată, se produce o reacție pozitivă și montajul începe să oscileze.

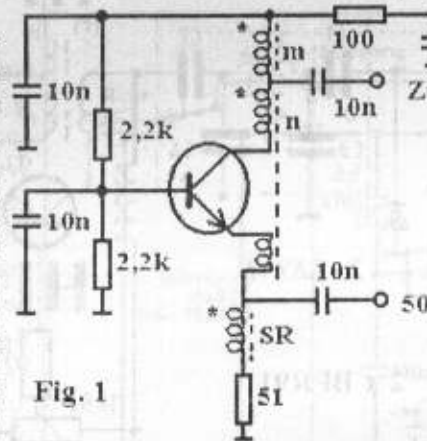


Fig. 1

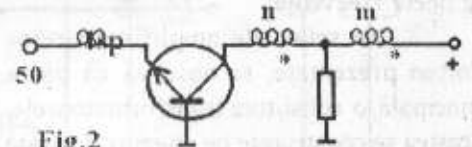


Fig. 2

O caracteristică esențială după cum se vede la amplificatorul simplu și cel în contratimp este aceea că, atât impedanța de intrare cât și cea de ieșire sunt de 50Ω ceea ce denotă că acest amplificator nu poate fi montat între un mixer și un filtru cu

sunt multe, dar ele trebuie selecționate ca să aibă factor de zgomot cuprins între 2 și 4 dB și un curent de colector între 50 și 100 mA. În plus, acestea trebuie să asigure un bun câștig și o frecvență de tăiere F_t de zece ori mai mare decât frecvența maximă de lucru. În comerț se găsesc tranzistoare cu frecvența de tăiere cuprinsă între 1 și 5 GHz, recomandate pentru lucrul în HF și VHF.

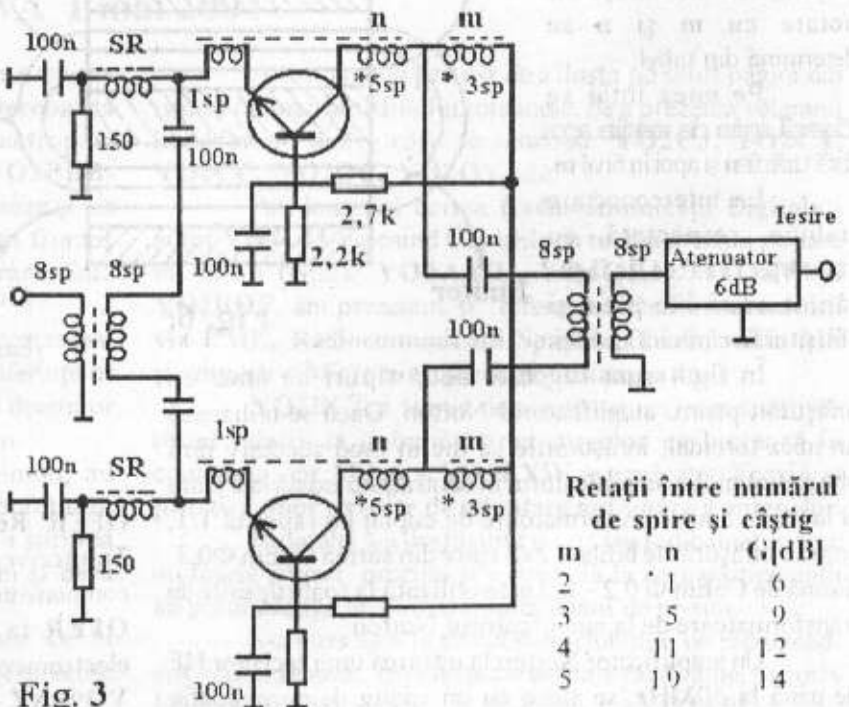


Fig. 3

Relații între numărul de spire și câștig

m	n	G[dB]
2	1	6
3	5	9
4	11	12
5	19	14

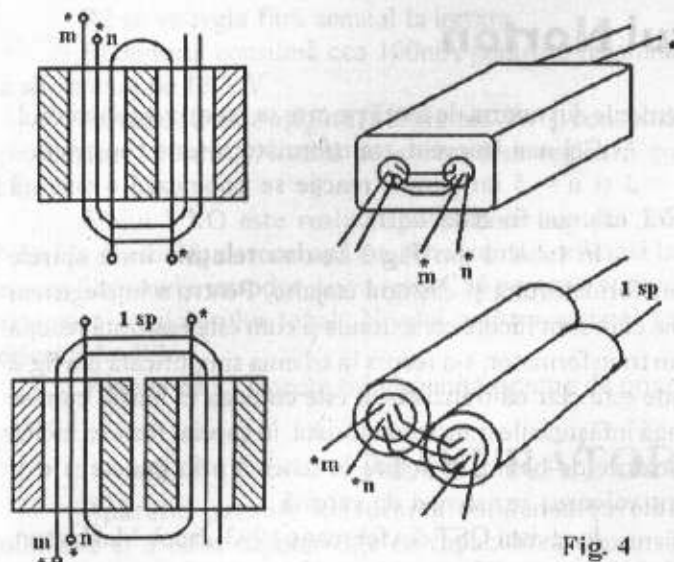


Fig. 4

cuart fiindcă filtrul nu prezintă o impedanță constantă și nu se va adapta cu amplificatorul.

La ieșirea transformatorului din amplificator în contratimp, se montează un atenuator, ca să fie anulat efectul de transformator care poate intra în rezonanță pe unele frecvențe.

Din schemele amplificatoarelor Norton prezentate, se observă că piesa principală o constituie transformatoarele. Acestea se construiesc pe miezuri de ferită de diverse forme. Când dorim să construim un transformator, mai întâi trebuie definit câștigul în dB al etajului, selectând apoi numărul de spire pentru fiecare înfășurare. Astfel pentru schema din fig. 1, transformatorul are trei înfășurări: înfășurarea de reacție are 1 spirală, celelalte înfășurări notate cu *m* și *n* se determină din tabel.

Pe miez întâi se fixează spira de reacție apoi în final *m* și apoi în final *n*.

La interconectare trebuie respectată cu strictețe fazarea înfășurărilor adică începutul și sfârșitul fiecărei înfășurări.

În fig. 4 sunt sugerate două tipuri de miez cu înfășurări pentru amplificatorul Norton. Dacă se utilizează un miez toroidal, înfășurările se fac în mod succesiv fără alte precauții. La amplificatorul în contratimp există la intrare și la ieșire două transformatoare de cuplaj cu raportul 1/1, care au înfășurările bifilare 2x8 spire din sârmă CuEm $\Phi 0,3$. Sârma de CuEm $\Phi 0,2 - 0,3$ este utilizată la toate tipurile de transformatoare de la amplificatorul Norton.

Un amplificator Norton la intrarea unui receptor HF de până la 30MHz, se alege cu un câștig de aproximativ

12dB, pentru care se alege corespunzător înfășurările ($m = 4$ și $n = 11$). Pentru banda de 2m, un câștig de 9 dB este rezonabil. Important este că în timpul funcționării, etajul este stabil, are zgomot mic și își menține constante cuplajele cu antena și etajul următor.

Pentru calitățile ce le prezintă sper că amplificatorul Norton va fi construit și utilizat de mulți radioamatori în aparatele lor de radiorecepție.

În fig. 5 este prezentat un amplificator Norton pentru 144 - 145 MHz publicat în revista Funk Amateur.

Bobina L1 are trei spire CuAg $\Phi 0,2$ cu 15 mm diametru și lungime de 18 mm. Bobinele L2, L3 L8 au inductanțele de 1 μ H (fiind șocuri RF). Bobinele L4, L5 au câte 5 spire din CuAg $\Phi 1,5$ pas 0,7 mm pe diametru de 25mm. Transformatoarele Tr1 și Tr2 sunt prezentate în fig. 6 la care $m = 5$ $n = 7$ din CuEm $\Phi 0,15$.

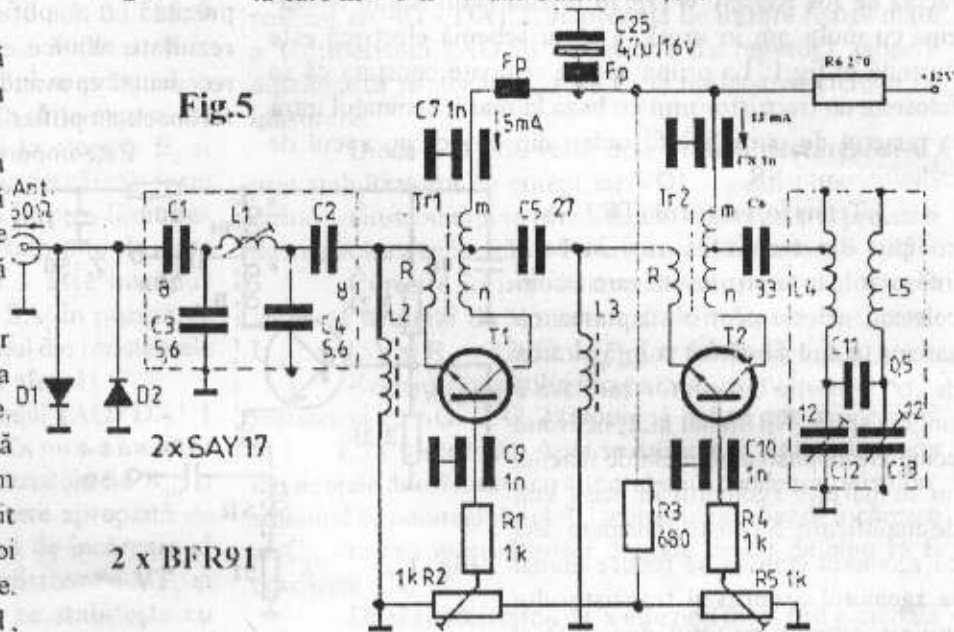


Fig. 5

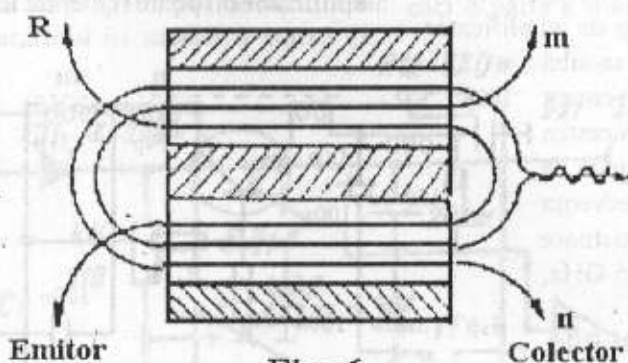


Fig. 6

Bibliografie

David Norton - High Dynamic Range Transistor Amplifier Using Lossless Feedback Microwave Jurnal, May 1976

Bill Carver - A High Performance AGC/IF Subsystem - QST, May 1996 K6OLG

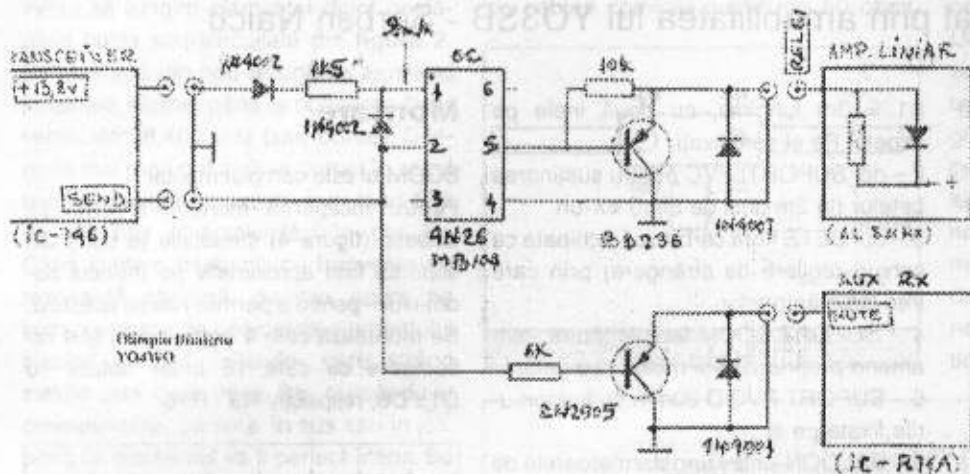
Ciancarlo Moda - Amplificatori RF a basso rumore - Radio Rivista - iulie 2000 I7SWX
Ing. Ilie Mihăescu - YO3CO

PUBLICITATE

OFER: Reflectometru US, Antena tuner de la R 130, Transceiver QRP - SSB pentru banda de 14 MHz, diferite componente. YO3BY - Nelu - tel. 0722-371.917
OFER la prețuri avantajoase diferite componente electronice.
YO9BNX - Comel - tel 0722-848090 sau 0244-335.500

INTERFAȚĂ PENTRU AMPLIFICATOARE LINIARE

De câțiva ani YO4WO Olimpiu Dimitriu folosește cu succes interfața prezentată în figură, care se bazează pe utilizarea unui optocuplor și a două tranzistoare.



ANTENA LOOP YAGI

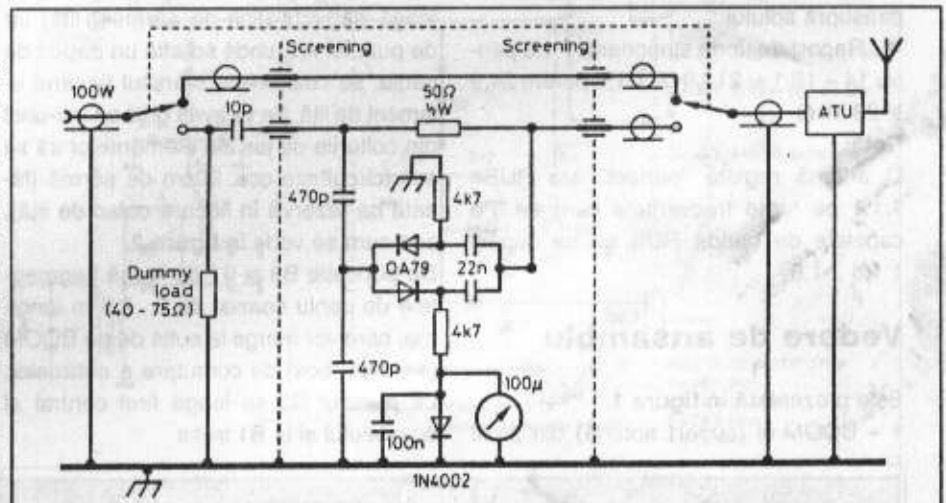
Frecvență: 1296 - 1298 MHz
 Câștig 1 8 dBi
 SWR <1,2
 Impedanță 50 Ohmi
 Lungime 2m (8,6λ)
 Nr. elemente 27

Antena, o realizare profesională de excepție poate fi obținută de la SC TEHNOGRUP SRL Ploiești tel. 0244-196.505.

Informații suplimentare despre această antenă sau despre alte produse realizate de SC Tehnograd se pot găsi la: www.tehnograd.ro

CIRCUIT pentru "ACORD LINIȘTIT"

PA0FRI - Frits Geerligns propune următorul circuit ce permite reglaje și acorduri prelungite ale unui ATU (Antena Tuner), fără a radia mai mult de 50 mW în antena exterioară. Singura componentă mai pretențioasă este rezistența de sarcină care va trebui să suporte întreaga putere (cca 100W) a emițătorului. Aceasta se poate realiza conectând în paralel 2 rezistențe de câte 100Ohmi și 25W fiecare. Diodele OA79 sunt cu Germaniu. Montajul se introduce într-o cutie metalică. Informații suplimentare despre "acordul liniștit" se găsesc în RadCom nr.5/1981.



DEVA 1 mai 2004

După cum se cunoaște, în fiecare an în preajma zilei de 1 mai, la Deva se organizează **Cupa Decebal** la radiogoniometrie. Concurs frumos, concurs dificil, participare numeroasă. În acest an YO2CWR- Marius, YO2BBB-Panti și YO2BPZ- Adrian, au stabilit să organizeze și un Simpozion Radioamatoricesc. S-au trimis invitații frumos tipărite, s-a întocmit un program. Locul de desfășurare: Sala de ședințe de la RomTelecom Deva. Sala plină.

De fapt, RomTelecom a asigurat și sonorizarea, precum și aparatura necesară pentru proiecția conferințelor (calculator, videoprojector, ecrane, etc). Mulțumiri domnilor Câmpurean Nicolae și Chirilă Cornel pentru sprijin.

Adrian Voica împreună cu Gh. Pantelimon, au deschis lucrările, prezentând activitatea radioclubului județean, întâlnirile precedente, radioamatorii care sprijină activitatea în județ, problemele care sunt, precum și ceva din planurile și gândurile de viitor.

Eu am prezentat câteva expuneri intitulate: **De la Manipulatorul Morse la Comunicațiile Digitale** precum și **Radioamatorism - tradiție și modernitate.**

A fost un bun pretext de a ilustra pe scurt pagini din istoria radioamatorismului românesc, de a prezenta veteranii hunedoreni, dintre care se remarcă: YO2CJ, YO2CY, YO2CC, YO2QC, YO2QY, etc.

Am lansat și cartea **Radiocomunicații Digitale** - autor YO4UQ. Folosind CD-urile cu text și imagini pe care mi le-au trimis: YO2AMU, YO4GRH, YO3JW și YO2BOF, am prezentat și referatele: **Radiocomunicații via EME, Radiocomunicații Spațiale, Trafic radio MS și respectiv Microcontrolere și utilizarea lor.**

YO2BCT a trimis de asemenea un interesant material relativ la îmbunătățirea surselor ce lucrează în comutație, iar Mihai - YO2LXW a prezentat **Teoria și practica unor circuite de adaptare automată a antenelor.**

În paralel s-a desfășurat și un târg radioamatoricesc nu foarte animat, precum și o tombolă la care participanții au putut câștiga un număr impresionant de premii.

S-a mers apoi la sediul radioclubului, un sediu modern, recent renovat, care dispune de toate facilitățile, inclusiv Internet pe fibră optică.

YO3APG

Antenă QUAD

Articol publicat de cunoscutul radioamator constructor Alexandru Z. Thury - YO2BP din Timisoara în revista Electronică Aplicată nr.11-12/2003, de unde s-a preluat prin amabilitatea lui YO3SB - Serban Naicu

Prezentăm în cele ce urmează o antenă foarte utilă radioamatorilor.

Caracteristici:

- 5-(4 sau 3) benzi: 14-18.1-21- 24.9-28 MHz
- Câștig: 7,5 – 8 dB
- Atenuare față-spate: 20dB
- Atenuare laterală: 50dB
- Unghi radiație-orizontală: 40 grade
- Unghi radiație-verticală: 36 grade
- Impedanță alimentare: 14-18.1-21 MHz=52...55 Ω; 24,9-28 MHz = 60...75 Ω
- Înălțime indicată: 6 m pe bloc – 10 m deasupra solului
- Raport de unde staționare: 1:1,3 pentru 14 – 18,1 și 21 MHz; 1:1,5 pentru 24,9 și 28 MHz

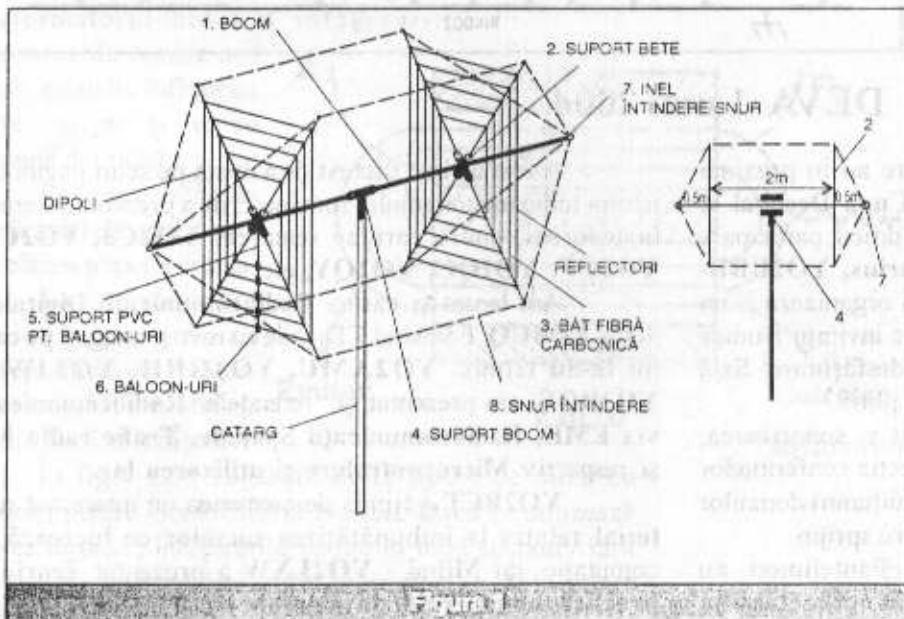
Notă:

O antenă reglată "perfect" are RUS= 1:1,1 pe toate frecvențele centrale. Pe capetele de bandă RUS nu va depăși 1:1,8 ...1,9.

Vedere de ansamblu

Este prezentată în figura 1.

1 – BOOM-ul (suport antenă) din profil



A1 = 3m lungime, cu două inele pe capete. Pe el sunt fixați:

2 – doi SUPORȚI PVC pentru susținerea bețelor (la 2m unul de altul) =X-uri

3 – opt BETE fibră carbonică echipate cu ochiuri (coliere de strângere) prin care trec lițele antenelor

4 – SUPORT BOOM face legătura între antena propriu-zisă și motor sau catarg

5 – SUPORT PVC Ø 20mm cu baloon-urile fixate pe el

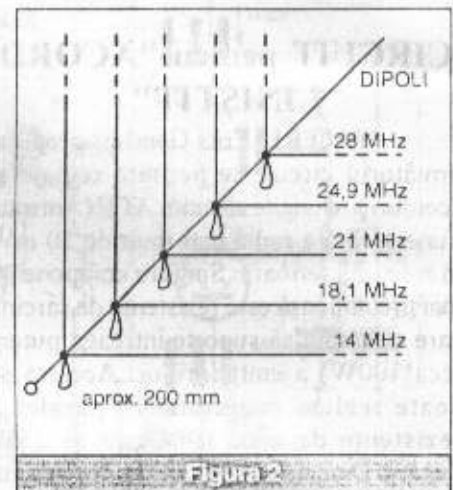
6 – BALOON-urile / transformatoarele de adaptare 1:1. D punctul A3 (figura 3) se leagă papucul (lipit de sârmele liță) iar de punctul A1, unde se află un papuc de cablu, se cositorește sfârșitul fiecărui element de liță. Se va avea grijă ca într-unul din colțurile de jos ale elementelor să se scurtcircuiteze cca. 20cm de sârmă (lăsată ca rezervă în fiecare colac de liță), așa cum se vede în figura 2.

De punctele B3 și B1 se leagă segmentele de cablu coaxial de 2...3,5 m lungime, care vor merge la cutia de pe BOOM (switch – box) de comutare a antenelor. La punctul B3 se leagă firul central al coaxialului și la B1 tresa.

Montare

BOOM-ul este complet montat.

Pentru începerea montării antenei se slăbesc (figura 4) șuruburile (6 buc.) din suportul fixat aproximativ pe mijlocul boom-ului – pentru a permite rotirea acestuia. Se montează cele 4 bete (dipoli) și 4 reflectoare cu cele 16 bride notate cu D1...D8, respectiv R9...R16.



În cazul în care se contestă insuficiența strângerii, pentru siguranță în exploatare se va folosi șnurul de rezervă (cca. 160m) aflat în cutia cu accesorii prin matisarea acestora între cele două bride. Betele (D1...D4) au fixate pe ele ochiuri lipite pe tablă de cupru și coliere de strângere. Sunt însemnate pozițiile acestora.

Începem montarea elementelor (sârmelelor) cu banda de 28 MHz și nu uităm să lăsăm rezerva de 20cm într-un colț! Montăm și dipolul, apoi reflectorul, rotind boom-ul cu câte 90°. Odată terminată montarea nu ne preocupăm prea mult de geometria celor două elemente, ridicăm antena la înălțimea de lucru, după ce în prealabil am legat un cablu coaxial la punctele B1 B3. Cu emițătorul «CW» cca. 25...50W și "puncte QRQ» pe

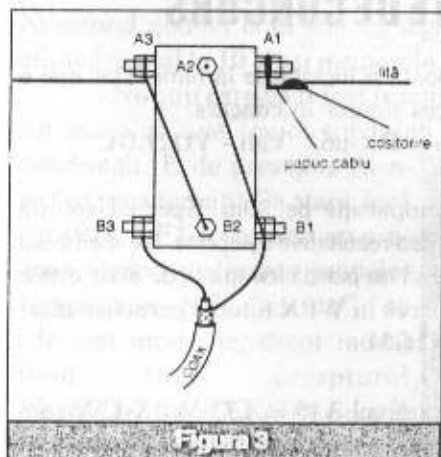
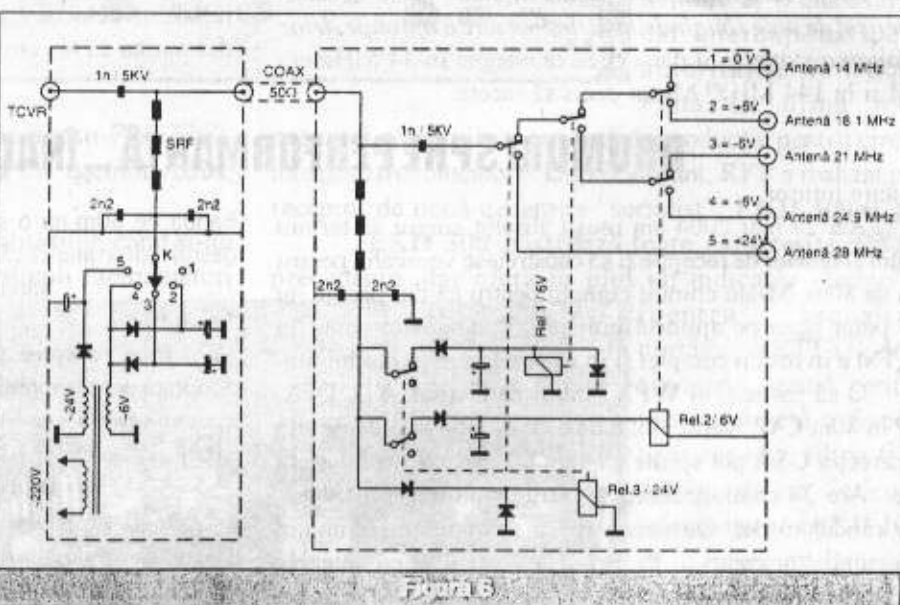
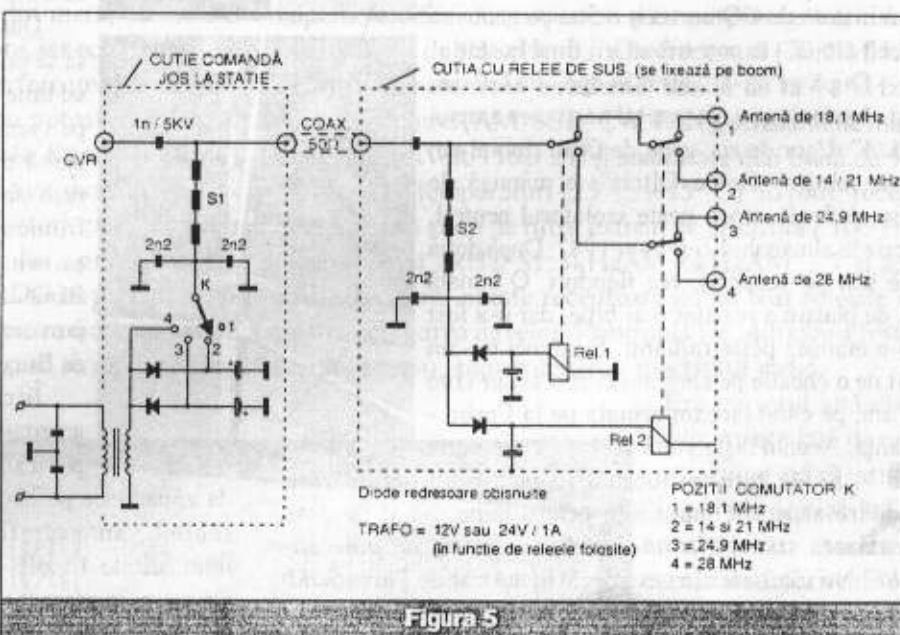
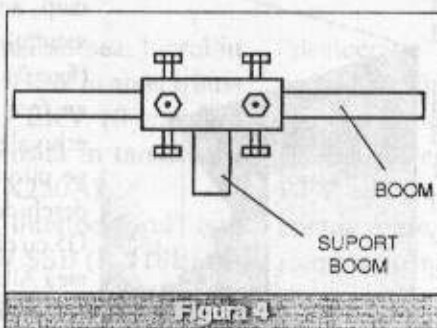
FRR oferă pentru cei interesați diferite CD-uri, dintre care amintim: FRR-01 (articole tehnice publicate de radioamatori români în diferite reviste), FRR- 02 (cărți și reviste vechi),etc.

emisie se caută RUS minim folosind butonul de acord brut al TCVR-ului în banda de 28 MHz, poziție care va corespunde cu frecvența de rezonanță a antenei. Frecvența uzuală centrală este de 28.400 kHz. Dacă minimul de RUS găsit este, de exemplu, 28.900 kHz, va trebui să lungim elementul dipol desfășcând bucla scurtcircuitată din figura 2. Se măsoară din nou rezonanța ajustând lungimea sârmei până la obținerea frecvenței de 28.400 kHz (sau dorite). Diferențe mai mari pot apărea numai în cazul unor capacități parazitare mai mari față de sol sau obiectele/clădirile din jur. Când suntem mulțumiți cu frecvența de rezonanță obținută, de-abia acum ne vom preocupa de geometria elementului slăbind șurubul colierelor care strâng inelele prin care trece lița, culisându-le corespunzător pe bețe, în sus sau în jos, până ce elementul va fi perfect întins. Se strâng la loc șuruburile și se ung cu puțină vaselină. Se trece mai departe la montarea benzii de 24.9 MHz etc., procedând la fel ca mai înainte.

cu câțiva kHz sub minimul benzilor. Doar la o degajare foarte bună a antenei și la o înălțime foarte mare s-ar putea să fie nevoie de retușuri – fără însă a afecta semnificativ raportul față-spate. Având câte un baloon pentru fiecare bandă în parte, antenele se pot alimenta separat cu cabluri coaxiale subțiri de 50 ohmi,

sau se pot lega toate împreună, alimentarea făcându-se cu un singur COAX. Varianta folosită de autor a fost comutarea de jos de la stație a celor 5 (4 sau 3) antene. Pentru simplificarea lucrurilor, figurile 5 și 6 reprezintă două posibilități de comutare: una pentru 4 benzi și una pentru 5 benzi.

Ultima operație și probabil cea mai importantă va fi întinderea și rigidizarea antenei cu cele 4 șnururi de câte 12m lungime, pornind de la unul din ochiurile de pe boom și terminând cu cel de-al 12-lea. În vârful fiecăruia băț se execută un nod simplu. Se caută o verticalitate cât mai bună a bețelor. De această operație depinde în mare măsură rezistența antenei la întreruperi și, bine-înțeles, esteticul acesteia.



Victor D. Vazian - YO7DO str. D. Bolintineanu 18 Craiova, tel. 0251-533459, e-mail: yo7do@yahoo.com, confecționează la cerere transformatoare de rețea și transformatoare pentru surse în comutație.

RADIO - ȘINDRILĂ

În ultimii ani, antenele VHF "λ/4" au dobândit o notorietate crescândă printre radioamatorii din YO. Pe bună dreptate: sunt omnidirecționale și oferă un câștig acceptabil, datorită diagramei de directivitate razante cu solul. E o antenă "universală" pentru banda de 2 metri: deschizi R0 cu 1W și nu e nevoie să umbli la ea, s-o sucești, s-o răsucești pentru a lucra tot ce mișcă în 145.225. Realizările industriale sunt însă destul de scumpe. Din fericire, de câțiva timp încoace, și meșteri de pe la noi au reușit să producă artizanal antene VHF "λ/4" de calitate bună, chiar dacă radianții sunt realizați din țevă de cupru iar izolatorul central e din textolit strunjit. Punctul slab este însă rezistența la intemperii. După o iarnă-două, contactele se oxidează, izolatorul nu izolează ba, uneori, mai intră și fiderul la apă. Raportul de unde staționare sare din orice limite și, dacă înainte de CQ nu scoți mâna pe geam să vezi dacă plouă - te poți trezi fără final la stație.

După ce mi-a "intrat la apă" un GP, am hotărât să protejiez pe cât posibil noua mea antenă HM "λ/4". Ușor de zis, greu de făcut. Inițial am încercat soluția "Delco-Olciit": o mânășă de cauciuc răsfirată, trasă peste izolatorul central, cum scrie la almanahul *Tehnum* 1987. După două luni de stat pe acoperiș, era slenduri. O banală pungă de plastic a rezistat mai bine, dar n-a fost chip s-o etanșez peste radianți. Și atunci mi-am amintit de o chestie pe care am citit-o acum vreo 25 de ani, pe când făceam armata pe la Corbu - Constanța. Aveam niște stații R-105D, promoția Papașa - '53, la care tot toceam regulamentul de utilizare. Unul dintre aspectele amuzante pentru mine, băiat de oraș, era instalarea stației "în imobile cu acoperiș de paie sau șindrilă". Nu văzusem așa ceva decât în ilustrațiile *Povestirilor* lui Ion Creangă și-mi venea greu să-mi imaginez.

Drept care fraza mi-a rămas în minte peste decenii: "acoperișul de paie sau șindrilă nu influențează aproape deloc funcționarea stației". Și dacă ceea ce mergea în 44 MHz era valabil și în 144 MHz? M-am decis să încerc.

Să nu trageți de-aici concluzia că oi locui la Muzeul Satului. Pur și simplu am o căsuță pe lângă Breaza, al cărei acoperiș este făcut dintr-un material devenit "modern" în ultima vreme - șindrița bituminoasă, aplicată precum cartonul asfaltat de odinioară, peste astereală continuă de lemn (foto 1). Și într-o zi mi-am luat inima-n dinți, am dat jos antena "λ/4" de pe pilon și am montat-o în pod, pe un simplu L de tablă zincată (foto 2). Spre marea mea surprindere, rezultatele au fost mai bune decât mă așteptam, practic echivalente cu cele obținute anterior, cu antena pe pilon. SWR-ul n-a luat-o razna, iar R0 se deschide ca și mai-nainte, cu 0,3W. Se lucrează Q5 cu cei 3W pe care-i debitează în antenă stația mea Albrecht 102. În 145.225MHz, lucrez curent colegi din Câmpina, dotari cam la fel, cu controale de 58...59.

Dar când plouă? Evident, nu se pune problema să se ude antena, dar e de așteptat ca un acoperiș ud bine să nu mai fie atât de radio-transparent ca pe vreme uscată. Ei, nu-i chiar așa! Chiar dacă plouă din greu, controalele nu coboară cu mai mult de un punct S. Mai precis, dacă pe vreme frumoasă "Charlie" intra cu 58, pe ploaie căinească nu-l mai recepționez decât cu 57. Bănuiesc însă că aspectul se datorează și absorbției provocate de pogoanele de ploaie care mă despart de Bucegi!

În curând se împlinește anul de când am urcat antena-n pod. În acest răstimp, numai trei sau patru zile ea a fost inutilizabilă - atunci când stratul de zăpadă de pe acoperiș e într-adevăr gros de-o palmă. În schimb, antenele filare HF, expuse elementelor, au fost inutilizabile 15 zile - chiciură, brumă, descărcări electrice... Ca atare, în prezent studiez posibilitatea instalării, tot în pod, a dipolului pentru 10m. Concluzia? Chiar și tocitul regulamentelor de transmisiuni e bun la ceva, deși trebuie niște decenii ca să te convingi de asta!

YO3HBN

DRUMURI SPRE PERFORMANȚĂ... ÎNAINTE DE CONCURS

* Salutare tuturor,

Azi 27 mai 2004 am reușit absolut singur să termin montatul antenelor de recepție și să construiesc verticalul pentru banda de 80m. M-am chinuit cumplit pentru că din păcate nu mi-am putut baza pe ajutorul nimănui. Radioamatorismul în CS și TM e în declin complet și în cădere liberă în ultimii ani.

O să particip în WPX alături de Ovidiu, YO2DFA, cu HP în 80m CW. Verticalul e de o construcție mai deosebită și pe direcția USA pot spune că sunt chiar două elemente în emisie. Are 24 contragreutăți și merge mult mai bine decât cel de rândul trecut. De aceea rog a se compara semnalul nostru cu al altor competitori. Problema este însă cu antenele de recepție pentru care am avut primele discuții în familie. Am reușit să nenorocesc porumbul abia ieșit, dar mai ales în graiu am lăsat urme catastrofale.

Mă tem că pentru IARU nu o să mai pot întinde antenele de recepție prin porumb și atunci cu siguranță că

banda de 80m nu o să poată fi lucrată de la mine. Dar mai e destul până atunci. Succes tuturor în concurs.

Sănătate și DX-uri. Vali - YO2LDC

* Salut Vali,

Vom face recepție și comparație pe 80m. Sper că soluția adoptată pentru antenă să dea rezultatele așteptate. De asemenea sper ca echipa YO-IARU să nu piardă locația ta de 80m, este o poziție "cheie"... Mult succes în WPX tuturor participanților!

73 de Dody N2GM

* Stimați conestmani YO,

Puteți conta din nou pe prefixul A45 în CQ-WPX-CW contest. Astăzi după amiază, la o temperatură "modestă" de numai 48°C, am reușit să ridic beam-ul și sunt din nou QRV.

Intenționez să lucrez la categoria Single-14 MHz-Low, atât cât îmi permite timpul liber.. Succes în pile-up!

Alex - A45WD QSO-BEFORE-Contest Club..

TINERI PENSIONARI AI UNDELOR SCURTE (II)

Evocam, în episodul trecut, povestea primelor receptoare profesionale tranzistorizate „socialiste”:
EKV 10 ... 15, produse de RFT. Cam tari de ureche și sensibile la paraziți, sunt greu utilizabile de radioamatori. Totuși, au dat totuși satisfacție, în anii '70, utilizatorilor profesionali. Dar între uz profesional și uz radioamatoricesc e o diferență...

Uz profesional înseamnă, cel mai adesea, lucrul în RTTY cu un „interlocutor” de cel puțin 1KW în antene bine degajate. Pentru așa ceva, seria RFT - EKV 10 era, fără îndoială, eficientă, fiind mult timp folosită în tandem cu emițătoarele KN1 (final cu 4 tuburi 4CX250A).

Uz militar e cu totul altceva. „Interlocutorul” este de multe ori o stație modestă, de 0,1KW SSB (R-118BM3) sau chiar mai puțin pentru cele instalate pe blindate (R-130, R-1300). În plus, antena corespondentului este adesea scurtată, sau se lucrează de-a dreptul din mers, cu antenă baston adaptată. Asta impune sensibilitate, iar echipamentele trebuie să fie rezistente la bruiaj și interferențe. Pentru așa ceva, vechile receptoare EKV practic nu puteau fi folosite.

Dar în cadrul uzinelor *Funkwerke Köpenick* (RFT) funcționa un puternic radioclub, iar câțiva dintre inginerii proiectanți erau și radioamatori constructori cunoscuți, cu rezultate internaționale de notorietate. Iar spre începutul anilor '80, situația radioamatorilor din RDG cu greu putea fi comparată cu cea din România. La noi, radioamatorii se vedeau nevoiți să improvizeze mai totul și să se replieze spre tuburile anilor '40. Acolo se fabricau în serie transceivere industriale de calitate (TELTOV 215), dar se mai lucra și cu echipament Vest. Și chiar în acea epocă ieșise pe piața occidentală o nouă generație de receptoare de radioamator, strălucit ilustrată de realizări precum Icom-R71, Kenwood-R2000 sau Yaesu-FRG7700. Numitorul comun erau sinteza digitală cu zgomot redus, afișajul digital la 10 Hz și memoriile.

Nu știu care va fi fost reacția militarilor, când și-au dat seama că sunt copios surclasați de simpli radioamatori occidentali. E de presupus că nu au fost prea fericiți! Ca atare, încă din 1978, RFT a demarat un program vizând realizarea primelor receptoare HF „estice” cu adevărat moderne, drept model fiind luat receptorul *Rhode&Schwartz* EK890. Scopul final era un receptor EK „democrat” - pe scurt, **EKD**. După doi ani, a apărut primul rezultat semnificativ: concluzia că, cu componentele „socialiste” disponibile, era imposibil de realizat în mod

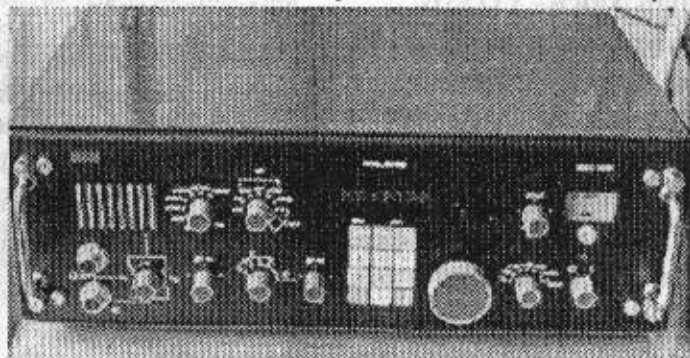
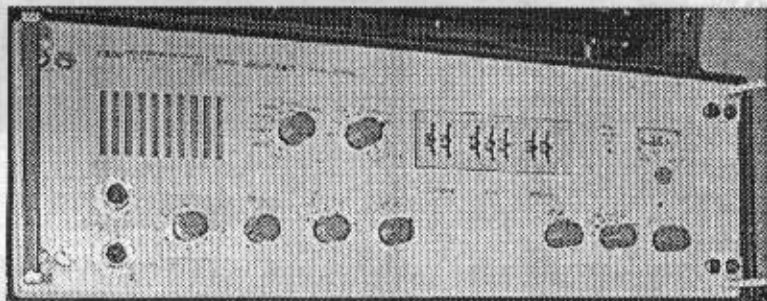
„democratic” o sinteză digitală cu zgomot redus, „Lagărul capitalist” rămăsese singura soluție.

După un an de căutări și negocieri, în 1981 firma elvețiană *Oerlikon-Contraves* a acceptat să vândă către RFT circa o mie de blocuri de sinteză de frecvență cu comutatoare decadice, cu condiția ca acestea să nu fie folosite în echipamente militare. Astfel a luat naștere receptorul **EKD 100**, botezat cu această ocazie *Seefunkempfänger* (receptor radio de marină - foto 1). E o superheterodină cu tranzistori și circuite integrate, construită modular, cu dublă schimbare de frecvență (70,2 MHz : 200 kHz) și caracteristici excelente: bandă de la 14 kHz la 30 MHz, multimod (AM, SSB, CW, FAX), sensibilitate mai bună de 0,5 microVolt/15dB s/n și stabilitate mai bună de 5×10^{-7} (în gama de temperaturi $-25^{\circ} \dots +55^{\circ} \text{C}$). În plus, receptorul dispune de o serie de filtre extrem de eficiente (100 Hz CW; 500 Hz CW; 1,4 kHz FM; 3 kHz AM; 6 kHz AM; 2,7 și 3,4 kHz SSB). Evident, aceste receptoare nu au fost folosite numai pentru echiparea navelor. Principala lor utilizare a fost, timp de un deceniu, supravegherea spectrului radio.

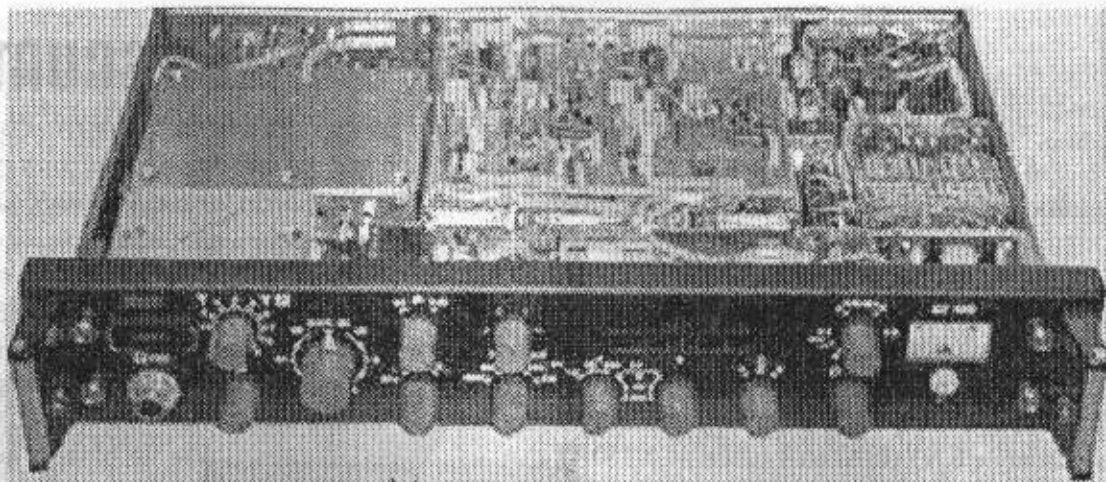
Era cu totul altă clasă de echipamente față de orice se construise până atunci în „lagărul socialist”, dar continuarea seriei prin eventuala folosire de sinteze *Contraves* în receptoare militare ar fi creat un scandal internațional pe care autoritățile nu-l doreau.

Până la urmă a fost necesară construirea unei linii de producție pentru circuitele integrate trebuincioase. După cinci ani, RFT a realizat primul receptor de nouă generație „socialist”: **EKD 300** (foto 2).

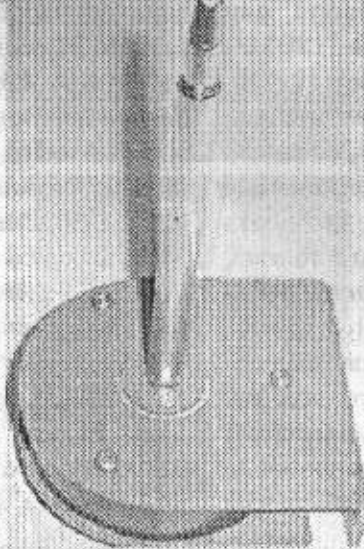
EKD 300 păstrează toate caracteristicile seriei precedente, dar oferă în plus un indicator electro-optic (pentru vizualizarea purtătoarei RTTY!), detecție sincronă, gamă continuă, intrare directă a frecvenței prin keypad, filtru CW de 50 Hz și o excelentă selectivitate (-6dB la 100 Hz de limitele de bandă!). În afara greutateii (circa 23 kg), au o singură problemă: fiind gândite pentru a lucra în tandem cu emițătoarele KSG 1300 sau KN 1000, scala digitală indică frecvența purtătoarei (suprimată!), pe când alte



emițătoare profesionale indică limita minimă sau maximă a canalului de comunicație. Deci, atunci când e folosit cu unele TX-uri, e posibil ca pentru realizarea izoundei să fie necesară scăderea (ptr. LSB) sau adunarea (ptr. USB) a 1,35 KHz față de indicația scalei digitale de pe EKD300. Consolați-vă: gimnastica mintală previne senilizarea!

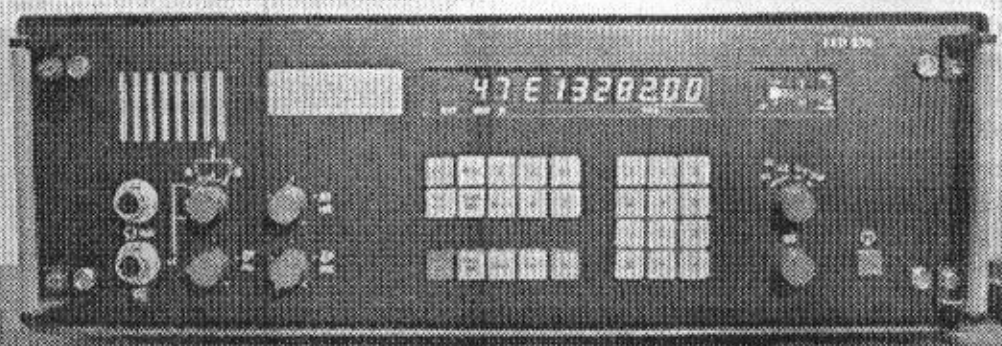


În perioada 1986 - 1988, RFT a produs și o serie de accesorii care perfecționează performanțele deja foarte bune ale seriei EKD 300: preselectorul de antenă *diversity* EZ100 (foto 3) și antena activă KAA-1000 (foto 4). A existat și o configurație specială pentru echiparea blindatelor de transmisiuni BTR 60 NZ: EKD315 + preselector EZ111 + antenă UAA100. În 1990, când s-a prăbușit "lagărul socialist", procesul de evoluție al seriei EKD continua, fiind în fabricație modelul **EKD 500** (foto 5). Acest ultim produs al RFT, în prezent o raritate prețuită la peste 1000 Euro, e conceput pentru a lucra în tandem cu TX de tip KSS 1400, fiind controlat de la distanță prin microprocesor 8080 și dispunând de 99 de memorii.



Concluzionând, receptoarele EKD 100 - 300 - 500 constituie o pagină frumoasă, dar tardivă a istoriei radioelectronicii în "lagărul socialist". Caracteristicile lor egalează și chiar depășesc cele ale mai tuturor modelelor comerciale actuale, putând face deliciul oricărui DX-man. Oricum, e cert că receptoarele EKD 300/500 sunt conforme cu standardele NATO. În 1991, după dispariția RDG, armata federală a preluat de la fosta armată "populară" numai două echipamente: avioanele MiG 29 și receptoarele EKD 300! După 1995, odată cu reducerea efectivelor, ele au fost scoase treptat din dotare, la un preț destul de piperat (500 - 600 Euro). **YO3HBN**

La acel moment, pe planșetele proiectanților de la *Funkwerke Köpenick* se găsea **EKD 700**, rămas în stadiul de prototip și preluat, odată cu întreg portofoliul, de *Rhode&Schwartz*.



De la John Fleming la ...Ted Hoff.

Sub acest titlu Editura Matrix a publicat recent o nouă lucrare semnată de Șerban Naicu - YO3SB.

În paginile acestei cărți, sunt prezentate principalele momente și amănunte despre viața celor care au creat diferite componente electronice, de la dioda cu vid la ... microprocesor.

Folosind un impresionant material documentar, autorul a reușit să realizeze o lucrare interesantă, căutând în același timp să inițieze o nouă colecție intitulată **Istoria Electronicii și a Comunicațiilor**.

Din paginile cărții, putem afla lucruri interesante, unele chiar inedite, despre viața lui: Thomas Alva Edison, John Fleming, Lee de Forest, Walter Schottky, John

Bardeen, Walter Brattain, William Shockley, Robert Norton Noice, Jack Kilby, Marcian Edward Ted Hoff.

Sunt personalități care prin munca, pasiunea și talentul lor au creat tuburile electronice, dispozitivele semiconductoare, circuitele integrate sau microprocesorul.

Descrierea vieții și a rezultatelor muncii lor, constituie de fapt istoria electronicii moderne.

Lucrarea se poate obține de la editură: tel. 021-411.36.17, CP 16-162, cod.062.510, București, e-mail: matrix@fx.ro.

De menționat faptul că în cei 11 ani de activitate, Editura **Matrix** a publicat numeroase cărți tehnice și academice

Last two letters ??!!

Comentariile următoare au ca punct de plecare câteva note interesante găsite în documentația programului Logger 32, creat de Bob Furzer, K4CY.

Logger32, lansat deocamdată în versiune beta, este unul din programele cu mare priză la utilizatori, nu numai pentru că este gratuit, dar și pentru performanțele sale tehnice: program de log cu configurare foarte flexibilă, program de trafic radio în moduri digitale, control al majorității transceiverelor moderne, DX-cluster via packet-radio sau via Telnet, subprogram pentru lucru pe sateliți, etc.

Subiectul acestui articol, nu este programul în sine (care de fapt merită o descriere detaliată), ci comentarea unor practici de operare în traficul de unde scurte, pe care K4CY le "impune" formal tuturor celor interesați de utilizarea programului Logger32.

Iată traducerea textului din capitolul

"Drepturi de autor și Licență"

"Autorizarea folosirii acestui software se limitează la radioamatorii care sunt de acord să respecte strict următoarele practici de operare:

1. *Transmiteți totdeauna indicativul complet atunci când chemați o altă stație de radioamator.*
2. *Nu răspundeți niciodată acelor operatori care nu transmit indicativul complet.*
3. *Nu transmiteți pe litere numele sau QTH-ul, exceptând cazul în care vi s-a cerut să o faceți.*
4. *Nu chemați partenerul de trafic cu apelative ca: Domnule, Înălțimea Voastră, Doctore, Părinte, sau orice alt titlu real sau imaginar.*
5. *Nu încheiați transmisia cu expresii ca: QSL, Roger, Over, sau Over-Over.*
6. *Nu vă începeți transmisia cu expresii ca: QSL, Roger, sau Roger-Roger.*
7. *Nu operați în liste DX sau net-uri DX. Condamnați-i pe cei care fac asta.*
8. *Nu chemați o stație dacă încă nu îi știți indicativul complet.*
9. *Nu operați în SSB cu filtre mai largi de 2.8 kHz. Condamnați-i pe cei care fac asta.*
10. *Nu folosiți dispozitive externe care în mod inutil distorsionează modulația.*

Mi-a luat timp și efort să creez acest program.

Puteți, cel puțin, să faceți efortul de a respecta termenii și condițiile menționate mai sus. Dacă ați hotărât să operați stația radio fără a respecta cererile de mai sus, vă rog să nu folosiți acest software."

Urmează comentariile subsemnatului și totodata invit pe toți cei care au ceva de comentat pro sau contra listei lui K4CY, să o facă trimițând câteva rânduri prin poșta la YO3APG, sau prin e-mail la YO9HP.

În primul rând vă asigur că Bob Furzer are destul umor și simț al realității, ca să nu înceapă să caute în benzile radio pe cei care încalca principiile de operare propuse și apoi să verifice dacă nu cumva aceștia folosesc Logger32.

Tot această preambul nu este decât un leitmotiv pentru a face publice niste observații pline de bun simț în legătură cu traficul radio de zi cu zi și pentru a încerca chiar să educe pe cei care sunt receptivi.

Cine este K4CY? Poate mai puțin l-au auzit cu acest indicativ, dar sunt convins că foarte mulți au lucrat cu 9K2ZZ.

Am avut plăcerea să-l întâlnesc pe Bob, în Kuwait, în 1996. Nu era foarte simpatizat de localnici, pentru că era "exagerat" de activ, ceea ce, în opinia neoficială a operatorilor din emirat, ducea la scăderea interesului pentru stațiile 9K (adică mai puține IRC-uri sau "greenstamp" pentru respectivi). În schimb pentru vânzătorii de entități noi pe diferite benzi și moduri, cred că 9K2ZZ a fost unul din indicativele foarte ușor de înscris în log.

Bun operator, ocazional contest-man, bun soft-ist, activ mai ales în CW și SSB (mai rar în RTTY), etc – sper că sunt suficiente "calități" care ne fac să acordăm credit sfaturilor sale.

Dar să le discutăm pe rând.

1+2. Primele două practici menționate de K4CY se referă la pângubitorul obicei de a apela, sau a încuraja apelul, cu ultimele 2 litere ale indicativului. Formulă "last 2 letters, please" a apărut inițial în DX-net-uri, și poate fi justificată prin faptul că operatorul net-control trebuie să facă liste rapide, în care el personal nu este interesat direct de indicativul complet al solicitanților. Dar în traficul DX, nu găsesc nici o logică în a transmite indicativul propriu "pe bucăți" și a extinde schimbul de controale în mod inutil. Faceți comparație între următoarele scenarii:

Scenariul 1:

- DX: QRZ de T33C ?
- Pile-up: Bravo-Delta.
- DX: Bravo-Delta, hello you are 59.
- BD: T33C QSL, this is IK3QBD, you are 59.
- DX: IK3QBD QSL, thank you. QRZ de T33C?

Scenariul 2:

- DX: QRZ de T33C ?
- Pile-up: IK3QBD
- DX: IK3QBD, hello you are 59.
- IK3QBD: T33C QSL, your are 59, 73!
- DX: 73! QRZ de T33C?

Majoritatea operatorilor folosesc log electronic, iar în cazul în care li se dă șansa să copieze indicativul complet, atunci pot folosi mai eficient multe dintre facilitățile înglobate în programul de log: pot să vadă imediat legăturile anterioare efectuate cu stația care cheamă, care este numele, QTH-ul, dacă a primit/trimis QSL, etc. Totodată recepția indicativelor complete (sau măcar prefixul - în pile-up), ajută stația DX să observe care direcție este favorizată de propagare și eventual să concentreze apelul către acea direcție. De exemplu, nu-i totuna să auzi în QRM niște litere seci ca PK, CZ, GG, etc ori să recepționezi: W6GPK, KA7CCZ, UA3MGG.

Ca exemplu amuzant îmi amintesc traficul cu stații europene în 21 MHz - SSB, când operam de la A45WD. Printre zecile de stații care chemau (bineînțeles că multe chemau doar cu 2 litere) am sesizat un grup familiar de 2 litere, pe care l-am ignorat în mod deliberat, consecvent principiului "full call sign, please". După mai bine de 20 minute de chemare, în sfârșit am auzit YO9... nu are importanță indicativul real, dar era un bun amic din Câmpina.

Închipuți-vă că dacă ar fi transmis indicativul complet de la început, sau dacă măcar mi-ar fi dat posibilitatea să înțeleg că este o stație YO, ar fi avut prioritate absolută, așa cum am procedat mereu cu stațiile YO.

Din păcate toată dizertația mea se prăbușește atunci când trebuie să recunosc că există chiar stații DX, care solicită apel sub forma "last 2 letters". Ba a mai apărut o categorie de stații DX (mai ales din Orientul Mijlociu), care își fac propriile liste bazate pe ultimele 2 litere, apoi pasează pe rând microfonul stațiilor de pe listă. Mi se pare culmea ineficienței (ca să nu folosesc un termen mai dur). Deci îl auzi, îl lași să înțeleagă că vei lucra cu el, dar îl obligi să mai aștepte 10-15 minute.. Ce este cu adevărat tragic este că am auzit un LID din VU2 care lucra în acest mod în CQWW-SSB. Bineînțeles că am renunțat rapid la zona 22, după câteva "cugetări" care nu pot fi aștemute pe hârtie.

Dar să revin la Bob Furzer. Am găsit o notă pe internet, în care se explică modul lui 9K2ZZ de a trata pe cei care îl cheamă cu 2 litere. Le răspunde politicos și le dă controlul, dar nu îi înscrie niciodată în log, întrucât nu au transmis un indicativ legal. Totodată managerul lui 9K2ZZ, are instrucțiuni clare de a nu confirma astfel de legături. Pare puțin exagerat, dar este real.

3. Este bine să transmitem numele și QTH-ul pe litere, fără a fi solicitați?

Cred că pentru un radioamator modern, care încearcă să transmită maximum de informații în minimum de timp, este de preferat să transmită o singură dată, dar clar, numele și QTH-ul. Practic, de cele multe ori doar numele interesează pe corespondent, sau dacă este o expediție, atunci un singur lucru este important: indicativul.

Sunt și operatori care cultivă adevărate baze de date și care va pot solicita multe detalii personale, dar acestea sunt cazuri excepționale, care trebuie tratate diferit.

Poate ar fi cazul să discut puțin subiectul QSO-urilor tip TU-599-QRZ?. În toate benzile de unde scurte întâlnim stații care ore, sau chiar zile în șir lucrează la rate de 4-5 QSO/minut, transmițând doar indicativul și controlul, eventual QSL Info. Este acesta radioamatorism adevărat?

Există vreo satisfacție să știi că ai contactat o stație doar pentru 10 secunde, după care ești expedit de pe acea frecvență? Ca unul care stimulează un astfel de trafic rapid, trebuie să recunosc că aceasta este soluția practică, modernă și rezonabilă de a da cât mai multor operatori șansa unui QSO cu o anumită stație, nu neaparat DX. Chiar dacă la nivel mondial numărul radioamatorilor este în scădere, numărul celor activi în unde scurte este totuși mare, iar frecvențele pe care putem efectiv să lucrăm la un moment dat sunt limitate de mulți factori (lărgimea de bandă alocată, propagare, modul de lucru, etc). Puneți-vă în pielea operatorului stației cu indicativ special (sau DX): atunci când este chemat de zeci de stații, credeți că ar fi normal ca el să povestească fiecăruia din parteneri: QTH-ul, numele, WX-ul, condițiile de lucru, pupături pe obrăjori, etc?

Bineînțeles că nu este normal, ba chiar ar fi considerat un operator slab. Așa că singura soluție este TU-599-QRZ?. Am făcut o experiență interesantă în pile-up de stații JA. Propagarea era excelentă (21 MHz, după-amiaza), se pare că fusesem postat pe DX-cluster, iar numărul celor care chemau era destul de mare. Pentru circa 30 minute am lucrat foarte lent, la rata de cca 1 QSO/1-2 minute. Incredibil, dar pe măsură ce trecea timpul și lansam un nou "QRZ?", simțeam cum numărul celor care mă chemau era tot mai mic. Am suspectat că propagarea este în scădere, așa că am trecut la legături rapide gen CALL-RS-73!

Rezultatul: pile-up infernal și am mai lucrat stații JA, cca 2 ore, la rata de 3-4 stații/minut. S-a confirmat ceea ce intuiseam: modul de lucru rapid este preferat de foarte mulți operatori. Ca multe alte domenii ale lumii moderne, radioamatorismul a devenit mai dinamic. Cu un IC-706MK2G + un vertical multiband + un bilet de avion, în maximum 24 ore poți activa ZK3, indiferent dacă ești un anonim HA5 sau WB4. Vânătorii de indicative exotice nu mai au timp să aștepte descrierea WX-ului pentru a 47-a oară.

În mod sigur DX-cluster-ul îi mai arată 10-12 stații rare, către care se va îndrepta.

4. Știm că radioamatorismul este un hobby care desființează nu numai barierele geografice, dar și cele sociale, religioase, culturale, etc. A include deliberat o ierarhizare forțată în relația cu o anumită stație, chiar dacă ni se pare că operatorul acelei stații este o personalitate (sau chiar este) ar fi o dovadă de slăbiciune nejustificată.

Am admirat modestia operatorilor și am ascultat cu atâta plăcere QSO-urile regretatului JY1 (fostul rege al Jordaniei - Hussein), sau SV2ASP/A (călugărul Appolo, de pe muntele Athos). Nu au lăsat nici un moment să se înțeleagă că ar există vreo diferență între ei și partenerii de trafic. Așa că vă rog (mai ales pe operatorii din unde ultrascurte), renunțați fără rețineri la particula "domnule", sau ceva asemănător. Cel căruia vă adresați cu atâta prețiozitate va dovedi prin modul său de operare dacă este domn, sau...

5+6. Trebuie să recunosc că nu consider o crimă să închei transmisia cu un "over", sau să încep cu "QSL". Aceasta din urmă expresie chiar face parte din automatismele traficului SSB, preluat probabil din concursuri.

Bineînțeles că nici extrema cealaltă nu este de dorit. Un Roger-Roger apăsat pronunțat la intrarea în emisie sună mai mult a parodie vis-a-vis de modul de operare din Citizen-Band.

7. Lucrul în DX-net. Pro sau contra?

Aș fi ipocrit dacă nu aș recunoaște că am multe QSL-uri rare de la stații lucrate în net-uri, în anii '70-'80. Dar să comparăm fenomenul DX-net din acei ani cu perioada actuală. Chiar și fără să ne oblige Bob Furzer, putem observa că DX-net-ul a devenit ceva demodat. De ce ar pierde un DX timpul în net, unde probabil ar lucra maximum 1 QSO/minut (poate chiar mai puțin), când se poate instala pe o frecvență și poate lucra pe cont propriu la o rată mai mare.

Acum majoritatea transceiverelor sunt echipate cu 2 VFO-uri, iar lucrul split-frequency a devenit ceva comun. Traficul via DX-net, a devenit echivalent cu lucrul via repetor din unde ultrascurte. "Intr-adevar am lucrat cu acel indicativ, dar am fost ajutat de o terță stație".

Totuși admit că pentru stații QRP, sau stații cu antene modeste, lucrul via DX-net este încă o soluție convenabilă.

Pentru a înlătura orice ambiguitate, 9K2ZZ menționează clar pe QSL, că acel QSO nu a fost realizat într-un DX-net sau prin lista DX.

8. Probabil condiția de a cunoaște indicativul celui pe care îl chemi, înainte de a lansa chemarea propriu-zisă, ar fi trebuit plasată undeva mai sus în acest top neoficial al practicilor celor "7 ani de acasă ai traficului radio".

Încă mai auzim celebra replică: "Thank you for 59 report. Your report is also 59, but what is your call?"!!!

Există și o soluție de compromis: nu aveți răbdare și

9+10. Un fenomen relativ nou în SSB, în benzile de unde scurte, este reprezentat de emisiunile foarte largi (până la 3-3.2 kHz) lucru permis de apariția unor transeivere cu selectivitatea filtrului reglabilă și la emisie. Asta nu ar fi nimic, dar de obicei se atașează și un microfon cu amplificare mare, încât în final 5-6 kHz din banda respectivă devin proprietatea absolută a unui singur utilizator. Din fericire majoritatea operatorilor sunt receptivi la critici și conflictele se sting repede. Imi amintesc că prin anii '90 apăruseră 2-3 stații YO cu "efecte audio speciale" (reverberații, ecou, etc), artificii ieftine împrumutate din zona CB, dar care, din fericire, au dispărut repede.

Sunt convins că radioamatorii "roși" de traficul din unde scurte, cunoșteau deja toate aceste practici, așa că îi rog să ignore rândurile de mai sus și să revină la vânatoarea DX, chemând cu indicativul complet, așa cum au făcut-o întotdeauna... Sper însă că printre cititori să fie și radioamatori nou autorizați care să aiba ce folosi din sfaturile lui K4CY și din exemplificările mele.

Ar fi păcat să se formeze ca operatori ascultând pe repetoare dizertațiile pseudo-politico-filozofice sau bancurile transmise cu atâta profesionalism de unii colegi de-ai noștri, posesori de indicative YO.

Alex Panoiu, YO9HP - YR9P - A45WD

PITEȘTI 29 mai 2004

Întâlnirea devenită tradițională s-a desfășurat la Sala Sporturilor. Animație multă, interes deosebit pentru târgul de componente și aparatură. Au venit radioamatori din București și din județele: Argeș, Prahova, Giurgiu, Dolj, Hunedoara, Sibiu, Timiș, etc. Reprezentanți mass-media.

S-au vândut și cumpărat transeivere, antene, transformatoare, componente diferite, cărți, CD-uri și reviste.

Am prezentat cu sprijinul tehnic al lui Iulian - YO7DEW și al lui Gusti - YO7AQF câteva proiecții realizate în Power Point cuprinzând: pagini de istorie, materiale dedicate veteranilor argeșeni, comunicații prin sateliți, trafic EME, utilizare microcontrolere, etc.

A avut loc și tragerea la sorți a premiilor pentru concursul **La Mulți Ani YO - 2004**. Clasamentul a fost publicat la pag. 31 în revista noastră nr.4/2004.

Marius - YO7BBE și Mihai - YO7BEM au întocmit 125 de bilețele. Din pungă au făcut extrageri: YO7JNL - Dragoș (cel mai tânăr participant), YO7AKY- Sandu și YO7BSR - Kati. Premiile au fost câștigate de: YO7CJB, YO9CXE, YO9KPD, YO4RKN și YO6KAF.

Fiecare va primi câte 15 dolari. În acest sens, ei vor lua legătura cu secretariatul FRR. Până în prezent au fost adunate următoarele sponsorizări: YO8EQ - c/v 10USD, YO3RU: 5USD +5 Euro, YO2BV - 5USD, YO8WW- 10 USD, YO8OY - 10 USD. Sper să nu fi omis pe cineva!

Mai sunt câteva promisiuni. Diferența va fi completată din veniturile proprii ale FRR.

În concluzie, la Pitești a fost o întâlnire plăcută și utilă, pentru care mulțumim și felicităm pe organizatori, care au fost coordonați de YO7FO, YO7BSR și YO7AQF.

De la întâlnire am plecat pentru câteva momente în două mici localități argeșene, unde YO3RU și YO3CTK au amenajat baze de concurs și se pregătesc pentru a lucra în Campionatul Mondial IARU.

YO3APG

QTC de SM7BHM

To the Contest manager for YO-magazine.

Doresc să informez colegii din YO despre schimbarea regulamentului la concursul **Scandinavia Amateur Radio Teletype Group SARTG RTTY** din 21-22 august, în sensul că s-a introdus o nouă categorie **Low Power**.

Regulamentul complet se găsește la <http://www.sartg.com/contest/wwwrules.htm>

73 de Ewe SM7BHM - SM7E SARTG Contest manager

QTC de VK1 QSL Bureau

Într-un mesaj recent Biroul de QSL-uri din VK1 ne solicită ca QSL-urile pentru VK să fie trimise obligatoriu separat pe districte. Adresele acestora sunt:

VK1 Box 600, GPO, Canberra ACT 2601

VK2: Box 3073, Teralba, NSW 2284

VK3: 40G Victory Boulevard, Ashburton, VIC 3147

VK4: P.O Box 199, Wavell Heights, Brisbane, QLD 4012

VK5: Box 10092, Gouger Street, Adelaide, SA 5000

VK6: c/o N. Penfold, VK6NE, Box 10, West Perth, WA 6872

VK7: Box 371D, GPO, Hobart, TAS 7001

VK8: c/o H.G. Andersson, VK8HA, Box 1434, Katherine NT 0850

VK9-0: c/o N. Penfold, VK6NE, 2 Moss Court, Kingsley, WA 6026

73: Waldis Jirgens - VK1WJ - <http://members.optusnet.com.au/~waldis>

INTERNATIONAL LIGHTHOUSE/ LIGHTSHIP WEEKEND 2004.

Această manifestare anuală este organizată de Mike-GM4SUC și Kevin - VK2CE în zilele de 21-22 august 2004. Este un pretext de a se lucra cu stații amplasate în diferite faruri din lume. Nu sunt restricții de putere sau antene folosite. După indicativ se vor adăuga literele LS sau LT. Stațiile din Anglia pot obține un indicativ special GB cu litera L în suffix. O listă cu farurile terestre sau aflate pe diferite geamanduri se găsește la Radio Lighthouse Society (ARLHS) <http://arlhs.com/awards/arlhs-numbers.html>.

Dacă doriți să lucrați vă puteți înscrie la: <http://illw.net/index.html>. Informații suplimentare: <http://www.lighthouse.fsnet.co.uk/events/intlighthouseday.html>

73 de Mike GM4SUC

gm4suc@compuserve.com gm4suc@btinternet.com

PUBLICITATE

OFER avantajos următoarele transeivere: Universe 3900, Palomar SSB 500, Rystl 4082. Toate lucrează în banda de 27 MHz - AM, USB, LSB. Preț 50-60 Euro. YO2LZA - Zoli, tel. 0255.215262, 0744-189.692 E-mail zolivoros@yahoo.com

OFER: Receptor Lambda V, Transceiver US, diferite componente. YO3FXL - Mihai tel. 0723-806 872

OFER stații CB, rotor antenă, mufe, cabluri, antene. YO2LLO - Dan tel. 0723 450 113

Ne scriu cititorii

Stimate Domnule Ciobănița

Vă rog să mă înțelegeți de ce s-a produs acest articol cu întârziere. Prietenul meu YO9VL – Virgil Molocea, m-a înștiințat cu câțva timp în urmă că v-ar interesa unele lucruri despre istoria radioamatorismului din Ploiești. Nu mi-a spus niciodată despre data la care ar fi util să scriu ceva despre activitatea noastră. Am aflat din presă că pe 15 martie ar fi util. M-am străduit și am întocmit un material cu amintirile anilor 50-60.

Nu ne-a fost ușor să întemeiem o activitate.

Erau ani grei, când nu se găsea mai nimic pe piață. Anii au trecut ca și o parte din noi.

Era prin 1937 când subsemnatul fiind în clasa a III-a liceului Sfinții Petru și Pavel din Ploiești, un coleg de-al meu vine într-o zi și aduce în clasă un mic aparat construit dintr-o bobină, un detector cu cristal de galenă și o pereche de căști. Cu o sârmă legată de calorifer și altă sârmă agățată de fereastră în chip de antenă, ne-a uimit pe toți auzind stația București. Vrăjit, am auzit în cască transmisiunea postului național ce avea ca semnal de pauză "Hai lelițo'n deal la vie". Din ziua aceea microbul radioului m-a contaminat pentru tot restul vieții!

Mi-am procurat cele necesare și mi-am făcut și eu un aparat primitiv, la care ascultam cu mare încântare "postul" național. Asta ar fi "primo tempo". "Secundo tempo" s-a produs când pasionat de muzică, prin 1940, eram fericitul posesor al unui "DKE – Deutsche klein Empfänger", cel mai popular receptor UM-UL cu două tuburi. A urmat modernizarea prin achiziționarea unei superheterodine "4+2" marca Marconi, care avea o foarte bună audiență și era prevăzut cu bome pentru pick-up.

Am procurat un pick-up și am început să colecționez plăci (discuri) la 78 rot/minut, reușind în scurt timp să fac o discotecă cu cca 150 discuri.

Atunci s-a profilat radioamatorul pasionat de tehnica audio. Am hotărât să-mi construiesc un amplificator de câțiva wați. Mi-am înghebat cele necesare și am construit un amplificator audio cu 6L6 în final. Era o tetrodă cu putere de cca 6W. Asta a fost prin 39-40.

Citeam prin revista Radio Universul despre radioamatori și mi s-a aprins imaginația de microbist radio.

A urmat primul 0-V-1 construit cu un condensator variabil Werhmacht și cu două tuburi EF9, evident cu reacție... În perioada războiului, am fost obligați să predăm receptoarele de radio la poliție. Norocul a făcut să-l cunosc pe actualul YO9BQZ – Samoilă și pe YO9VN – Victor Nicolescu, care erau deja avansați în ceea ce privește construcțiile radio. Am învățat telegrafia cu ei și m-am experimentat în radiotehnică.

A urmat apoi epoca tristă a anilor 44-50, când nu se găseau piese de radio, iar emisiunile de amator erau interzise.

În această perioadă au fost arestați pe motive politice cei doi prieteni ai mei.

Totul a început să se miște odată cu constituirea AAUSR în 1949, când am participat la întâlnirea de

constituire la Politehnica din București, când asociația s-a și transformat în ARER.

Am fost înscris ca membru fondator la nr.102 pe lista întocmită de YO3RF- Craiu George și YO3RD – Liviu Macoveanu.

Am obținut indicativul de radioamator YO-R-110 cu legitimație din 1949, pe care o păstrez și astăzi.

După ce au fost eliberate primele autorizații de emisie, am așteptat cu nerăbdare să mi se aprobe cererea, fapt care s-a produs abia în decembrie 1955.

Cu bucurie îmi amintesc că autorizația mi-a fost adusă de prietenul meu Raul Vasilescu (actual YO3LX) – de fel din Ploiești și aflat atunci în funcția de oficial al Ministerului Poștelor și Telecomunicațiilor.

În răstimpul 1954 – 1960, împreună cu amicii YO9VI și YO2VA, am activat în clubul păstorit de AVSAP la stația colectivă YO9KAG, de unde am făcut peste 10.000 de QSO-uri și am participat la numeroase concursuri.

Aici am organizat un laborator de construcții radio precum și o expoziție publică cu aparatură radio realizată de membrii clubului.

Au fost prezentate printre altele: alimentator, receptor de bandă, magnetofon, generator Morse, instrument de măsură, generator de semnal RF, etc. Erau lucrări realizate de: YO9VI, YO2VA, YO9DQ, YO9IB, YO9ANQ, YO9CN.

Acolo s-au organizat și cursuri pentru inițierea tinerilor radioamatori. Instructori pentru: radiotehnică, telegrafie și trafic au fost: YO9IB, YO9VI, YO9VA, YO9DQ, YO9IA și nu în cele din urmă, Dumitru Dumitru – șeful radioclubului.

S-a format astfel o nouă generație de radioamatori, din care amintesc pe YO9HT, YO9HQ (în prezent YO6HQ), YO9AFE, YO9YD (YO3), YO9AFT, YO9AVD (YO4) etc.

Trebuie să menționez aportul radioamatorilor ploieșteni în promovarea emisiunilor SSB. Inițiatorul a fost YO9CN, încă din anul 1962. El a fost urmat de: YO9VI, YO9AFT și YO9AFY, toți foarte buni constructori în domeniu. De-a lungul anilor la cârma radioclubului au fost: YO9VI – Iulică Scărlătescu, YO9VA – Mircea Avram, Dumitru Dumitru (fost ofițer de aviație – încă în viață), YO9HE – Nicu Stroe, YO9ASS – Geo Câmpeanu – multiplu campion național și internațional de telegrafie, Marian YO9? și YO9FBO – Eugen. Membri activi ai radioclubului au fost: YO9CN, YO9IB, YO9VA, YO9VI, YO9VL, YO9HT.

Printre membrii remarcabili ai clubului se numără și fostul YO9CIB, devenit OE6IMD, antrenat de YO9IB și perfecționat de telegrafistii YO9ASS și YO9DQ.

În prezent Mihai – OE6IMD, deține multe din distincțiile mult râvnite de toți radioamatorii din lume și anume: Honor Roll CW, 5BWAZ, 5BDXCC etc.

O contribuție la propagarea radioamatorismului au avut: YO9VI, YO9VL, YO9AFT, YO9DQ, YO9CN, YO9HT și alții. Și-a amintit

YO9IB - Micu Budișteanu Alexandru

Amintiri si .. documente

Una dintre cele mai interesante perioade din viața radioamatorismului românesc, dar despre care din păcate s-a scris enorm de puțin, este cea cuprinsă între 1944 și 1954, adică aproximativ între sfârșitul războiului și înființarea AVSAP. În rubrica de față vom încerca să publicăm documente și amintiri relativ la această perioadă. Invităm pe cei care pot să aducă și alte informații, să ne scrie.

Prin 1949-1950 pe strada Mihail Moxa din București funcționa Facultatea de Transporturi și Telecomunicații. O urma chair și Gh. Gheorghiu Dej. Câțiva tineri studenți se ocupau de stația de radioamplificare. Transmiteau muzică, știri, etc. Foloseau un amplificator de putere cu 2 tuburi EL12, un receptor Blaupunkt cu 8 subgame, dintre care 5 pentru US și liniile telefonice de la o centrală telefonică veche dezafectată. De fapt stația de amplificare era în locul fostei centrale telefonice care aparținuse unui sediu de asistență medicală.

Acei tineri studenți, mereu nedespărțiți, erau:

Petrică Cristian astăzi YO3ZR

Mișu Liu astăzi YO3ZC

Iulică Scărlătescu fost YO3VI, apoi YO9VI

- astăzi decedat

Dorian Rabinovici astăzi în SUA.

Dorian era proprietarul stației de amplificare.

În toamna lui 1949 ceruseră și ei autorizații de emisie, dăduseră examen la sediul AARUS, dar verificările și aprobarea dura mult.

Astfel, prin decembrie 1949-ianuarie 1950, își construiesc un mic emițător cu o singură lampă (4656) asemănătoare cu EBL1 (cu anodul sus) și folosind un cuarț de 7003 kHz (dat de Petrică) și câteva componente încep să facă emisie. Întregul emițător era construit de fapt în aer în jurul unui condensator variabil.

La manipulator - Petrică Cristian. Transmitea după textele pe care i le scria adhoc Mișu Liu. Tnx dr OM ... etc.

Reușesc multe QSO-uri. Foloseau indicativul YO3KK, iar ca operator dădeau Col.

Col se putea interpreta: colonel dar și colectiv.

Antena, un Hertz, era agățată între latunile din curtea interioară a clădirii. În timp ce Mișu și Petrică, cățărați pe clădire, se chinuiau să fixeze izolatorii și ancorele (era în toiul iernii 49-50) la etajul II, unde era stația, Iulică, cu ochelarii pe nas și un aer savant, regla regimul de funcționare folosind și un bec cu neon.

De vis a vis cineva vede acel bec luminând și pur și simplu se crucește. Întâmplarea face ca acea persoană să fie chiar secretarul de partid. Hi!

Cei patru colegi fac multe QSO-uri cu stații din Europa și România. De exemplu, în timpul unui QSO cu YO3AB - care se pare că lucra la MI, acesta le spune la un moment dat să aștepte căci ... este chemat la telefon.

Mișu lansează o idee.

- Precisează unde trebuie și ne înhață!

Demonteză rapid Tx-ul și-l ascund în instalația de aerisire din pod, atâmt de o bucată de sfoară. Pe masa de lucru, suflă un strat de praf, preluat de sub paturi, pe unde nu mai trecuse de mult o mătură, de se credea că de ani de zile nu a folosit nimeni acea masă.

Într-o zi se duc cu acest emițător introdus într-o cutie, chiar la sediul la AAUSR în str. Jaques Elias de la Sf. Gheorghe.

Aici YO3GK - ce lucra pe atunci la serviciul de ascultare, povestea că există o stație "pirat" - YO3KK care sigur folosește un emițător militar, căci are o emisie foarte stabilă și un ton deosebit de curat.

De fapt, chiar lângă localul din M. Moxa era atunci o unitate militară - Regiunea a II-a.

Bineînțeles băieții nu spun nimic.

Pasiunea era mare. Nu renunță și fac chiar QSO-uri în fonie. Pentru QSO-ul din 17 ianuarie '50, făcut cu YO3RF, confecționează și trimit chiar un QSL.

Pe plic desenează o navă cu steag de pirați.

"În George Craiu aveam încredere că nu ne va tuma" spune nea Petrică. Bineînțeles că radioamatorii află care sunt pirații și Craiu George îi cheamă la asociație și îi sfătuiește să înceteze emisiunile, căci altfel riscă să nu-și mai primească autorizațiile.

La asociație președinte era Ernest Gross - YO3AA, secretar Kendler, ajutat de YO3RF. Era angajat și Spiridon Cristian - tatăl lui Petrică Cristian. Cu o meticulozitate deosebită, Spiridon Cristian a reușit să pună ordine în documentele răvășite ale asociației.

La întâlnirile săptămânale veneau și YO3AG - Silviu Dragu, YO3RD - Liviu Macoveanu, etc.

În aprilie 1950 primesc și ei așteptatele autorizații. Miu alege indicativul YO3ZC, căci literele ZC reprezentau inițialele mamei (Zoe) și tatălui (Constantin).

Avea autorizația 39 și clasa B. Petrică devine 3ZR cu autorizația numărul 49, tot clasa B.

Tot în acea perioadă are loc la București și adunarea generală a radioamatorilor, când asociația se transformă din AAUSR în ARER (Asociația Radioamatorilor de Emisie din România).

Mișu era chiar în comitet. A ținut și o cuvântare în numele tinerilor radioamatori.

Au trecut anii, viața și-a urmat cursul, dar pasiunea pentru radioamatorism a rămas aceeași la toți.

Amintiri ... amintiri. O viață pentru o pasiune.

yo3apg

13 Octombrie 1949 Turnu Severin

Stimate amice,

Cred că timpul îți permite ca să arunci ochii și pe aceste rânduri ale mele. Întâmplarea a făcut să te cunosc.

Mai întâi să-ți spun câteva cuvinte despre mine, pe care nu aveai să le știi. Sunt elev în ultimul an de liceu în acest oraș din care-ți scriu. În același timp sunt radiotelegrafist la stația de radiotelegrafie a aeroportului Turnu Severin.

Mai de mic am început să mă inițiez în tainele radiofoniei. Și am auzit de emisia de amator care m-a determinat ca să încep să învăț radiotelegrafia. În după amiaza zilei de 12 octombrie ac (n. red. '49) pe la orele 15.00 având puțin timp liber am trecut pe ascultarea bandei de 14 MHz - a amatorilor. La ora 15.55 stațiunea algeriană FA3WW lansă de zor CQ DX. Și deodată spre surprinderea mea aud că-i răspunde o nouă stație YO3RF.

Nu-ți închipui în ce situație m-am găsit atunci. Auzisem că este vorba să se dea drumul la emisie și la noi, dar nu se știam nimic precis. **De când s-a dat drumul, nu știu!**

Aci la YRB vă aud destul de bine și chiar foarte bine, QSA 4-5 cu un ton excelent. Algerianul mi se pare v-a dat RST 469. Ceea ce mă surprinde este faptul că la această distanță dintre noi ar fi trebuit să vă găsiți în zona de umbră (tăcere) în privința propagării undelor.

Sper să devin și eu în curând un YO și atunci cred că o să avem QSO-uri prin radio și nu prin astfel de rânduri scrise. Dar până atunci vă rog să-mi scrieți, cum ați reușit să vă înscrieți. Eu am făcut cerere din Aprilie, am și completat formularul de înscriere, trimițând chiar și 2 fotografii. Dar nu am primit nici un răspuns. Poate că Dvs sunteți chiar în conducerea AAUSR. În orice caz, amatorilor din străinătate le pare bine de venirea românilor în eter. Chiar am auzit pe FA9UA convorbind cu F9OR despre apariția oficială a românilor în eter.

HAM RADIO CLUB GALAȚI

„Un drum lung se face făcând mereu câte un pas”

De curând s-au împlinit doi ani de la crearea „HAM RADIO”, primul club privat de radioamatorism din Galați. Inițiat din strădaniile lui YO4ADL, YO4ZL, YO4ZY, YO4BII, YO4RHY, și YO4RSS, acesta s-a dorit ca acesta să fie un mediu de propagandă pentru ceea ce înseamnă acest hobby. Din păcate, nu există un sediu, membrii săi întâlnindu-se săptămânal, joia la ora 1800 CFR într-o berărie din centrul orașului. Prin străduința unor membri (YO4ADL, YO4ZL, YO4RHY, YO4ZZ, YO4RLP) apar publicațiile „QSO” și „QRQ”. Prima este o apariție trimestrială, 8 pagini A4, conține articole tehnice și de propagandă, realizări ale membrilor sau materiale preluate de pe Internet.

Cea de-a doua este un buletin lunar, 4 – 8 pagini A5 și conține informații de spre competiții și DX-uri preluate de pe Internet. Ambele sunt gratuite pentru membrii clubului.

Cei mai activi membri ai clubului sunt:

YO4ADL – Mircea, pasionat de CW și modurile digitale. Are echipament atât pentru US /cw /rtty /psk31 cât și pentru UUS /fm /packet pentru care folosește MixW2.06. Și-a montat pe acoperișul blocului unde locuiește câțiva dipoli pentru benzile superioare și o antenă magnetică pentru 80 și 40 m. Pe computer, folosește o serie de programe performante pentru proiectarea echipamentelor.

În prezent, lucrează la ultimele retușuri ale unui TxRx, proiect propriu.

YO4ZL – Gabi, este pasionat de traficul DX în US și are un perete plin de diplome (printre care și DXCC-ul!). Gabi folosește un VOLNA și un amplificator 4xGU50; antenă exponențială, pentru toate benzile, bine degajată. După ce s-au schimbat echipamentele radio la Salvare, de unde s-a pensionat, d-sa a intervenit ca tot ceea ce a fost scos din uz să ajungă în mod gratuit la radioamatorii din Galați.

În fiecare miercuri, retranslează QTC-ul FRR pe 145,300, frecvență locală de trafic, după care face apelul stațiilor prezente cu care se discută diverse probleme. În ultima vreme, navighează pe Internet pentru a aduce informații membrilor. A inițiat publicația „QRQ”.

YO4PD – Costel, pasionat constructor, folosește cu precădere modurile digitale. Apare frecvent în UUS /fm și lucrează la un TxRx pentru US, de concepție proprie

Un lucru am uitat să vă spun. După ce ați terminat cu FA3WW ați fost chemat mult timp de OZ7UU de la Copenhaga, dar nu știu din ce cauză nu i-ați răspuns.

Sunt curios să aflu condițiile Dvs de lucru (antena, emițător).

Ce puțință aveți? Algerianul avea 22Watts și se auzea destul de bine aici. Cum ați putut procura cristalul și dacă se poate găsi ușor. Ce alți români mai lucrează?

Care sunt noile lor indicative? Eu vă doresc spor la lucru și bune DX! Vy tks și aștept răspuns!

Oneci Nicolae str. Independenței 29a Turmu Severin

N.red. Întradevăr la 23 august 1949 s-a aprobat oficial reluarea activității de radioamatorism în România.

Din păcate numărul celor care au primit această aprobarea era extrem de redus. Oneci Nicolae va obține după câțiva ani de așteptare și insistențe, mult râvnita autorizație de emisie și indicativul YO3FN.

Navighează frecvent pe Internet în căutare de noutăți tehnice.

YO4ASD – Ionel, constructor și „traficant”. Lucrează în mod curent, în limita timpului liber, în US /cw și UUS /fm, trafic local; este mereu prezent în concursuri. Are un sistem de antene pentru toate benzile dar, din păcate, locuiește într-o vale a orașului. În ultima perioadă trage tare pentru a intra în YO DX Club.

YO4RLQ – Mitică, este pasionat de traficul UUS pe repezoare. Apariția lui YO4G la Galați i se datorează într-o măsură covârșitoare, fiind inițiator al întregii lucrări. Contribuie în continuare la lucrările de întreținere.

YO4RHY – Viorel, este pasionat de UUS. O adevărată enciclopedie ambulantă de radiotehnică, este în fapt „specialistul” clubului. A cercetat și relevat schema pentru MX-uri și a contribuit activ la instalarea și întreținerea lui YO4G. Viorel a mai construit o variantă îmbunătățită a lui A412, cu un VFO de mare stabilitate. În prezent își pune la punct un sistem cu 4xDJ9BV.

YO4RSS – Nic, este un „traficant” pasionat dar nu se sfiește să construiască atunci când e nevoie. În ultima perioadă apare pe UUS /fm local. A contribuit activ la instalarea lui YO4G. Îi place să-i ajute pe cei care-i cer sprijinul.

YO4RHF – Jan, lucrează numai în UUS /fm. Lucrează cu un handy, fiind mereu prezent pe YO4G. Este supărat că în urmă cu câțiva ani i-au furat țigani o antenă 5λ/8 de pe bloc.

YO4BGK – Baby, după o absență de aproape douăzeci de ani are o revenire în forță, fiind activ atât în US cât și în UUS.

YO4DJD – Virgil, lucrează atât în US cât și în UUS. Are un A412 și în prezent lucrează la un final cu GU29. În ultima perioadă a avut de depășit o serie de probleme de sănătate.

YO4RLP – Relu, pasionat de traficul pe US, lucrează atât în QRP cât și în QRO, slăbiciunea sa fiind QSL-urile. După nașterea băiatului, apare mai rar în trafic. A inițiat publicația „QSO”. Navighează pe internet după noutăți și să vadă ... „ce mai face capra vecinului”, hi!

YO4AYE – Eugen, este activ în US /ssb, folosind un FT-200. Este membru al YO DX Club, având peste 200 de țări lucrate

OMUL DE LÎNGĂ TINE

Nicolae (Nelu) Drăguleanu - YO3CZ

Născut la 22 august 1924 la Ploiești. Nașul Nicolae nu a mai putut participa la botez și Nelu a fost ținut în brațe de fratele tatălui, pe care-l cheama Ion. De aici și numele de Nelu cu care va fi cunoscut. Vine la București. Face Școala nr.30 de pe strada Monetăriei unde învață și regele Mihai.

Cercetaș pasionat în Cohorta 3 Albastru Centuria a 7-a Metropola. Cu aceștia participă la excursii și la sădirea de pomi, de ex la Pasărea. În București erau atunci 4 sectoare și anume: Galben, Verde, Albastru și Negru.

În 1936 Carol al II-lea înființează Străjeria condusă de Sidorovici. La 8 iunie străjerii mergeau la Cotroceni pe un platou, unde venea și regele Carol al II-lea, cel care-i ajutase. Se cânta: ... Toți străjerii Majestate, Vă urează sănătate....

Ei de fapt cântau ceva de genul:

... Vă urează-un băț pe spate...

În 1934 -35 s-au organizat tabere și o Jamboree la Mamaia. În 1936 la Cabana Cercetașilor din Poiana Brașov a avut loc ultima Jamboree Internațională din România la care și tânărul N. Drăguleanu a luat parte.

Nelu urmează apoi Liceul Comercial Nicolae Bălcescu - 8 clase. Mai târziu, în perioada 1945-1949, urmează secția Finanțe - Credite din cadrul Academiei de Înalte Studii Comerciale și Industriale, astăzi ASE.

În 1944 între clasele a 7 și a 8-a de liceu îl găsim ca militar la Școala de Subofițer rezervă de Infanterie Sibiu în compania Specializată pentru Transmisiuni, unde rămâne doar 4 luni căci venirea rușilor aduce și desființarea școlii.

Părinții lui Nelu divorțează, el rămâne la mamă, care se va recăsători câțiva ani mai târziu cu un om minunat - nea Vasile, care cocheta cu: filatelia, radio, vânătoria și în plus avea și ... condensatoare electrolitice! Acestea se găseau foarte greu. Mulți chiar le reconșionau. Nelu va descoperi curând că acestea se pot vinde convenabil, pentru a face un ban de buzunar, în pasajul aflat vis a vis de prefectură.

La Sibiu află câte ceva despre radio. Era ceva absolut nou și fascinant. Începe să fie interesat de radio. Cere de acasă cartea Radioelectricitatea lui Mihai Konteschweller. La 23 august se desființează școala. Urmează clasa a 8-a de liceu.

Începe să citească Radio ABC - Bălțatu, Manulaul Radiopracticianului, etc.

Există atunci Editura Gorjanu, iar lângă Gara de Nord un oarecare Ion A. Dumitrescu ținea cursuri care aveau două părți și anume:

- a. depanare radio
- b. construcții

Plăteai piesele și un șasiu și-ți montai singur, sub îndrumare, un receptor cu reacție cu care plecai mândru acasă.

În 1948 a avut loc și epurarea bibliotecilor.

Nelu lucra la Societatea Generală de Gaz și Electricitate pentru a câștiga banii absolut necesari pentru plata taxelor de student.

Societatea Generală de Gaz și Electricitate era condusă atunci de Nicolae Caranfil, o mare personalitate, care mai târziu s-a remarcat și în SUA, pe unde l-au dus valorile vieții.

Biblioteca acestei instituții a scos din inventar numeroase cărți și colecții de ziare.

Fiind cunoscut că este preocupat de radiofonie, colegii i-au dat colecția Ziarului Radio Universal și câteva cărți. În paginile acestui ziar găsește YR5 Buletin din care află despre radioamatori.

La un moment dat chiar aude într-un aparat pe cineva. Era YO3RI care-i spunea unui vizitator **Nu pune mâna**

Deschide cartea de telefoane și la litera A vede AAUSR - Asociația Amatorilor de Unde Scurte din România. Sună și încep vizitele la asociație în Jaques Elias nr.3 de lângă piața Sf. Gheorghe. Aici îl va cunoaște pe YO3RF - George Craiu, YO3RI - Ionel Pantea, YO3RD - Liviu Macoveanu, etc. Tot aici lucra tatăl lui Petrică Cristian YO3ZR - dl Spiridon Cristian. Acolo era un generator de ton cu AF7 și un receptor Lorentz. Ohaba un telegrafist de la Agerpres îi învăța Morse.

Nelu devine în 1949 radioamator de recepție cu indicativul YO-R-299. Aprobarea cererii sale pentru o autorizație de emisie mai durează 5 ani!!!

Obține certificat Categoria a III-a în 1952 și autorizație în 1954. Lucrează în câteva concursuri, deși nu stăpânea perfect telegrafia. Nelu ne povestește astăzi cu mult umor o întâmplare de de care-și amintește.

Lucrase într-un concurs intern. Câteva legături în CW. Știa să înțeleagă un indicativ și să dea un control. Este chemat de cineva. Înțelege până la urmă că, este YO3RZ - George Filipeanu, un foarte bun telegrafist. Îi transmite controlul și GL. Acesta mai întreabă ceva. ... Nelu transmite iar controlul și GL. YO3RZ întreabă din nou, el probabil nu știa despre ce concurs este vorba. Nelu ... controlul și GL.

La sediul asociației câteva zile mai târziu.

Gheorghe Filipeanu - arhitect, un om cu prestanță, întreba pe cei prezenți.

- Cine este Domnule asta 3CZ, adăugând un cuvânt greu. Un tânăr timid din sală: - Eu sunt.

- Vă rog să mă scuzați, spune atunci YO3RZ
- Nu face nimic, aveți dreptate!

Nelu avea un Rx tip O-V-1 și un TX cu 6L6 și final cu 807. Lucra în AM și CW. Își face curând altă stație beneficiind de un Tx Lorentz având în final tubul RL12P35.

Peste câțiva ani își va construi și un receptor superheterodină cu care va lucra mult, întrucât vorbește la perfecție limba franceză și italiană.

Vor trece ani până va achiziționa un FT 902.

Ca radioamator a ajutat mult, AVSAP-ul, Comisia Centrală a Sportului Radio și Federația Română de Radioamatorism. A predat cursuri de inițiere și a fost mulți ani membru în Comitetul și Biroul Federal.

În 1973, la Haga, a participat la Conferința IARU. Lucra atunci la IFA.

Este arbitru național și internațional de radioamatorism. În această calitate a însoțit echipa regiunii Bacău în deplasarea pe muntele Ceahlău la Campionatul Național de UUS.

La Moscova prin 1962, a condus cu Hâncu Hristache - YO3YO, echipa României la Concursurile de Poliathlon radio. În echipă: YO7BI, YO6EX, YO3FD, etc. A condus multe competiții de RGA și a însoțit echipa noastră (Sergiu Costin, Niță Răduță, David Rusu, Iosif Cuibuș) și în străinătate.

Este căsătorit din 1948 cu Teodora (Tatiana). Are 2 copii (un băiat și o fată). Tot timpul a avut opinii puternice, intrând uneori din această cauză, în contradicție cu Petre Cezar (YO3FF) sau Iosif Paolazzo - YO3JP.

Și astăzi la cei 80 de ani a rămas același spirit activ, același pasionat de radioamatorism.

La mulți Ani!

YO3APG

Documente de arhivă. YO3RF povestește

Primele forme organizate ale radioamatorismului în țara noastră după instaurarea regimului democrat popular, au apărut încă din vara anului 1948, când s-a constituit prima organizație legal înscrisă ca persoană juridică, din inițiativa unui grup de entuziaști cercetători în domeniul radiotehnicii și a comunicațiilor radio prin unde scurte și ultrascurte.

În toamna aceluși an au apărut primele formulare tipărite pentru înscrierea ca membru în noua organizație numită: Asociația Amatorilor de Unde Scurte din România (AAURS).

Printre primii înșcriși s-au numărat mai toți cei ce activaseră în emisie-recepție de amator neautorizat, în perioada 1946-1948. Forma organizată, legală, a apărut ca o necesitate de a se pune ordine în acest domeniu de activitate care începuse să fie îmbrățișat de un număr tot mai mare de pasionați ai emisie și recepției pe unde scurte, dintre care majoritatea o constituiau foștii radioamatori de dinainte de 1939, când activitatea a fost oprită de începerea războiului.

Cei ce se înscriau în AAURS trebuiau să semneze o declarație că vor înceta orice activitate de emisie și recepție până la primirea autorizațiilor legale.

S-au ținut examene de radioamatori sub supravegherea unor membri fondatori ai asociației nou constituite, în locuințe particulare (la ing. Carmi Goldstein) din lipsa unui sediu.

Scurt timp după aceasta, (N.red. 1950) denumirea asociației s-a schimbat în Asociația Radio Emițătorilor din România (ARER) care a fost mai mulți ani subvenționată de către M.P.Tc și Radiodifuziune, cu câte 2000 lei lunar de la fiecare. S-a închiriat un sediu într-o casă veche și insalubră pe strada Frânge Fier (Jaques Elias) lângă piața Sf. Gheorghe și s-a angajat un salariat, un pensionar - Spiridon, tatăl actualului radioamator Petre Cristian - YO3ZR.

S-a constituit un comitet de conducere având ca președinte pe ing. Ernest Gross (YO3AA, în prezent YO3ING). Subsemnatul am fost cooptat ca membru în acest comitet și pe lângă alte atribuții am îndeplinit timp de 8 ani de zile și funcția de QSL Manager.

Pentru mai multă operativitate cea mai mare parte a acestei activități am desfășurat-o acasă, sediul fiind necorespunzător. Totuși radioamatorii din București se întâlneau săptămânal la sediu, unde aveau loc discuții libere și se primeau și se predau QSL-urile. Sediul s-a degradat și mai tare, odată cu un început de incendiu. După aproximativ un an de la constituirea primei asociații legale a radioamatorilor, Ministerul Poștelor și Telecomunicațiilor a emis primele autorizații de emisie-recepție și într-un cadru festiv la MPTc, s-au înmănat primele autorizații unui număr de 10 radioamatori, în preajma zilei de 23 august 1949. Subsemnatul am avut autorizația cu nr.5 și indicativul YO3RF, indicativ pe care-l dețin și astăzi după 35 de ani. (N.red. 1984)

În ziua de 23 august 1949, primele stații românești legal autorizate în țara noastră au apărut în eter cu noul prefix YO în locul celui utilizat până în 1939: YR.

Pentru cei care au trăit acea zi, au rămas în amintiri de neșters, relativ la primele legături cu stațiile străine, care se străduiau să străpungă QRM-ul pentru a fi printre primii care să stabilească legături radio cu stațiile YO. QSL-urile doveditoare ale acestor legături, sunt documente grăitoare ale istoriei radioamatorismului românesc. Printre primii care au lucrat în eter în acea vreme au fost: YO3RI - Ionel Pantea,

YO3GK - Cezar Pavelescu, YO3RD - Liviu Macoveanu, YO3RZ - Georget Filipeanu, YO2BU - G. Craiu, YO2BC - Constantin Honae, YO2BU - Costică Dan, YO5LC - Vasile Pavel, YO8DD - Dem Dascălu, YO7WL - Niță Răduță și alții.

Cu trecerea timpului, eforturile de a organiza cât mai bine activitatea s-au izbit de dificultăți de ordin financiar. Cotizațiile membrilor erau insuficiente fiind vorba de un număr redus de membri, iar la un moment dat subvențiile primite au fost retrase. În această situație critică, financiară și organizatorică, comitetul de conducere fiind și el destrămat, a venit o hotărâre superioară de stat la **30 martie 1954**, prin care ARER-ul a trecut ca o secție separată la Asociația Voluntară pentru Sprijinirea Apărării Patriei (AVSAP).

A fost un moment de răscruce pentru mișcarea radioamatoricească, datorită faptului că noua formă organizatorică avea o perspectivă și cunoștință diferită despre această activitate, pe care o vedea mai degrabă profilată în special pentru pregătirea incorporabililor în arma transmisioniștilor și mai puțin în activitățile specifice de cercetare, de legături radio cu alți amatori din țară și străinătate, schimb de QSL-uri, activități competiționale, etc.

Din această necunoaștere a specificului activității unui radioamator, a început să se manifeste o tendință de reținere în continuare a activității, de teama schimbării radicale a preocupărilor specifice. Realizând situația critică ce se putea produce și observând o scădere a activității radioamatorilor, subsemnatul am îndemnat prin contactele personale și corespondență pe radioamatorii din București și din țară de a lua legătura cu organele de conducere ale AVSAP pentru a explica țelurile și activitatea radioamatorilor.

Ideea a fost salutară, mai ales că și conducerea noi organizații, a simțit nevoia de se pune la curent cu ce avea de făcut în această secție nou înființată.

A fost numit ca șef al acestei secții, tov. maior Râmbu, iar subsemnatul, la solicitarea conducerii AVSAP, am acceptat să fiu scos din producție timp de 45 de zile, de la Institutul de Studii și Proiectări Energetice (ISPE) unde lucram și să particip direct împreună cu maiorul Râmbu la reorganizarea activității, evidența membrilor, acțiuni competiționale, etc.

A luat ființă Radio Clubul Central, care de fapt cuprindea în special pe radioamatorii din București, a fost numit șef salariat al acestui club, tov. Virban, s-au organizat cursuri de inițiere, s-a pus în funcțiune o stație de emisie cu indicativul YO3RCC, s-a reorganizat serviciul de QSL-uri (Căsuța Poștală 95 la Poșta Centrală) și toate acestea într-un nou sediu, în localul Consiliului Central al Sindicatelor de pe Bvd.6 Martie.

Mai târziu Radio Clubul Central s-a mutat în clădirea de lângă turnul parașutiștilor din Parcul 23 August, unde activitatea s-a amplificat prin aportul radioamatorilor: Mihai Tanciu - YO3CV, Petrică Cristian - YO3ZR, Mihai Liu - YO3ZR și alții. A apărut revista **RADIO** (N.red. noiembrie 1954) ca supliment al revistei Aripile Patriei.

În decembrie 1956 apare revista **RADIOAMATORUL** la care a lucrat permanent radioamatorii Mihai Tanciu - YO3CV și Ovidiu Olaru - YO3UD. Prin desființarea AVSAP, radioamatorismul a trăit un alt moment de răscruce. Prin hotărâre superioară de partid și de stat radioamatorismul a trecut ca ramură de sport tehnico-aplicativ în cadrul UCFS în anul 1960.

La început a fost doar o Comisie Centrală a Sportului Radio împreună cu Aviația. Apoi ne-am organizat ca federație independentă, cu statut, regulament de funcționare, comitet și un birou federal, comisii centrale, radiocluburi județene încadrate cu personal salariat și cu planuri de activitate. Numărul de radioamatori a sporit simțitor precum și activitatea competițională, radioamatorii primind titluri de merit pentru performanțele realizate.

În 1972 federația a aderat la Uniunea Internațională a Radioamatorilor (IARU) Regiunea 1. (N.red. Asociația Amatorilor Români de Unde Scurte fusese afiliată la IARU încă înainte de război).

Această formă organizatorică s-a dovedit cea mai potrivită și a făcut ca radioamatorismul nostru să se dezvolte cantitativ și calitativ în activități tot mai complexe.

ing. G. Craiu YO3RF

N.red. Acest material ne-a fost pus la dispoziție de YO3CO și reprezintă textul unui referat pe care Gerge Craiu l-a susținut la unul din Simpozioanele YO - probabil cel din 1984. În acea perioadă YO3RF era vicepreședinte al FRR. Deși scris în stilul vremii, materialul conține câteva informații inedite.

CAMPIONATUL NAȚIONAL US CW - 2004

Echipe

I. YO3KPA	Palatul Național al Copiilor (3ND, 3GOD)	23.945
II. YO4KCA	CS Rad. Constanța (4NF)	22.440
III. YO2KCB	CSM Reșița (2BBT, 2DFA)	22.278
4. YO5KAI	CSM Cluj (5TE, 5OHO)	21.167 Ldc
5. YO8KOS	AEROSTAR Bacău (8AXP, 8RWW)	20.990
6. YO8KGP	CS Ceahlăul P. Neamț (8WW, 8BOD)	20.875
7. YO8KGA	CSTA Suceava (8SXX, 8SS)	20.608
8. YO4KBJ	GLARIS Galați (4RDN, 4RDK)	19.675 LN
9. YO8KAE	CSM Iași (8BIG, 8BPY)	19.160 Ldc
10. YO4KAK	CSR Brăila (4DCF)	13.840
11. YO9KPB	R.M. Câmpina (9IF, 9BGV)	12.582
12. YO6KNE	Sport Club M. Ciuc (6CFB, 6OAF)	11.819
13. YO6KEA	Universitatea Brașov (6AWR, 6UX)	11.412
14. YO5KUJ	Rad. Avram Iancu Aiud (5CEA, 5DDD)	10.368
15. YO6KNY	CS KSE Tg. Secuiesc (6ADW, 6DBA)	10.020
16. YO6KCN	Rad. Tehnica Gheorghieni (6AJK)	7.960
17. YO5KMM	Palat Copii Baia Mare (5OAC)	5.322
18. YO9KPN	Palat Copii Buzău (9BCM, 9AWW)	5.018
19. YO9KIH	Olimpia Slobozia (9DEF, 9BMN)	4.368
20. YO9KXC	CS Univers B90 (9XC, 8RAO)	1.312

Log Control: YO3KAA, YO3KWA, YO4KXO

Juniori

I. YO8SSS	Iriciuc Gh.	SV	20.923
II. YO7LTQ	Rădulescu Octavian	DJ	18.818
III. YO7HHI	Rada Marius	AG	18.372
4. YO4TMB/P	Mezinu Benjamin	BR	17.175
5. YO5OZC	Ciocan Ioan	BN	16.139
6. YO5PCW	Joian Radu Virgil	MM	14.405
7. YO7LYM	Rădulescu Ctin	DJ	14.235
8. YO7HHE	Constantin Daniel	AG	8.883
9. YO8TRS	Dăscălescu Vlad	BT	4.728
10. YO7HHG	Zarescu Mihai	AG	4.256
11. YO8SAU	Maksim Alexandra	NT	2.388
12. YO8SMA	Airinei Mihai	NT	2.338
13. YO7JNL/P	Tudoroiu Dragoș	AG	2.272
14. YO8SAB	Boșculescu Alina	NT	2.204
15. YO7HIB	Constantin Mihai	AG	950
16. YO7HIA	Constantin Florin	AG	920
17. YO9HHK	Matei Florin	PH	598
18. YO2MBA	Madincea B. Antal	CS	420
19. YO2LWP	Telescu M. Claudiu	CS	376

CUPA ELEVILOR 2004

Concurs național organizat anual prin rotație de către palatele și cluburile copiilor din țară.

Anul acesta organizator a fost Clubul Copiilor din Câmpina, club care a împlinit 50 de ani de activitate.

Categ. A copii până la 18 ani

1. YO8SIH	14.914
2. YO8TUD	13.048
3. YO9HHO	11.134
4. YO8AB	9.395
5. YO7HIB	6.380
6. YO8TRS	3.663
7. YO6HHT	1.726
8. YO8SAU	1.661

Categ. B (stații club cu operatori până în 18 ani)

1. YO3KPA	29.949
2. YO4KRF	13.168
3. YO8KAE	5.779

Categ. C (stații de club aparținând palatelelor și cluburilor de copii cu operatori cu vîrstă peste 18 ani)

1. YO2KJI	28.835
2. YO9KPP	25.990
3. YO3KNS	24.466
4. YO8KOD	23.058
5. YO8KOR	17.021
6. YO8KUU	16.501
7. YO3KSB	16.220
8. YO5KUJ	13.530
9. YO7KFK	13.215
10. YO2KDR	10.859
11. YO9KPN	10.303
12. YO9KIB	9.222
13. YO7KFI	8.388
14. YO9KPI	7.640
15. YO9KIE	6.720
16. YO2KQK	5.048
17. YO5KMM	4.954
18. YO9KPC	4.047
19. YO9KPV	3.562

SWL Băieși

1. YO9-023/CL	22.139
2. YO9-026/CL	4.821
3. YO9-038/CL	2.300

SWL Fete

1. YO9-330/PH	19.741
---------------	--------

Arbitri: YO9IF, YO9GJX

21/28 MHz RSGB 2003

Open

1. RA6CT	91.113
11. YO6AJI	1.449

Resticted

1. YZIV	44.352
7. YO3CZW	16.287

QRP

1. YO4AAC	1.890
-----------	-------

Tnx Info YO3CZW

IPARC Contest 2003

CW

1. YQ0IPA	5.467
2. YO3IPA	3.296

Categ. C

22. YO3AS	481
27. YO3ES	277

SSB

1. YQ0IPA	10.086
4. YO3KSD	790

Categ. C

15. YO6AJI	1.270
34. YO2LDK	380

WAEDCRTTY 2003

Ediția 49

YR9P	S	810.264	950	324	636
YO7BGA	*	5520	60	0	92
YO6AJI	*	4.209	36	25	69
YO3JE	L	405.120	500	766	320
YO4CVV	*	16.530	145	0	114
YO3HI	*	5.922	63	0	94

Dragă OM,

Cu stimă vă aduc la cunoștință apariția lucrării
**„Un montaj, două montaje... Construcții deosebit de
 utile pentru a vă îmbunătăți traficul radio.”**

Ca și celelalte două cărți și aceasta se adresează în
 exclusivitate radioamatorilor pasionați de construcții.

Cartea se dorește a fi o continuare a celor
 precedente și conține: 25 capitole și 120 de desene;

Lucrarea conține un bogat material referitoare la:

- preamplificatoare de antenă;
- filtru trece-jos pentru banda de doi metri;
- preamplificator cu trioda Nuvistor 6 CW 4;
- convertor și preamplificator cu zgomot foarte mic

pentru 432 MHz;

- antena Halo pentru 70 cm;
- preselector pentru benzile 10m - 80m;
- amplificator de 100 W tranzistorizat pentru

432MHz;

- etaj final de mare putere pentru 144 MHz;
- alimentator de 20A pentru transceivere sau

amplificatoare finale de RF;

- transverter 432 – 144 MHz;
- prescaler până la 1,3 GHz;
- preamplificator de recepție pentru 144 MHz, cu

cavitare;

- amplificatoare pentru 2m cu tranzistori (lineare și
- nelineare);

- o „talpă” de catarg pentru lucrul din portabil;

- vântul și antenele;

- baleiaj automat pentru 144-146 MHz;

- verifcator de RF și de modulație;

- un dip-metru simplu și eficace;

- controlul vizual al modulației SSB.

Acestea sunt numai o parte din subiectele tratate în lucrare.

De asemenea ofer:

1. “Ghidul viitorului realizator de transvertere”

- singura lucrare de acest gen de până acum;

- 22 capitole;

- lucruri mai puțin cunoscute despre acest domeniu.

**2. “Amplificatoare finale de putere. Diferite montaje
 utile în laboratorul radioamatorului”.**

- 27 capitole; 128 desene;

Lucrarea conține un bogat material despre:

- convertere și transvertere;

- etaje finale de putere de US și uus;

- surse de alimentare de putere;

- sisteme de protecție pentru surse de alimentare;

- oscilatoare;

- sistem de comandă pentru orientarea antenei;

- voltmetru electronic de RF;

- wattmetru de RF, cât și multe altele.

Pentru relații suplimentare vă rog să mă contactați

la: Tel. 021/6741365 sau la 0742285710. e-mail:
yo3ccc@email.ro sau yo3ccc@yahoo.com

Adresa: Vasilescu Ion, Str. Aleea Ianca Nr.1, Bl.V17, Sc
 A, Et.7, Ap.44, Sect.3, București, Cod. 032161.

YO3CCC

DARC 10m - 2004

Category E (non-DL, Mixed)

	QSO	țări	DOK's	Scor
1. EA8BVX	175	12	107	20825
5. YO4ATW	8	6	2	64
6. YO9BXE	5	3	0	15

Category F (non-DL, CW)

1. S57DX	46	11	34	2070	4,3
7. YO5CBX	6	4	3	42	

Checklog A45WD, YO2RR, YO9DBP, YO9GOH

WAG 2003

	QSO	Pts	M	Scor
LP-CW				
YO5CBX	499	1440	105	151.200
YO6EX	472	1356	98	132.888
YO9AGI	444	1050	89	93.450
YO7VJ	71	156	38	5.928
SOp HP				
YO9WF	253	747	68	50.796
YO4RHK	126	354	53	18.762
Mixt LP				
YO3CZW	487	1359	85	115.515
YO4GNJ	286	795	61	48.495
YO9DBP	133	390	43	16.770
YO7ARY	111	279	41	11.439
YO9BXE	119	339	28	9.492
YO2LPK	53	156	24	3.744
Mixt HP				
YO2RR	533	1751	95	147.345
MOp				
YO3KPA	1.177	3.432	121	415.272
YO6KNY	62	168	34	5.712
YO3KSD	77	168	28	4.704
YO3KYO	58	120	21	2.520

Operatori:

YO3KPA 3JOs, 3ND, 3GDA
 YO3KSD 3FLQ, 3HFY
 YO3KYO 3GCL, 3III
 YO3KNY 6ADW, 6DBA

WAEDC SSB - 2003

		Scor	QSO	QTC	M
YR9P (9HP)	S	659.628	660	846	438
YO6AJI	S	10.625	76	9	125
YO7BGA	S	1.968	41	0	48
YO9WF	S	1.872	28	20	39
YO3III	S	112	7	0	16
YO3APJ	L	129.280	319	321	202
YO4AAC	L	39.396	92	310	98
YO3CZW	L	29.232	168	0	174
YO7ARY	L	6.786	87	0	78
YO4GNJ	L	5.600	80	0	70
YO6QT	L	3.422	59	0	58
YO7LFV	L	1.638	39	0	42
YO6KNY	M	3.960	66	0	60

S - SOp L - SOp LP M - MOp

Log control: YO6EZ, YO7DAA

Nu Uitați!

**14-15 august Campionatele Naționale de
 UUS (144, 432 și 1296 MHz)**

**28-29 august Campionatul Internațional
 de US**

ICOM®

IC-706

This ground-breaking transceiver offered mobile-sized compactness-including a detachable front panel, with base station class performance and features. And all mode operation from the HF bands to VHF



IC-706MKII

The IC-706MKII incorporated all of the wizardry of the IC-706 with refined features and user-friendliness, as well as enhanced performance.

The IC-706MKIIG carries on the '706' series tradition of base station performance and features in a mobile rig-sized package. Building on this legacy, frequency coverage is expanded to the 70 cm band and output power is increased for the 2 m band. A long list of enhancements, both to usability and performance, as well as added features and functions have produced the latest in the evolution of the '706' series.



HV/VHF/UHF ALL MODE TRANSCEIVER
IC-706MKIIG



160m-70cm

NOU! NOU! NOU!

MIRA TELECOM SRL

ICOM

IMPORTATOR EXCLUSIV IN ROMANIA al produselor ICOM PMR

Str. Pastorului 75 București Sector 2. Tel: 021-212.18.76

Fax: 021- 212.18.35 E-mail: sales@miratelecom.ro;

Pagina WEB: www.miratelecom.ro

**TAX FREE
DUTY FREE**



**ORIGINAL BRAND QUALITY
AT A FAIR PRICE!**



accessories for Two-way Radio:

- Ni-Cd, Ni-Mh & Li-Ion battery
- Charger
- Antenna
- Speaker/Microphone
- Eliminator
- Power cable



EXCELLENT WARRANTY TERMS!

www.kendoo.com