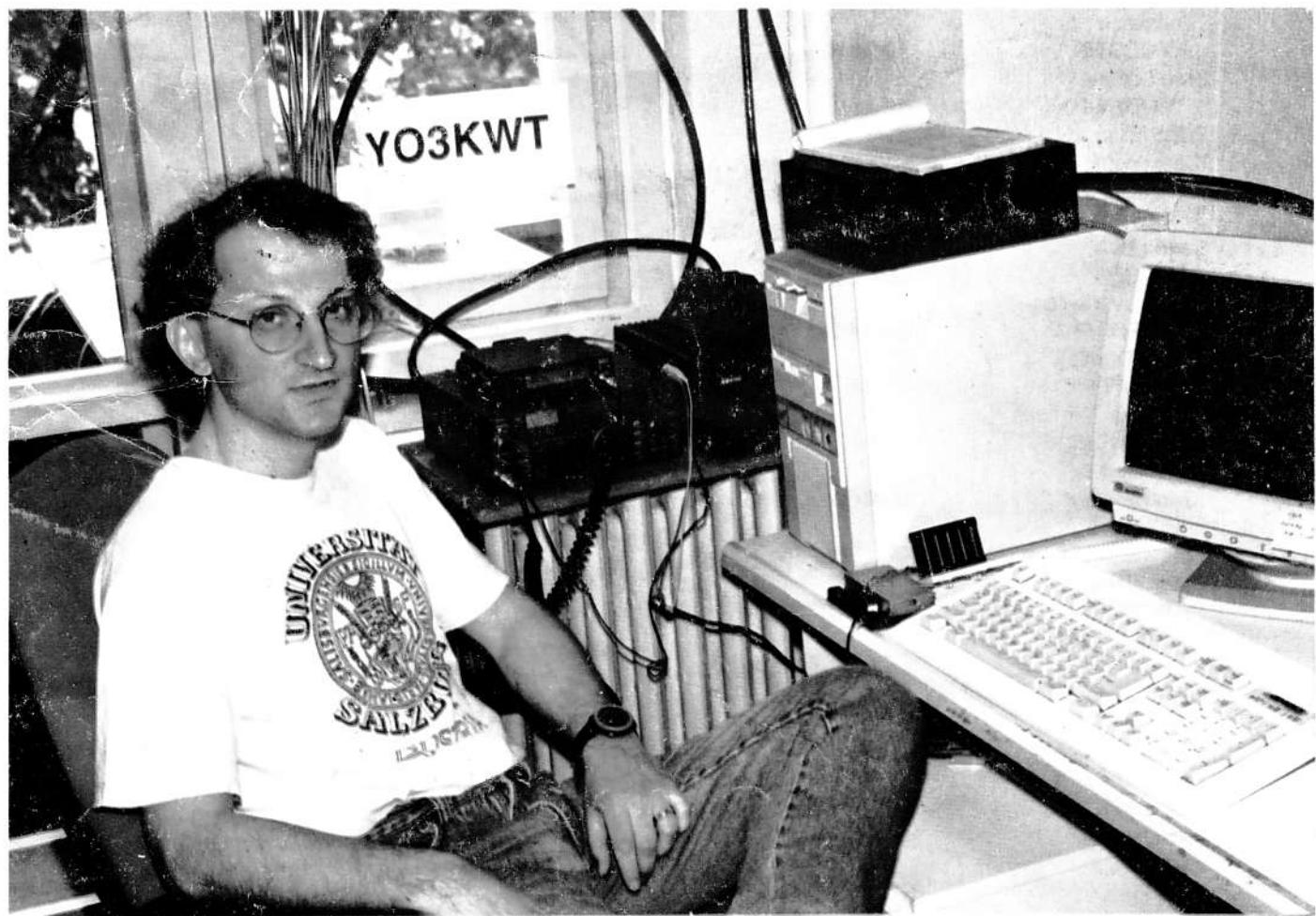




# RADIOAMATORUL

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE FEDERAȚIA ROMÂNĂ DE RADIOAMATORISM 9 /93



ISSN 1221 - 3721

**CAMPIONATUL NAȚIONAL UIF (432 MHz)**

- Ediția 1993 -

**A. Echipe**

I. YO3KAA/P KN25RK 4881 pct.  
Fed. Rom. de Radioamatorism  
Echipa campioană națională; Operatori: YO3CTW;  
YO3FAI

II. YO5KAI/P KN16JS 2511 pct.  
Rad. Jud. Cluj; Operatori: YO5TE, YO5TX.

III. YO6KBM/P KN16IK 1521 pct.  
Rad. Jud. Mureș; Operatori: YO6AXM, YO6CBM.

4. YO2KBB KN06LE 596 pct.  
Rad. Palatul Copiilor Pecica; Operatori: YO2LAS,  
YO2LFT.

5. YO7KFA/P KN25NG 541 pct.  
Rad. Jud. Argeș; Operatori: YO7FO.

6. YO7KFC/P KN25NF 520 pct.  
Rad. Câmpulung-Muscel; Operatori: YO7BBE,

YO7DEC.  
7. YO5KTB KN16TS 272 pct.  
Rad. Liceul Ind. nr. 2 Cluj; Operatori: YO5AXF,

YO5QCI.  
**B. Individual**

I. YO3FWR/P KN34BL 1875 pct.  
Gere Mihai = Campion Național

II. YO5BLA/P KN16KV 1597 pct.  
Durdeu Vasile

III. YO2BBT/P KN05WG 887 pct.  
Tănărescu Stelian

4. YO2CBT/P KN15AD 724 pct.  
Liviu Soflete

5. YO7DEV/P KN25NF 682 pct.  
Trăilă Iulian

6. YO4WZ/P KN44EW 670 pct.  
Wodinszky Zoltan

7. YO5TP/P KN16SQ 640 pct.  
Bartha Bela

8. YO7GD/P KN25NG 551 pct.  
Onisimov Vasile

9. YO7FOD/P KN25NG 551 pct.  
Cristea Dumitru

10. YO7AQF/P KN25NG 541 pct.  
Preoteasa Augustin

11. YO3AID/P KN23NU 509 pct.  
Dan Potop

12. YO9FHB/P KN44EW 470 pct.  
Beia Zenore

13. YO9DAX/P KN44EW 470 pct.  
Vasile Hâncu

14. YO5AYT/P KN16SQ 461 pct.  
Petre Ioan

15. YO7AVS/P KN25NG 438 pct.  
Vlad Constantin

16. YO2AFS/P KN15AD 362 pct.  
Băjenescu Viorel

17. YO7BEM/P KN25NF 310 pct.  
Dumitrovici Mihai

18. YO5BLD/P KN16TQ 302 pct.  
Deac Vasile

19. YO5AEX/P KN16SQ 278 pct.  
Hadnagy Vasile

20. YO5CSO/P KN16TQ 271 pct.

Kenesi Karoly 21. YO5CEU/P	KN16SQ	262 pct.
Bologa Maria 22. YO2BUG/P	KN06ME	12 pct.
Billi Ioan YO3FWL / - log control.	Arbitri: 3FRQ; 3APG.	

**CUPRINS:**

- Campionatul Național UIF (432 MHz) . . . . . pag. 0
- SIMPO 93 . . . . . pag. 1
- Amatorii YO văzuți de un fost YO . . . . . pag. 3
- Antena directivă LA8P . . . . . pag. 4
- Program CW pentru radioamatori . . . . . pag. 5
- Sursă de 14,5 Vdc 200 W cu tiristoare . . . . . pag. 7
- Transceiver MF pentru UUSP . . . . . pag. 8
- Rebobinarea releelor . . . . . pag. 10
- Memorizarea tabelului decibelilor . . . . . pag. 10
- Antena W3DZZ . . . . . pag. 11
- Commodore 64 . . . . . pag. 11
- Transceiver FM cu sinteză de frecvență (144 - 146 Mz) pentru trafic pe repetoare . . . . . pag. 15
- Să învățăm și de la alții (Receptor cu convesie directă și performanțe ridicate) . . . . . pag. 18
- Filtru TVI . . . . . pag. 21
- Divizoare de frecvență până la 1,3 GHz . . . . . pag. 21
- Antenă pentru banda de 23 cm . . . . . pag. 22
- Opinii . . . . . pag. 23
- Diverse . . . . . pag. 23
- Radio Argus transmite! . . . . . pag. 24
- Siria -Septembrie 93 . . . . . pag. 24
- Un radioclub care renaște . . . . . pag. 25
- Diverse . . . . . pag. 26

Coperta I reprezintă pe YO3NP (ex YO3BEJ) - Nicoară Paulian (Lix).

Un om căruia radioamatorismul românesc îi dătorează enorm.

Inteligent, pasionat, perseverent, bun organizator și întreprinzător, a realizat o mulțime de aparate reproductibile, ce-i poartă azi numele (transceiver US, calculator, modem RTTY, manipulator cu memorie etc.). La fel de prodigiosă este și activitatea în domeniul software-ului. La firma ADCON pe care o conduce a organizat și un radioclub, YO3KWT, excelent dotat cu aparatură.

Foto: WB2AQC

**RADIOAMATORUL 9/93**

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE FEDERAȚIA ROMÂNĂ DE RADIOAMATORISM

Abonamentele (1600 lei/an - persoane fizice sau 1800 lei/an - persoane juridice) se primesc direct la **FRR C.P. 22-50 R-71.100 București**

Info tel. 01/615.55.75 - YO3APG  
Tipărit BIANCA S.R.L. Preț 160 lei

## SIMPO 93

În zilele de 10 - 12 septembrie 1993, radioamatorii din diferite colțuri ale țării s-au întâlnit în Târgu-Jiu la cea de-a XIV-a ediție a Simpozionului Național.

Întrucât au apărut și unele discuții referitoare la desfășurarea în timp a acestui simpozion, doresc să precizez următoarele: totul a început în anul 1980 când un grup de radioamatori înimoiți s-au întâlnit la Slatina sfidând canoanele vremii.

Tot fără a sentimentul FRR a avut loc și ediția a-II-a, la Ploiești în 1981. Aflând de această inițiativă, Geo - YO9ASS, șeful Radioclubului Județean din acea perioadă a părăsit orașul pentru a nu se "implica". Din 1982 FRR și redacția Tehnium (între 1982 - 1989) se implică în organizarea simpozionului, acesta devenind de la an la an tot mai apreciat și aducând tot mai multă lume.

Ediția a-III-a 1982 a avut loc la hotelul Alpin din Poiana Brașov, cazarea fiind asigurată la Hotelul Sporturilor. YO9AGM a sponsorizat activitatea cu 50 litri de vin.

Atunci a avut loc prima ediție a Campionatului Național de Creație Tehnică.

Înainte de a aminti celelalte ediții trebuie să menționăm și întâlnirea de la Cornel, YO6BJV - actual DJ7BE, în Criș, întâlnire la care au participat aproape 20 de radioamatori (3LX, 6EZ, 8AHL, etc.) și care a avut loc în 1982.

Probabil că datorită faptului că întâlnirea a avut loc la un radioamator acasă, această manifestare nu s-a considerat un "Simpozion Național".

Așteptăm și alte amănunte de la cei care au participat la această întâlnire. YO6EZ a promis un articol.

Au urmat apoi: Buzău (1983) și Cluj (1984).

Clasamentele la Campionatul de Creație nu satisfac pe 5PK, care face reclamație la CNEFS și chiar la CC al UTC și PCR.

Au fost prezentate pentru prima dată echipamente de 10 GHz.

Urmează Piatra-Neamț (1985), Craiova (1986) și București (1987). La București se prezintă o instalație de recepție a programelor TV retransmise de sateliți. Organizarea atinge culmea perfecțiunii la Constanța - Mamaia în 1988 și Slănic-Moldova (1989).

Despre Slănic, păstrăm atât amintirea condițiilor excelente asigurate prin strădania lui 8GF și 8MI, precum și "eforturile" noastre pentru al admite ca participant și pe Jacques VE2EMI.

Era înainte de Revoluție și participarea unor străini la manifestările culturale sau sportive trebuia precedată de obținerea a numeroase vize și aprobări.

Abia mă angajasem la FRR și porneam aşa, "cu capul înainte".

În '90 pentru a marca aniversarea Întreprinderii Unirea suntem din nou la Cluj. Radu 5BPE era grav bolnav în spital. Era primul simpozion la care nu putea lăua parte. Îi ducem un ecuson, să-l adauge la colecția sa, dar câteva zile mai târziu aveam să afli că omul extraordinar care fusese Radu, ne părăsise trecând în neființă.

În '91 ne întâlnim la Tulcea, vizităm și Delta Dunării, iar Mitică 9FMJ dă un "recital" de alba-neagră!

1992 - Deva. Apare noțiunea de "taxă de participare". Organizare bună dar avem ghinion că brusc un val de frig și o ploaie rece torențială să ne strice ultima seară.

1993 - a-XIV-a ediție. Loc de întâlnire Târgu-Jiu. Președinte al Comisiei Județene Gorj, dl. ing. Sorin Nimară (7CKQ); secretar șef de radioclub - Florin Bălan (7LBX).

Pregătiri numeroase. O stație cu indictivul special

YP7SYO și un QSL frumos. O diplomă "Constantin Brâncuși".

Atmosferă totuși încordată, întrucât Marian Rotaru (7CEG) lansează o altă diplomă cu titlu asemănător "Diploma Brâncuși". Oarecare confuzie. Discuții și neparticiparea lui 7CEG și a celor de la Radioclubul C. Brâncuși, la Simpo 93. Din țară au venit aproape 200 de persoane.

Masa bună și ieftină, deși au apărut mici discuții referitoare la faptul că indiferent când ai venit, sau ai plecat, tebuia plătită aceeași sumă (pentru 7 mese în total)!

Bonuri de decontare necorespunzătoare. Masa festivă aranjată cu gust, dar meniul făcut nejudiciios. De exemplu friptura de porc a fost urmărată de ... friptură de pui. O cafea însă a lipsit!

Pentru agrement are noroc cu Sorin (7CKQ) care a adus la un moment dat un casetofon, cu reprezentanții jud. Argeș și mai ales cu maestrul Gică Petrescu, invitatul nostru de onoare, care a lansat carte "Viața lui Gică Petrescu" și a susținut apoi un recital de zile mari.

Pe durata celor aproape 3 zile cât a durat Simpozionul, de cel mai mare succes s-a bucurat "Târgul de componente și documentație" precum și bufetul pregătit de organizatori.

Numerose firme particulare și IPEE Curtea de Argeș, precum și ELPROF București au adus pentru vânzare componente, aparatură și documentație. Cataloge a trimis și ROM QUARTZ SA și AEAM - TM. Din Serbia a venit și YU1QH, Neša.

S-a prezentat un număr mare de referate și anume:

- YO4NQ = Amplificator liniar cu 4 tuburi 811.
- O prezentare de înalt nivel, o documentație întocmită riguroasă.
- YO3FRK = TNC și program de lucru în Packet Radio cu calculatorul LB881.
- YO2AXY = Transceiver SSB - CW cu filtru electromecanic.
- YO7FPE = Transceiver pentru US tip DZ 92.
- Această stație realizată după multe încercări, folosește sinteză de frecvență și sperăm să satisfacă pretențiile radioamatorilor români. FRR va sprijini multiplicarea ei de către firma HOBY Electrimet.
- YO9FBO = Transceiver U.S.
- YO3ABL = A 412. Realitate și perspective.
- YO2IS = EME între mit și realitate.
- Szigi nu a putut participa, dar referatul său deosebit de amplu și interesant a fost citit de 7CKQ. De pe o casetă audio au fost ascultate semnale și QSO-uri realizate în EME.
- YO8ROO = Antenă verticală 14AVQ.
- YO3CR = Cluburi de radioamatori.
- YO5TE = Posibilități de lucru în 1296 MHz.
- Aceste referate și au fost premiat de firma Electroconex SRI - reprezentată de dl. Dumitru Mărgeloiu (7CGS) - cu suma de 15.000 lei, pentru contribuția adusă la dezvoltarea traficului în această bandă. Nelu Folea (5TE) a promis să publice cât mai multe articole documentare referitoare la această bandă de frecvență, în care deja a stabilit o serie de QSO-uri cu stații HA/HG.
- YO5QAQ = Transceiver 144 - 146 MHz cu sinteză de frecvență. Nici Tibi nu a putut participa. Î-am prezentat eu stația și shemele de principiu, scheme ce vor fi publicate. 6AXM a promis multiplicare a 5 cablaje pentru realizarea în primă etapă a sintezei de frecvență folosită în această stație.
- YO3APG = Filtre anti TVI și BCI. S-au prezentat numeroase filtre care se montează la circuitul antenelor sau pe

rețea. Se caută colaboratori pentru multiplicarea acestor prototipuri.

YO8ROO și

YO3APG =Antenă F9FT cu 17 elemente pentru trafic DX în 144 MHz. S-a prezentat prototipul realizat de AEROSTAR Bacău la comanda FRR. Antena va fi măsurată de 6AXM.

YO3FRG =Sursă în comutăție. Va fi multiplicată în serie pentru a fi folosită de radioamatori.

La deschiderea Simpozionului au fost prezenți: Roibu Ghe. - subprefect al jud. Gorj și Secotă Dumitru - director al Oficiului Județean de Tineret și Sport.

În cuvântările susținute s-a promis sprijin pentru Comisia Județeană și pentru radioamatorii gorjeni.

YO7ALG a prezentat referatul "Pagini din istoria radioamatorismului gorjean".

În paralel s-a desfășurat și Campionatul Național de Creație Tehnică.

În urma arbitrajului lucrărilor prezentate la acest campionat, juriul format din Durdeu Vasile (5BLA), Szabo Carol (3RU) și Folea Ion (5TE) a constatat următoarele:

- un număr mare de lucrări valoroase la ramura A - echipamente de unde scurte și unde ultrascurte;
- nici o lucrare la ramura B - echipamente pentru RGA și telegrafie de sală;
- numai 2 lucrări la categoria C - aparatură de măsură sau destinată economiei naționale;
- nici o lucrare deosebită la categoria D - tehnică de calcul și programe specifice radioamatorismului;

Regulamentul Campionatului Național de Creație

Tehnică prevede că participarea este individuală și numai pentru lucrări de complexitate se pot admite colective de autori. Juriul a considerat că lucrarea: "Adaptor pentru RTP pentru lucru pe repetoare" realizată de YO3FRK și YO9CMF nu este de complexitate deosebită și de aceea a fost respinsă. Tot acest regulament prevede că fiecare participant poate prezenta câte o singură lucrare la fiecare din cel 4 secțiuni. Pană Liviu YO9-17450/TR, a prezentat 2 lucrări la aceeași categorie. În această situație s-a acceptat cea mai valoroasă dintre lucrări. În urma acestor constatări juriul a decis să nu se acorde titlul de campion la categoriile B, C și D.

Pentru a se putea recompensa lucrările valoroase de la categoria A, juriul a acordat câte 2 premii I, II, și III, pentru lucrări din domeniul US și UUS. Regulamentul trebuie reanalizat.

Clasamentele se prezintă astfel:

**Ramura A:**

unde scurte:

- I - Zaharescu Dorel (YO7FPE):  
Transceiver DZ 92.
- I - Nîmară Sorin (YO7CKQ):  
Echipament de trafic modular pentru 2 benzi și via satelit.
- II - Porojan Gheorghe (YO9DHZ):  
Transceiver SSB cu 5 benzi.
- II - Lorincz Tibi (YO5QAQ):  
Transceiver FM 144 MHz cu sinteză de frecvență.
- III - Mihai Paul (YO9CMF):  
Amplificator final US.
- III - Ficea Aurel (YO7CJI):  
Transceiver pentru 144 MHz și transceiver pentru 432 MHz.
4. - Andrei Adam (YO2AXY):  
Transceiver US + Amplificator final.
4. - Andronic Bogdan (YO3FMJ):

RT pentru trafic pe repetor.

5. - Tudose Constantin (YO7AOT).

Transceiver 3,5 MHz QRP și QRO.

6. - Ionulescu Ion (YO7DJF):

Transceiver 3,5 MHz GAMA 500 - 1B

7. - Radu Eugen (YO9FBO):

Transceiver economic - îmbunătățit.

8. - Voinescu Mihai (YO7LBW):

Transceiver 3,5 MHz.

9. - Airoaei Dan (YO8ROO):

Antena 14AVQ.

**Ramura C:**

I - nu se acordă.

II - Preoteasa Augustin (YO7AQF):

Sursă în comutăție de 200 W.

III - Pătulea Gabriel (YO3FGR):

Sursă în comutăție.

**Ramura D:**

I - nu se acordă.

II - Tudose Mihai (YO7-6924/DJ):

Calculator LB881 folosit ca ohmmetru.

III - Pană Liviu (YO5-7450/TR):

Sistem de recepție automată în cod MORSE.

4. - Andrei Adam (YO2AXY):

Calculator didactic adaptat la traficul de radioamatori.

Firma Star Glas, reprezentată de dl. Crivănașu, 7BSN, a acordat celor clasati pe primele 3 locuri căte o cupă de cristal, având inscripționate numele, indicativele și locul ocupat în concurs.

Cupe au fost acordate și pentru 3AC, 3APJ și FRR pentru munca de promovare a radioamatorismului YO..

O "premiere" după 1989 o constituie și faptul că alături de noi a fost din nou revista Tehnium, reprezentată de dl. ing. Șerban Naicu. Aceșta a acordat din partea revistei 4 diplome și premii simbolice, constând din componente electronice.

Astfel au fost premiați:

- Rad. Jud. Gorj ca organizator al Simpozionului;
- YO4NQ, YO7CKQ și YO2AXY, pentru referatele prezentate.

O altă caracteristică a acestui simpozion a fost efortul deosebit depus de organizatori pentru publicitate.

La Simpo 93 au participat ziaristi de la zarele locale și un reporter de la Radio Craiova care a luat interviuri.

YO7LBX a publicat în ziarul Gorjeanul o suita de 6 articole referitoare la Simpozion și la radioamatorism.

La Direcția județeană de Poștă s-a aplicat pe cca. 45.000 de trimiteri poștale (în zilele de 10 - 12 septembrie) o stampilă specială având următorul conținut: "SIMPOZIONUL NAȚIONAL AL RADIOAMATORILOR. Tg. Jiu - 10 - 12 septembrie 1993".

În oraș au fost difuzate cca. 100 afișe realizate pe calculator. Firmele LASER, COCA-COLA, Electroconex, EUREKA și Inter Computer au sprijinit finanțar activitatea.

La lucrări au participat și ofițeri de la Apărarea Civilă și Garnizoana Tg. Jiu precum și numeroși transmisioniști.

Sâmbătă după amiază s-a vizitat Hobita, localitatea natală a lui Constantin Brâncuși, unde am asistat la o prezentare de excepție făcută de prof. Blendea. Ne-am deplasat apoi la Tismana, important lăcaș de viață monahală. Vremea excelentă Duminică ne-am luat la revedere de la gazde, am vizitat și radioclubul Constantin Brâncuși, am încercat organizarea unei discuții sincere între 7CEg și ceilalți radioamatori din Tg. Jiu care sunt grupați la Radioclubul Județean.

S-a ajuns la concluzia că Marian (7CEG) trebuie să modifice regulamentul la "Diploma Brâncuși". În rest "multă vanitate" și lipsă de colaborare sinceră. Poate viitoarea ședință de BF va mai pune la punct câte ceva. Suntem atât de puțini! Cred că eforturile FRR trebuie îndreptate în unirea oamenilor, în găsirea și folosirea a ceea ce are bun fiecare radioamator YO. La Râncă, în sud-estul munților Parâng trebuie montat neapărat un repetor, care să aducă Oltenia în raza de activitate a Rețelei Naționale de Urgență ce va lucra în UUS.

Să uităm ceea ce nu a fost OK la Tg. Jiu și să ne spunem la revedere la Alexandria în 1994!

YO3APG

## AMATORII YO VĂZUȚI DE UN FOST YO

### - partea a-II-a -

O altă "instituție" demnă de venerat este Andy, YO3AC, care este "părintele" QTC-urilor de vineri seara la orele 18.00, pe 80 m, retransmise sămbătă dimineața pe 2 m. Aceste emisiuni de informare au început din 1976 și pentru mulți ani au fost singurele surse de informații accesibile radioamatorilor YO. Am văzut de câteva ori cătă importanță se dă acestor emisiuni; când erau vineri într-un oraș de provincie și doream să facem planul de vizite, mi s-a spus că la 6 - 7 seara nu e bine căcătoți amatorii sunt ocupati ascultând QTC-ul. Era ca cetățeanul de rând care lăsând totul baltă în anumite seri, când nimic nu era mai important decât să fugă acasă, să vadă Dallas la televizor.

L-am vizitat și pe Nelu, YO3CZ, pe care-l știam de prin anii 1954 - 1958. Are o stație de fabrică și este destul de activ atât pe bandă cât și în probleme organizatorice.

M-am dus și la radioclubul municipal unde amatorii locali se adună marți după-măsa să rdice QSL-urile sosite și sortate cu dragoste și migală de Mișu, YO3PI, și Rodica, YO3ARF. Soțul doamnei Rodica a fost George, YO3RF, cel mai respectat și iubit radioamator român care a existat vreodată, și tocmai acest om a avut de îndurat nedreptățile regimului trecut fiind condamnat la ani grei de muncă silnică, cu toate că era absolut nevinovat. Acest club are și o stație, YO3KWA, dar aparatul era "în reparatie" de căte ori am trecut pe acolo.

Am întâlnit la acest club pe "marii rechini" din perioada tinereții mele: Mihai, YO3CV; Petrică, YO3ZR; Lulu, YO3LX; Vasile, YO3CR; Nicolae, YO3ZM; Mihai, YO3ZC; precum și pe mulți alții care au devenit "rechini" după plecarea mea din țară.

Dintre cei noi, trebuie să încep cu Tina, YO3FRI, cea mai fotogenică dintre toți amatorii YO. Tina este foarte activă, participă la concursuri și este foarte conștiincioasă la trimiteri de QSL-uri.

Dan, YO3AID, folosește antene simple dar scoate rezultate bune cu aparatul lui industriale.

Carol, YO3RU, de profesie inginer de radiocomunicații, și pregătește băiatul, Andrei (YO3-2496/BU) pentru examenul de radioamator.

Ely, YO3AS, este ofițer de poliție și amator pasionat; fiul său, Ely Junior, era în aşteptarea autorizației de emisie. Lucky, YO3DCO, folosind aparatul de fabrică și un Yagi cu 3 elemente montat pe un turn înalt chiar în centrul Bucureștilui a obținut în puțini ani rezultate excepțional de bune. Șandu, YO3FBK, este tot o stă nouă pe firmamentul radioamatorismului YO, lucrează și în packet radio, domeniul relativ nou în România.

L-am vizitat pe Lix, la sediul companiei sale ADCON Computer unde și-a instalat o stație de club YO3KWT, pentru folosința lui și a cătorva angajați radioamatori. Lix este cunoscut ca proiectant și realizatorul unui excelent emițător - receptor A412, folosit de mulți amatori YO.

Pe Toto, YO3NL, l-am întâlnit la Federăție, ca președinte

al comisiei municipale de radioamatorism din București, este foarte activ în probleme de organizare și relații oficiale.

Am văzut și radioclubul Școlii Generale nr. 175, cu indicativul YO3KWF, unde de ani de zile Vasile, YO3AAJ, a instruit sute de elevi și a pregătit pe mulți din ei pentru examenul de radioamator. Unii au participat la concursuri naționale de telegrafie de sală și au obținut rezultate remarcabile.

Stația de la Palatul Elevilor, YO3KPA, este condusă de Sandy, YO3AWC, în colaborare cu Nicu, YO3CB, care a lucrat la această instituție chiar de la înființarea ei, când era încă în Cotroceni și se numea Palatul Pionierilor.

Doresc să arăt că am încercat să vizitez cât mai mulți radioamatori în cât mai multe localități. Am cerut sfatul secretarului general al Federăției, căci el știa unde voi găsi amatori activi. Pe plan local, șefii cluburilor județene m-au îndrumat și chiar au aranjat întâlnirile. La Timișoara, orașul meu natal, cunosc mulți amatori, așa că acolo m-am descurcat singur. Marea majoritate a amatorilor solicitați au acceptat cu plăcere căte o scurtă vizită, și-au aranjat stațile și și-au pregătit indicative scrise care ajută la identificarea fotografilor. Am considerat că după cum era la latitudinea mea pe cine să vizitez, era și dreptul celor solicitați să accepte sau nu.

Amatorii m-au invitat cu prietenie, chiar și în cazurile când având complexe de inferioritate s-au scuzat că aveau aparate mai simple, făcute de ei, care nu se compară cu aparatelor fabricate în Japonia sau Statele Unite. Le-am spus că dacă au proiectat și executat măcar o parte din echipamentele lor, ei ar trebui să se măndrească, căci dovedesc că sunt amatori mai buni decât mine, de exemplu, care ca să-mi instalez o stație tot ce a trebuit să știu era să telefonez la o prăvălie, să le spun ce-mi trebuie și să le dau numărul meu de cont.

Au fost și cazuri când amatorii au fost vizibil jenați de starea proastă în care se găseau casele în care locuiau. Zeci de ani, casele naționalizate nu prea au fost întreținute, dar cu chirile mici pe care locatarii le plăteau nici nu se putea face prea mare gospodărie. Un radioamator pe care-l știam de când am fost la YO2KAC s-a scuzat că fiind burlac, era dezordine în casă, deoarece nu a măturat de 12 ani. Eu, fiind căsătorit, nu știu la ce intervale de timp mătură burlaci, dar nu cred că numai femeile au drepturi exclusive la mătură. Pe de altă parte, la socrul meu în casă, deși are nevastă, cred că nu s-a măturat de când și-au luat televizor.

În timpul vizitelor am avut greutăți cu gazdele foarte insiste, care-mi ofereau fără întrerupere tot felul de băuturi alcoolice. Ei nu au înțeles că s-ar putea ca unuia să nu-i placă băuturile alcoolice și erau jigniți de refuzul meu repetat. Eu nu beau nici coke nici Pepsi și ca să mai scăpăm de discuții am cerut căte un pahar cu apă rece.

"De ce în programul de televiziune Dallas nimici nu bea apă?" m-au întrebat de câteva ori.

"Pentru că în Texas apa este foarte scumpă!" am încercat eu să dau o explicație dialectică.

Până la urmă am zis că nu beau, deoarece religia mea nu îmi dă voie și am inventat o nouă credință, o combinație între pocăiți și musulmani. Nu știu dacă m-au crezut dar sunt sigur că nu aș fi putut converti pe nimeni.

O altă mică problemă pe care am întâmpinat-o este obiceiul galant al bărbăților din România de a săruta mâinile doamnelor, atât la întâlnire cât și la plecare. Eu nu eram un adept al acestei deprinderi nici când am trăit în țară, iar în Statele Unite acest lucru nu există. Era cam jenant când am vizitat căte un radioamator și am fost prezentat doamnelor din casă, secretarul general, șeful clubului județean și toți care erau în grupă, au sărurat ceremonios mâinile doamnelor, numai eu, Americanul necioplit, am coborât mâna deja ridicată și am scuturat-o tovărășește. VeДЕti, eu am rămas în urmă cu un regim deși în timpul vizitelor

din trecut am văzut la televizor că un timp în țară ministrul se cam îmbulzeau la pupat mâini. Eu ministrul nu sunt, savante nu am întâlnit, deci nu aveam nici o obligație în acest sens!

## BRAȘOV

Primul drum făcut în afara Bucureștiului a fost la Brașov. Am plecat cu 3APG în ziua când membrii Asociației Radioamatorilor Feroviari din România, afiliată la FIRAC, aveau o ședință de lucru. Cred că erau cam 30 de participanți, reprezentanți din diferite orașe ale țării. Am ascultat un timp discursurile lor, dar deoarece eu m-am săturat de ședințe de când trăiam în România, am plecat în oraș să fac fotografii. Un localnic, Iosif, YO6FUV, mi-a fost ghid pentru o oră și mi-a arătat centrul orașului și faimoasa Biserică Neagră. Ne-am întors tocmai când se făceau alegerile pentru noul comitet de conducere. Am observat că pe când discuțiile în probleme organizatorice erau destul de animale, când s-a ajuns la alegeri, era ca în trecut: s-au propus unul câte unul candidații pentru diferite funcții, membrii prezenți nu au făcut nici o altă contraproponere și nici nu au discutat calitățile celor propuși. S-a votat în unanimitate ca și cum totul era pre-aranjat. Am așteptat ca la sfârșitul ședinței participanții să se ridice, să aplaudă furtunos și să scandeze lozinci, dar din fericire, acestea nu s-au mai întâmplat. În condițiile de libertate și democrație am crezut că vor apărea multiple candidaturi pentru fiecare post de conducere, dezbatere constructive, discuții, argumente, dar obiceiurile întipărite zeci de ani se schimbă greu și încet.

Am vizitat radioclubul județean YO6KAF, având șef de club pe Nelu, YO6AWB, unde am făcut fotografii cu operatorii Marius, YO6FTV; Feri, YO6BSJ, cu fiul său Attila, YO6-032/BV; și natural cu șeful. Am plecat să văd stația lui Theo, YO6BKG, una din primele din țară echipată cu packet și mailbox. Lanțul de comunicații packet prin Ungaria care ar lega România cu Europa de vest nu era încă instalat aşa că amatorii YO se conectau la rețea din Bulgaria care la rândul este legată de restul Europei.

Am văzut și familia de radioamator a veteranului Dan, YO6EZ; cu fiica Ines, YO6ZI, activă atât pe bandă cât și la organizare de concursuri de goniometrie; și nepotul Alin, YO6-004/BV, vânător de vulpi, cu experiență

## ANTENA DIRECTIVĂ LA8P

În anii cu propagare deplorabilă a undelor radioelectrice, cauzate de lipsa activității petelor solare, pare salutară această antenă, în general simplă, experimentată de radioamatorul LA8P, care facilitează traficul în benzile de 40 și 20 m.

Construcția acestei antene, fig. 1 se compune din 4 elemente realizate din tuburi de aluminiu cu diametrul de 20 mm fixate pe două traverse din lemn hidrofobizate, așezate în paralel la o distanță de 50-60 cm între ele și consolidate cu spite (gen scară). Particularitatea antenei constă în faptul că, în afară de director și reflector, are două elemente active (radiatoare) alimentate asimetric, la o treime de la unul din capete. Conductorii de alimentare cu energie de radiofreqvență sunt din cupru (izolat) cu diametrul de 1,5 mm și au lungimea de cîte 2,55 m fiecare. Conductorul de alimentare se conectează la radiator prin intermediul unei cose (cositorite) fixată de o brătară prinsă strîns de elementul respectiv. Capătul opus al acestor conductori se cositorește la o linie paralelă TV de 300 Ω, cu lungimea critică de 8,05 m. Pentru rotire, antena poate fi montată pe un pilon din tub de fier de cca. 35-38 mm diametru.

Alimentarea simetrică a antenei se face cu o bobină cu 6 spire înfășurate cu pas de 2 mm pe un diametru de 60 mm, folosind în acest scop sîrmă de cupru cu  $\Phi$  2 mm. Acordarea pe frecvență a cuplului se face cu un condensator dublu ( $2 \times 500$  pF) a căruia statori se conectează la mediana bobinei, respectiv la conductorul

Ne-am dus și la Geo, YO6MZ, care operează o stație bine aranjată, precum și la Victor, Yo6AW, care are o antenă quad impresionantă. Ultimul brașovean văzut a fost Tlcă, YO6XO, acum pensionar, dar pe care l-am cunoscut încă pe când era studenț la Politehnica din Timișoara. M-a făcut să reflectez cât de repede au trecut anii și cu ce ne-am ales!

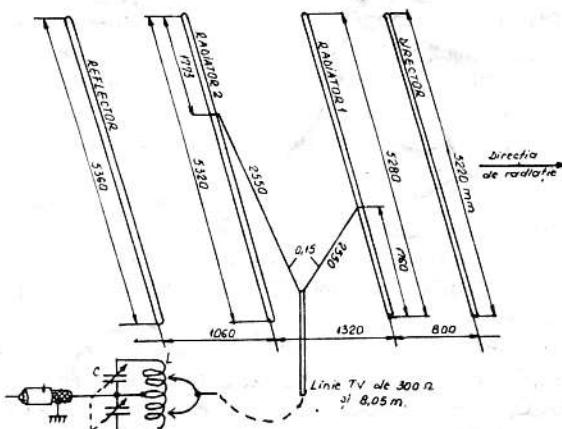
În timpul călătoriilor cu trenul, Vasile, YO3APG, a făcut multe legături folosind un mic walkie-talkie pe 2 m, să văd cum funcționează repetoarele, de la ce distanță se pot deschide, etc. Unii dintre călătorii din compartiment au fost uimiți de astfel de activități, alții au fost cam neliniștiți. Odoamnă care până la un moment dat a fost cam vioaie, când l-a văzut pe Vasile care purta o șapcă cu indicativul său, YO3APG, greu de înțeles în sine, scoțând din servietă un aparat de radio folosit de autorități și făcând comunicări pe care ea nu le pricepea, s-a acoperit cu un ziar mare și nu a mai scos capul până la prima stație unde, ori a coborât, ori s-a mutat în alt compartiment.

O experiență asemănătoare am avut și cu un taxi în București. În general taxiurile au obligația să aibă contoare care să arate la destinație cât este de plată, dar în cel puțin jumătate de ocazii, șoferii ziceau că contoarele sunt stricate și cereau de 2-3 ori rata normală. O dată când am intrat într-un taxi să vizităm un radioamator și Vasile, YO3APG, a scos micul emițător - receptor, șoferul a devenit neliniștit și a pretins că nu îl mai merge mașina. Am luat alt taxi, radioul a fost scos numai după ce a pornit mașina și minune... contorul a funcționat perfect.

O dată, lângă hotelul Intercontinental un Tânăr se ținea scai după mine oferind să-mi schimbe dolarii la o cotă mult mai ridicată decât cea oficială. L-am spus că eu nu sunt străin și că nu am valută, dar el parcă a miroșit dolarii și nu vroia să plece. Am scos din buzunar micul Yaesu, nici n-am apăsat pe butonul de emisie, dar l-am ridicat la gură și am zis: "YO - WB2AQC/P". Tânărul bancher de stradă, deodată și-a amintit că are o întâlnire urgentă de afaceri altundeva și m-a părăsit urgent. Cine știe la ce s-o fi gândit?

(va urma)

WB2AQC, ex YO2BO  
George Pataki



central (inima) coaxialului cuplat la Tx.

Constructorul antenei LA8P afirmă - și de ce nu l-am crede - că utilizând acest radiant a realizat multe legături în banda de 40 m, cu stații din OD5, 5Z, PY, LU, ZL, W1 și W2, iar în gama de 20 m, cu țări ca 4X, 5Z, PY, LU, W3 și W8, adică a reușit să acopere o arie cu raza de cca. 13,500 Km în linie aeriană, cu o stație doar de 300 W input.

YO2CJ  
ing. Iosif Remete

## PROGRAM CW PENTRU RADIOAMATORI

Programul Morse prezentat se pretează pentru radioamatorii începători dornici de activitate telegrafică și de învățarea codului MORSE, dacă posedă micro calculatorul L/B881.

Programul este autolansabil la încărcarea de pe casetă și se prezintă cu setul de comenzi optionale pentru folosire:

Astfel, se apasă:

"E" pentru editarea de texte "în clar" folosite la transmiterea radiogramelor mai lungi. După apăsarea literei "E" programul intră în alt set de comenzi care ne ajută să: "I" introducem în memoria L/B-ului textul pe care ulterior îl vom afișa pentru control cu comanda "D". La apăsare "I" urmează afișarea întrebării prin care urmează să introducem adresa la care trebuie să fie scris textul sau textele editate cu comanda "E". La această adresă primii doi octeți sunt imprimati cu viteza la care se face scrierea transmiterea în cod MORSE după care începe textul editat cu comanda "E". După potrivirea adresei la care se face scrierea textului, următoarea operație este setarea vitezei de transmitere după PARIS.

În momentul în care am setat viteza, de exemplu 120<CR> se afișează un text în care este arătat numărul de impulsuri pentru textul editat, având în vedere că o linie conține 3 impulsuri, un punct conține un impuls etc. ... Se afișează de asemenea un text în care este arătată adresa la care ne aflăm cu scrierea. Textul pentru transmitere trebuie scris ca un text obișnuit pe hârtie, deci cu pauzele și semnele de punctuație necesare. Dacă la editare dorim să executăm mai multe texte la mai multe adrese, avem posibilitatea să o facem tastând la sfârșitul textului editat <CTRL @> când suntem întrebați dacă dorim o pauză între textul editat deja și următorul. Dacă da, trebuie să scriem un număr egal cu numărul de impulsuri telegrafice, iar dacă nu tastăm <CR> pentru a relua ciclul cu viteza pentru imprimarea următorului text. Dacă nu se dorește un alt text după tastare <CR> la pauză, se tastează <CR> și la viteza, când suntem anunțați cum că operația respectivă s-a încheiat invitându-ne să tastăm din nou <CR> pentru a trece la comanda următoare, care poate fi "D" pentru afișarea pe display a textului editat, sau "Q" pentru întoarcere la setul de comenzi de la pornire.

La apăsare "D" suntem întrebați dacă dorim scrierea textului și la imprimantă, dacă da se face setarea imprimantei la viteza programată de 4800 B/s, iar după aceasta se întrebă de la ce adresă să se preia textul de verificat. La terminarea operației se tastează <CR> pentru trecerea la setul de comenzi inițiale. Dacă se dorește modificarea vitezei programate a imprimantei se folosește comanda "M" a monitorului prin care se intervine la locația C140 eventual C141. La prima intervenție în program acolo vom găsi C140=17 și C141=00, ceea ce echivalează cu încărcarea unui registru dublu cu octetii 0017h care reprezintă cifra 17 care urmează comanda "FB" a monitorului pentru setarea imprimantei la viteza de 4800 B/s. Dacă la setarea vitezei de 1200 B/s se folosea FB72 în locația C140 vom înlocui 17 cu 72 iar dacă dorim ca imprimanta să lucreze la viteza mică ca de exemplu 300 B/s în programul monitor vom tasta FB287 iar cele două locații se vor modifica după cum urmează: C140=87 iar C141=02.

"T" pentru transmiterea textelor editate cu comanda "E" sau a grupelor formate de comanda "G". După intrare cu comanda "T" programul întrebă dacă dorim imprimarea textului transmis la imprimantă. La "Y" se face setarea rutinei de imprimantă deci pregătirea imprimantei seriale pentru scrierea la viteza de 4800 B/s. După setarea imprimantei, sau la altă comandă diferită de "Y" programul continuă cu setarea adresei de la care se poate face transmiterea. Setarea acestei adrese este necesară deoarece se pot face transmisiuni de la mai multe adrese la care sunt introduse texte diferite la viteze diferite. După tastarea adresei se începe

transmiterea textului în cod MORSE. Terminarea secvenței de transmitere este anunțată printr-un text care invită la apăsare <CR> pentru a putea trece la comenzi inițiale (ETGRM). Dacă se dorește reluarea textului sau transmiterea de la o altă adresă se reia comanda "T".

"G" este comanda necesară la generarea de grupe de căte cinci semne în funcție de opțiune. La tastare "G" se setează imprimanta serială dacă se dorește scrierea grupelor generate după care se intră într-o buclă de subcomenzi necesare la alegerea tipului de grupe generate. Cu "C" se generează grupe de semne combinate între litere, cifre și semne de punctuație, cu "L" se generează grupe numai de litere iar cu "P" numai cifre și semne de punctuație. Când ne hotărâm la alegerea grupelor pentru generare aleatorie tastăm C, L sau F iar următorul pas este setarea adresei la care se face scrierea în memorie. Adresa se scrie la modul direct hexa de exemplu F000<CR>. La tastare <CR> setăm viteza de transmitere a semnelor în telegrafie după care introducem numărul de grupe generate în zecimal (ex. 17) urmat de <CR>. După generare se procedează ca la modul "E" până la intrarea în comenzi de la pornire.

"R" este comanda pentru recepția semnalelor telegrafice din exteriorul microcalculatorului. La apăsare "R" setăm imprimanta dacă dorim, dacă nu, se intră în comanda de așteptare a semnalelor din exterior, afișându-se faptul că la CTRLQ se ieșe din așteptare indicându-se că la <CR> se revine la comenzi inițiale de începere a programului.

"M" este comanda de întoarcere în monitor.

Legătura dintre L/B și transceiver se execută folosind conectorul MISC de la L/B adică portul paralel C60 și anume:

PC1 (pic10) se conectează printr-o rezistență de 680 Ω la pic. 1 care este +5 V și se duce la modemul de la recepție;

La pic. 13 este GND, iar la pic. 22 este PC4 unde este ieșirea de manipulație care dă un nivel logic 1 pentru un impuls telegrafic.

YO9SU

Liteanu Virgil

str. Fundătura Sănătății 23

Roșiorii de Vede cod: 0600

Teleorman

Lixco 881/Sys v1.6

```
C000 3E C9 32 4A FF 32 94 FF AF 32 0B FF CD AC 01 CD
C010 9E 01 CD 45 00 CD 7D 00 CD CB 01 CD C4 01 CD C6
C020 01 CD C6 01 11 A3 C9 CD B7 C1 CD CB 01 CD B7 C1
C030 CD B7 C1 CD B7 C1 CD B7 C1 CD CB 01 CD
C040 B7 C1 CD CB 01 CD 18 02 FE 54 CA D5 C2 FE 47 CA
C050 EE C4 FE 45 CA 6A C0 FE 52 CA A5 C7 FE 4D C2 45
C060 C9 3E C9 32 4A FF CD AC 01 FF CD AC 01 CD 9E 01
C070 AF 32 0F FF CD 45 00 CD CB 01 11 9E CA CD B7 C1
C080 CD CB 01 CD B7 C1 CD B7 C1 CD B7 C1 CD CB 01 CD
C090 18 02 FE 51 CA 00 FE 49 CA C4 C1 FE 44 2F 8F
C0A0 C0 CD AC 01 CD 9E 01 CD 33 C1 CD S8 C1 AF 32 0B
C0B0 FF CD CB 01 11 74 CB CD B7 C1 EB CD 7F C1 CD CB
C0C0 01 CD CB 01 EB 46 23 7E B0 CA 0F CI 11 19 CB CD
C0D0 B7 C1 50 SE CD 33 02 CD CB 01 CD CB 01 23 7E B7
C0E0 CA E9 C9 CD CD 01 C7 DD C0 CD CB 01 11 20 CB CD
C0F0 B7 C1 23 7E CD 38 02 CD CB 01 CD CB 01 23 3E 45
C100 CD CB 01 11 85 CA CD B7 C1 CD 4F C1 C3 B1 C0 23
C110 EB CD 33 02 CD CB 01 CD CB 01 AF 32 0B FF CD 45
C120 00 CD 9E 01 11 75 CA CD B7 C1 CD 4F C1 CD 49 C1
C130 03 6A C0 21 8F CA CD 48 00 CD 18 02 FE 59 C0 21
C140 17 00 CD 72 03 CD 7D 03 C9 3E C9 32 4A FF C9 CD
C150 18 02 FE 02 C2 4F C1 C9 21 27 CB CD 48 00 CD 95
C160 C9 DA 59 0C C1 C9 21 35 CB CD 48 00 CD 95 C1 DA 59
C170 C1 C9 21 41 CB CD 48 00 CD 95 C1 DA 72 C1 C9 3E
C180 0E CD 01 CD 33 02 CD C6 01 3E 0F CD CD 01 3E
C190 12 CD 4A FF C9 CD 9E 01 JE 01 32 0B FF CD 18 02
C1A0 FE 0D CA AB C1 CD 70 01 CJ 90 C1 JE 3B CD 70 01
C1B0 11 00 F8 CD B8 00 C9 1A B7 13 C8 CD CD 01 FE 0A
C1C0 C8 C3 87 C1 CD AC 01 CD 58 C1 E5 CD CB 01 11 64
C1D0 CB CD B7 C1 EB CD 7F C1 CD CB 01 CD CB 01 21 35
C1E0 CB CD 48 00 CD 95 C1 DA DE C1 EB E1 72 23 73 23
C1F0 7A B3 CA 10 C1 E5 22 25 CD CD 9E 01 21 4D CB CD
C200 48 00 E1 3E 02 32 0B FF 11 00 00 C3 12 C2 23 CD
C210 7D 00 E5 21 49 F8 7A CD 63 02 7B CD 63 02 E1 CD
C220 18 02 B7 CA B1 C2 FE 08 CA 4A C2 FE 00 CA 35 C2
C230 FE 20 DA 0F C2 47 CD CD 01 78 77 23 CD 83 C2 83
C240 27 5F SE 00 BA 27 57 C3 12 C2 DS EB 2A 25 CD EB
```

# RADIOAMATORUL

C250 CD 9F C7 D1 CA 0F C2 2B 7E FE 0D CA 0E C2 3E 08  
C260 CD 01 CD C6 01 JE 08 CD CD 01 7E CD 83 C2 47  
C270 J7 3E 99 CE 00 90 B3 27 5F JE 99 CE 00 D6 00 82  
C280 C3 45 C2 C5 D5 E5 06 29 11 25 CC 21 FC CB BE CA  
C290 AB C2 23 13 05 C2 8E C2 FE 0D CA A6 C2 FE 20 CA  
C2A0 A6 C2 AF C3 AD C2 3E 04 C3 AD C2 EB 7E E1 D1 C1  
C2B0 C9 3E 20 77 23 77 23 AF 77 23-E5 AF 32 0B FF CD  
C2C0 CB 01 21 041 CB CD 48 00 CD 95 C1 DA C2 C2 EB 0B C1  
C2D0 73 23 C3 CA C1 CD 9E 01 CD AC 01 CD 33 C1 AF 32  
C2E0 51 CD 32 32 CD 32 33 CD 21 03 C4 22 15 FF 3E C3  
C2F0 32 14 FF SE C4 D3 00 DB 01 E6 DF D3 01 3E 86 D3  
C2G0 13 3E 37 D3 13 CD 58 C1 AF 32 0B FF 7E 23 B6 C2  
C2H0 32 C3 3E C7 D3 00 DB 01 F6 20 D3 01 AF 32 0B FF  
C2I0 CD 01 11 78 CA CD 87 C1 CD 4F C1 CD 49 C1 C3  
C2J0 00 C0 28 46 23 4E 23 E5 2A 29 C9 EB 24 29 C9 CD  
C240 96 C3 CD C6 C3 7D D3 12 7C D3 12 E1 7E B7 CA 6A  
C250 C3 3A 36 C6 E6 01 C2 51 C3 7E 32 37 CD 3E 01 32  
C260 36 CD 7E 23 CD CD 01 C3 4C C3 CD CB 01 23 7E CD  
C270 86 C3 47 023 3A 7F F8 4F 3A 7F F8 B7 CA 78 C3 05  
C280 C2 77 C3 C3 0C C3 C5 47 E6 F0 0F 4F 0F 0F 81 4F  
C290 78 E6 0F 81 C1 09 F5 D5 E5 21 00 00 78 CD 86 C3  
C3A0 6F CD BF 3C 79 E6 F0 0F 0F 0F 16 00 19 CD  
C2B0 BF C3 79 E6 0F SF 16 00 19 44 4D E1 D1 F1 C9 29  
C3C0 54 5D 29 29 19 C9 F5 CS D5 3E 10 32 29 CD 29 7B  
C3D0 17 5F 7A 17 57 7B 91 32 2A CD 7A 98 32 35 CD DA  
C3E0 E8 C3 EB 2A 2A CD EB 2C 3A 29 CD 3D 32 29 CD C2

C3F0 CE C3 E5 EB 11 FF 7F CD 9F C7 E1 DA FF C3 23 D1  
C400 C1 F1 C9 FB F5 C5 E5 21 35 CD 35 C2 42 C4 36 0A  
C410 3A 31 CD 87 C2 4A C4 3E 08 D3 63 3E 57 D3 10 AF  
C420 D3 10 3A 32 CD B7 C2 5D C4 3A 33 CD B7 C2 6F C4  
C430 3A 36 CD E6 01 CA 42 C4 AF 32 36 CD 3A 37 CD CD  
C440 9C 04 E1 C1 3E 65 D3 00 F1 C9 3D 32 31 CD 3E 09  
C450 D3 63 3E 17 D3 10 3E 18 D3 10 C3 42 C4 3D 32 32  
C460 CD 3E 08 D1 63 3E 57 D3 10 AF D3 10 C3 42 C4 3A  
C470 34 CD 47 E5 80 CA 94 C4 3E 03 32 31 CD 78 07 32  
C480 34 CD 3A 33 CD 3D 32 33 CD C2 42 C4 3E 01 32 32  
C490 CD C3 42 C4 3E 01 32 31 CD C3 7D C4 FE 20 CA C2  
C4A0 C4 FE 0D CA C2 C4 21 80 CB 47 7E 87 C8 B8 CA B7  
C4B0 C4 23 23 C3 AA C4 23 7E 32 34 CD 23 7E 32 33  
C4C0 CD C9 0E 03 32 32 CD 9C 21 25 CC E5 21 FC B1 CD 11  
C4D0 39 CD 06 7A 0E 64 3E 28 C3 40 C5 21 25 CC E5 21  
C4E0 FC CB 11 43 CD 06 67 0E 53 3E 19 C3 40 C5 CD AC  
C4F0 01 CD 9E 01 CD 33 C1 CD 45 00 AF 32 0B FF CD C8  
C500 01 11 4E CC CD B7 C1 CD CB 01 CD B7 C1 CD B7 C1  
C510 CD B7 C1 CD B7 C1 CD CB 01 CD 18 02 65 F1 51 CA 00  
C520 C0 FE 43 CA CB C4 FE 4C CA DB C4 FE 46 C2 19 C5  
C530 21 3F CC E5 21 16 CC 11 4A CD 06 99 0E 7F 3E 09  
C540 32 2E 02 22 2C CD EB 22 27 CD E1 22 29 CD 79 32  
C550 00 CD 78 32 0D CD 3A 7E F8 32 17 CD 3A 7F F8 32  
C560 18 CD 3A 0F FF 32 19 CD CD AC 01 CD 58 C1 22 0A  
C570 C0 11 64 02B C3 37 C1 2A 0A CD EB C7 F1 C1 CD CB  
C580 01 CD CB 01 21 16 CD 36 0A CD 65 C1 EB 2A 0A CD  
C590 72 23 73 23 22 0A CD 7A B3 CA 1C C3 EB 11 19 CB  
C5A0 CD B7 C1 EB CD 33 02 CD CB 01 CD CB 01 21 EF CC  
C5B0 CD 48 00 CD 95 C1 DA AD C5 7D CD 86 C3 47 2A 0A  
C5C0 CD EB 2A 27 4D E4 23 7E 12 CD CD 01 23 13 0D C2  
C5D0 C7 C5 EB 22 0A CD 21 00 00 22 08 CD AF 32 0B FF  
C5E0 C5 CD C6 2A'0A CD 0E 04 7E 23 BE CA E1 C5 0D  
C5F0 C2 E9 C5 2A 0A CD EB 06 05 2A 0A CD 0E 05 AF F5  
C600 1A BE C2 08 C6 E3 24 E3 23 0D C2 01 C6 F1 FE 03  
C610 D2 E1 C5 13 05 C2 F9 C5 2A 0A CD 06 05 AF 16  
C620 00 23 E5 02 24 F2 CD 19 86 27 E1 05 C2 1E C6 21 0C  
C630 CD BE DA E1 C5 21 00 CD BE D2 E1 C5 C6 04 27 2A  
C640 08 CD 85 27 6F 7C 0E 27 67 22 08 CD 2A 0A CD  
C650 EB 05 02 2A 2C CD 1A C5 4F 06 00 09 7E 12 C1 CD  
C660 CD 01 13 0D C2 53 C6 21 16 CD 35 C2 75 C4 36 0A  
C670 08 0D C3 77.C6 06 20 EB 70 23 78 CD CD 01 22 0A  
C680 CD C1 05 C2 E0 C5 CB 01 CD CB 01 24 08 CD EB  
C690 CD 33 02 11 FE CC CD B7 C1 2A 0A CD 2B 36 0D 23  
C6A0 16 00 23 22 0A CD C7 D2 C1 EB 2A 0A CD 73 23 22  
C6B0 0A CD EB 11 20 CB CD B7 C1 EB CD 33 02 CD CB 01  
C6C0 CD CB 01 C3 71 C5 2A 0A CD EB 06 05 JA 2E CD 4F  
C6D0 59 26 00 CD 6D C7 EB 73 23 EB 05 C2 D0 C6 C9 F5  
C6E0 C5 D5 E5 22 1F CD 60 69 22 21 CD 21 23 CD 0E 04  
C6F0 1A 77 23 13 CD C2 F0 C6 2A 1F CD 0E 08 36 00 23  
C700 0D C2 FD C6 06 20 2A 1F CD 54 5D 0E 08 B7 7E 17  
C710 77 23 0D C2 0E C7 21 23 CD 0E 04 B7 7E 17 77 23  
C720 0D C2 1C C7 D2 41 C7 2A 21 CD 0E 04 B7 1A 8E 12  
C730 13 23 0D C2 D2 07 00 04 1A CE 00 12 13 02 C2 38  
C740 C7 05 C2 06 C7 E1 D1 C1 F1 C9 E5 D5 C5 F5 01 25  
C750 C9 11 17 CD 62 68 CD DF C6 11 21 C9 0E 04 B7 1A  
C760 8E 77 13 23 0D C2 5F C7 F1 C1 D1 E1 C9 F5 C5 D5  
C770 22 0E CD 21 00 00 22 10 CD CD 4A C7 01 17 CD 11

C780 0E CD 62 04B CD DF C6 2A 12 CD 44 4D 2A 10 CD 11  
C790 FF 7F CD 9F C7 D2 99 C7 03 60 69 D1 C1 F1 C9 7C  
C7A0 BA CO 7D BB C9 CD AC 01 CD 9E 01 0F 0B FF CD  
C7B0 33 C1 CD 9E 01 21 2D C9 CD 48 00 CD CB 01 3E 02  
C7C0 32 0B FF JE C3 32 14 FF 21 0A C9 22 15 FF 3E 01  
C7D0 32 38 CD 3E BF D3 13 3E 75 D3 12 3E 40 D3 12 3E  
C7E0 C4 D3 00 DB 01 E6 DF D3 01 CD 82 CB 01 24 00 11  
C7F0 00 20 01 00 00 CD AC C8 DA F5 C7 CD 30 C8 26 00  
C800 CD AC C8 D2 FB C7 7C 17 BD DA 00 C8 CD 5F C8  
C810 CD CD 01 CD 8F C8 FE 3E D4 82 C8 CD AC C8 D2 FB  
C820 C7 7D 1F 85 3D BC D2 1B C8 CD 97 C9 C5 F5 C7  
C830 7A 17 3D BC D2 44 C8 54 6C 1E 01 78 07 F6 01 47  
C840 79 07 4F C9 7C 17 JD BA D2 57 C8 54 1E 00 79 07  
C850 F6 01 4F 78 07 47 C9 7B 1F DA 37 C8 C3 4B C8 79  
C860 07 80 01 00 00 E5 21 44 C9 BE CA 79 C8 F5 7E B7

C870 CA 7D C8 F1 23 23 C3 69 C8 23 7E E1 C9 F1 E1 3E  
C880 23 3E 0D CD CD 01 AF 32 38 CD CD 97 C8 C9 3A  
C890 38 CD 3C 32 3A C9 3A 38 CD FE 36 DA 3C 08 3A  
C9A0 82 C8 C9 3E 20 CD CD 01 CD 8F C8 C9 E5 26 00 3A  
C9B0 32 FF FE 11 C2 C4 C8 E1 E1 3E C7 D3 00 DB 01 F6  
C9C0 20 D3 01 C3 1C C3 FE 0D C2 D3 C8 CD C8 01 3E 01  
C9D0 32 38 CD 0FE 0C C2 E3 C8 CD CD 01 CD AC 01 3E 01  
C9E0 32 38 CD AF 32 FF 76 24 DB 62 E6 02 CA AF C8  
C9F0 7C FE 06 DA 04 C9 33 33 C9 3E 17 D3 10 3E 18 D3  
C9H0 10 C3 1F C9 7C E1 84 67 37 C9 F5 FB 3E 65 D3 00  
C910 DB 62 E6 02 CA F9 C8 3E 57 D3 10 3E 00 D3 10 F1  
C920 C9 01 00 00 00 0D 66 19 00 00 00 A8 96 50 72 65  
C930 73 73 20 3C 43 54 52 4C 2F 51 3E 20 74 6F 20 51  
C940 75 69 74 00 05 41 16 42 14 43 0A 44 02 45 1C 46  
C950 08 47 1E 48 06 49 17 4A 09 48 1A 4C 03 4D 04 4E  
C960 07 4F 18 50 11 51 0C 52 0E 53 01 54 00 55 1D 56  
C970 08 57 15 58 13 59 12 C1 3F 31 37 32 3B 33  
C980 3D 34 3E 03 35 2E 36 24 37 22 38 20 39 51 23 72 3F  
C990 2C 69 2B 48 3A 24 3A 54 30 2D 2D FF 24 7F 24  
C9A0 0F 26 00 A0 CD CF D2 D3 C5 A6 D2 CF CD A0 C1  
C9B0 CD C1 D4 C5 D5 D2 A0 D2 C1 C4 C9 CF A0 0D 20 20  
C9C0 20 45 46 74 65 72 20 3C 45 3E 20 66 6F 72 20 45  
C9D0 64 69 74 6F 72 20 30 72 6F 67 72 61 6D 00 20 20  
C9E0 20 45 6E 74 65 72 20 3C 54 3E 20 66 6F 72 20 54  
C9F0 72 61 6E 73 60 69 74 74 65 72 20 50 72 6F 67 72  
C9A0 61 6D 00 20 20 20 45 6E 74 65 72 20 3C 47 3E 20  
CA10 66 6F 72 20 47 65 6E 75 72 61 74 6F 72 20 50 72  
CA20 6F 67 72 61 6D 00 20 20 45 6E 74 65 72 20 3C  
CA30 52 3E 20 66 6F 72 20 52 65 63 65 69 76 65 72 20  
CA40 50 72 6F 67 72 61 6D 00 20 20 45 6E 74 65 72 20  
CA50 20 3C 4D 3E 20 20 66 6F 72 20 52 65 74 75 72 20  
CA60 74 6F 20 40 6E 74 65 72 20 3C 49 3E 20 66 6F 72 20  
CA70 39 53 55 20 37 33 21 0D 45 6E 64 20 6F 66 20 6A  
CA80 6F 62 2C 20 65 6E 74 65 72 20 3C 43 52 3E 00 48  
CA90 61 72 64 20 63 6F 70 79 3F 20 3C 59 3E 00 20 20  
CAA0 20 20 20 A0 A0 A0 D0 D2 C1 C4 C9 CF C7 D2 C1 CD  
CAB0 A0 C5 C4 C9 D4 D2 A0 0D 20 20 20 45 6E 74 65  
CAC0 72 20 3C 49 3E 20 66 6F 72 20 49 6E 77 65 72 74  
CAB1 20 72 61 64 69 6F 67 72 61 6D 20 73 29 00 20 20  
CAE0 20 45 6E 74 65 72 20 3C 44 3E 20 66 6F 72 20 44  
CAF0 69 73 70 6C 61 79 20 72 61 64 69 6F 67 72 61 6D  
CB00 28 73 29 0D 20 20 20 45 6E 74 65 72 20 3C 51 3E  
CB10 20 74 6F 20 51 75 69 74 0D 53 70 65 65 64 20 00  
CB20 50 61 75 73 65 20 00 45 6E 74 65 72 20 61 64 64  
CB30 72 65 73 73 00 45 6E 74 65 72 20 73 78 65 65 64  
CB40 00 45 6E 74 65 72 20 70 61 75 73 65 00 54 65 78  
CB50 74 20 68 61 73 20 20 20 20 20 20 69 6D 70 75 6C  
CB60 73 65 73 00 CE C5 D7 A0 D0 CF C9 CE D4 C5 D2 A0  
CB70 C9 05 00 C1 D4 A0 C1 C4 D2 C5 D3 D3 A0 00  
CB80 20 2C 00 22 88 05 2E 54 06 2F 90 05 30 F8 05 31  
CB90 78 05 32 03 38 05 33 18 05 34 08 05 35 00 05 36 80  
CB40 05 37 C0 05 38 E0 05 39 F0 05 CF 30 06 41 40 02  
CB50 42 80 04 43 A0 04 44 80 03 45 00 01 46 20 04 47  
CB60 C0 03 48 00 04 49 00 02 4A 70 04 4B A0 03 4C 40  
CB70 04 4D C0 02 4E 80 02 4F E0 03 50 60 04 51 D0 04  
CB80 52 40 03 53 00 03 54 80 01 55 20 03 56 10 04 57  
CB90 60 03 58 90 04 59 80 04 5A C0 04 00 41 42 43 44  
CC00 45 46 47 48 49 44 48 4C 4D 4E 4F 50 51 52 53 54  
CC10 55 56 57 58 59 5A 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30  
CC20 26 2C 3F 2D 20 82 12 14 10 04 12 12 10 06 16 12  
CC30 12 10 08 14 14 16 10 08 06 10 12 12 14 16 14 20  
CC40 18 16 14 12 14 16 18 20 22 20 22 18 16 16 20 20  
CC50 20 00 A0 A0 D0 A0 D2 C1 C4 C9 CF C7 D2 C1 CD A0 C7  
CC60 C5 CE C5 D2 C1 D4 CF D2 A0 0D 20 20 20 45 6E 74  
CC70 65 72 20 3C 43 3E 20 66 6F 72 20 6C 65 74 65  
CC80 72 72 20 66 69 67 75 72 65 73 20 61 6E 64 20  
CC90 73 70 65 63 69 61 6C 20 73 69 67 6E 73 0D 20 20  
CCA0 20 45 6E 74 65 72 20 3C 4C 3E 20 66 6F 72 20 6C  
CCB0 65 74 74 65 72 20 3C 46 3E 20 66 6F 72 20 66 6F  
CCC0 6E 74 65 72 20 3C 46 3E 20 66 6F 72 20 66 6F  
CCD0 75 72 65 73 20 6F 6C 79 0D 20 20 20 45 6E 74  
CCE0 65 72 20 3C 51 3E 20 74 6F 20 71 75 69 74 0D 20  
CCF0 6E 74 65 72 20 23 67 72 6F 75 70 73 00 20 69  
CD00 6D 70 75 6C 73 65 73 0D FF FF FF FF FF FF FF FF  
CD10 FF  
CD20 FF  
CD30 FF  
CD40 20 2D 0D 06 4F 4F 4F 4F 4F 0D 06 30 30 30 30 30  
CD50 0D 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20

## QSL - INFO

- A35JM JA3JM, Akio Shimizu, 6-22. 3 Chome, Kasugaoka, Fujidera City, Osaka 583, Japan
- A35NP DK6NP, Peter Brogl, Hütendorffer Weg 34, D-8510 Urth, Germany
- CN2MB I3JTE, Massimo Bellemo, Via E Caviglia 14, I-30173 Mestre, Italy
- C9RJJ W8GIO, Paul R Vets, Rt 1 Box 140-42, Bunker Hill, WV 25413, USA
- D2CW DK7PE, Rudolf Klos, Kleine Untergasse 25, D-6501 Niederoim, Germany
- D2EL EA7EL, Jose Carlos Perez Cervera, PO Box 13325, 41080 Sevilla, Spain
- F6BLQ/D2 F6ELE, Didier Bas, Lot du Moulin, 5 Rue des Cormorans, F-17890 Angoulins, France
- FM5FE F1NCZ, Daniel Joachim, 3 Allee de la Paix, F-92220 Bagneux, France
- FM5GD Michel, PO Box 954, F-97246, Fort de France, via France
- FP9SPM SP5SS, Andy Okulicz, Box 133, Warsaw 13, Poland
- KH8/DF6MA 5D3QG, Willi Borkowski, Kipfemberger Str.22, D-8078 Elchstaett
- PY0TUP PT7BI, Milton Daniel Mouthinho da Assuncao, PO Box 3230, 60414 Fortaleza, CE, Brazil
- S21A W4FRU, John Parrott, PO Box 5127, Suffolk, VA 23435, USA

## SURSA DE 14,5 Vdc 200 W CU TIRISTOARE

$P_{max}$  mai mare de 200 W.

$U_{alim.} = 220 \text{ Vca}$ .

$U_{dc} = 14,5 \text{ V}$ .

$I_{dc}$  mai mare de 15 A.

Pentru alimentarea amplificatoarelor de putere cu semiconductori, se impune alimentarea dintr-o sursă stabilizată din cauza consumului de curent în regim de impulsuri, altfel funcționarea amplificatorului ar fi compromisă.

Se știe că după redresare tensiunea pulsatorie obținută (la redresarea dublă alternanță) are valoarea de  $0,9U_{ac}$ . Pentru obținerea tensiunii continue sunt necesare grupuri de condensatoare de filtraj care se încarcă la valoarea de 1,41 mai mare decât valoarea nominală (se încarcă la valoarea de vârf și tensiunea scade funcție de curentul de consum). Datorită acestui fenomen la ieșire vom avea o tensiune puternic variabilă.

Ex.: dacă vrem să obținem 12 Vdc în sarcină, vom avea nevoie în secundar de  $12/0,9 + (1,5 \div 2 \text{ V}) = \text{cca. } 15 \text{ Vca}$ .  $1,5 \div 2 \text{ V}$  reprezintă pierderea de tensiune pe cele două diode în conducție directă, fără să mai ținem cont de rezistența internă a diodelor și a sărmiei din secundarul transformatorului.

Dar condensatoarele de filtraj se vor încărca la valoarea tensiunii de vârf adică:  $U_{dc} = 15 \times 1,41 = \text{cca. } 19 \text{ Vdc}$ .

Deci la bornele în gol să avem o tensiune de 19 V care scade în funcție de consum până aproape de 12 V. Observăm că la bornele apără o variație de tensiune de cca. 30%, lucru ce va face ca un amplificator alimentat în acest regim să funcționeze puternic distorsionat.

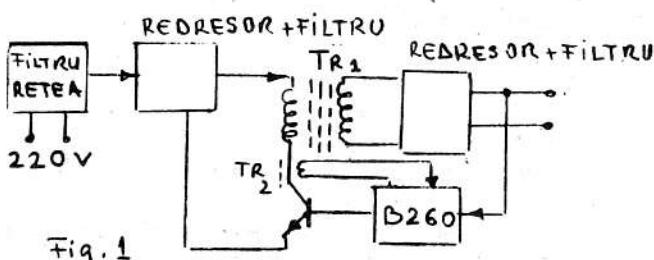
Pentru a evita aceasta se folosește un stabilizator serie care prin variația rezistenței interne menține la ieșire o tensiune constantă dar pe acest element serie se disipa diferența de tensiune (deci de putere) care am văzut că este de cca. 30%. Aceasta duce la o supradimensionare a transformatorului și la un consum de putere mare, și la un sistem de radiatoare voluminos. Pentru a evita acest neajuns se folosesc surse în comutație, care absorb din rețea (din transformator) o putere puțin superioară celei livrate la bornele de ieșire. Comutarea poate avea loc direct în rețea sau după un transformator și poate fi făcută la frecvențe joase (100 Hz) sau la frecvențe ridicate (10 - 50 KHz).

Comutarea la tensiunea de alimentare și la frecvență ridicată are avantajul unui gabarit mic (transformatorul este cu miez din ferită, cu număr mic de spire - câteva zeci), condensatoarele de filtraj sunt de valoare mică de cca.  $1000 \mu\text{F}$ , și au un randament foarte bun. Aceste surse sunt în schimb mai greu de realizat deoarece prezintă probleme de izolație și necesită componente mai deosebite cum ar fi: diode redresore de comutare la curenți mari ( $10 - 20 \text{ A}$ ), o ferită care să se saturizeze la valori mari ale câmpului și tranzistoare de comutare de calitate.

Am experimentat o astfel de sursă după schema de mai jos, dar nu am rezolvat problema diodelor redresoare.

Până la rezolvarea problemelor de aprovizionare am realizat o sursă cu comutare pe tiristoare lucrând pe structura circuitului  $\beta\text{AA145}$  și am folosit numai componente românești ușor de procurat.

Schema bloc a sursei este următoarea:

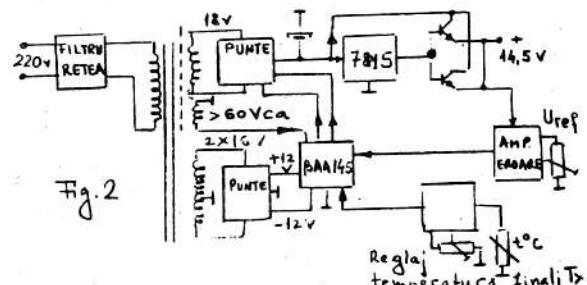


Nr. 9/93

Funcționarea schemei este simplă și nu pune probleme deosebite.

Transformatorul se dimensionează numai pentru puterea utilă de la ieșirea sursei (deci este aparent subdimensionat).

Pentru redresare am folosit o punte cu 2 tiristoare și o înfășurare dublă cu priză mediană pe partea de curent mare.



Cele 2 tiristoare din redresor sunt comandate de circuitul  $\beta\text{AA145}$  în funcție de valoarea curentului necesar la ieșire, prin sesizarea variației tensiunii. Circuitul  $\beta\text{AA145}$  poate comanda deschiderea celor 2 tiristoare pe un nivel de la 0 -  $177^\circ$ , sincronizat cu trecerea prin 0 a tensiunii alternative, ceea ce face ca să putem obține la ieșire un curent de la 0 la valoarea maximă a semialternanțelor în secundar.

După redresare am mai montat o stabilizare suplimentară pentru eliminarea pulsărilor la curenți mari. Prin folosirea a 2 tranzistoare pnp se poate asigura încă o protecție la suprasarcină pe circuitul de ieșire.

Dacă ținem seama de unele cerințe ale schemei, totul funcționează de la început.

Se va ține seama de sensul înfășurărilor pentru ca cele 2 tiristoare să funcționeze în fazele normale. Tensiunea de sincronizare la trecerea prin 0 să fie cu flancuri cât mai abrupte pentru a obține un domeniu de reglaj de la 0 -  $177^\circ$ . Pentru aceasta se alege o valoare mare a tensiunii și un divizor corespunzător.

Deși în catalog consumul circuitului pe ramura de +12 V este mic, alimentatorul să fie capabil să furnizeze în impulsuri cca. 200 mA bine filtrat.

Se va regla durata rampei impulsurilor ce comandă comparatorul circuitului interior, ca reglajul de putere să se desfășoare pe toată durata unei semialternanțe (trimerul de la pinul 7). Transformatoarele care alimentează porțile tiristoarelor au un raport de 3:1 și sunt realizate pe oale de ferită. Tiristorii folosiți au nevoie de impulsuri de cca. 2 V la 100 mA, pe o durată de 1,5 - 2 ms.

Transformatoarele Tr1 și Tr2 au 400 spire în primar și 150 spire în secundar cu sărmă de CuEm de 0,2 mm.

Tranzistoarele BD135 nu necesită radiatoare.

Se poate comanda tiristorul și folosind un cuplu galvanic între poartă și tranzistor deoarece tensiunea de pe tiristor este mică.

Amplificatorul de eroare este realizat clasic cu circuitul  $\beta\text{A741}$  și folosește ca tensiune de referință 5,6 V dintr-un stabilizator clasic cu diode Zener.

Sursa mai are prezentă o protecție termică a tranzistoarelor finale ale emițătorului.

Circuitul  $\beta\text{AA145}$  se blochează dacă primește 10 - 15 V pe pinul 6. Pentru aceasta am realizat un trigger cu  $\beta\text{A741}$  și un termistor de  $2 \text{ K}\Omega$ . Cu semireglabilul de pe intrarea neinvrsătoare se reglează punctul de temperatură la care are loc bascularea.

ACTIONAREA PROTECȚIEI TERMICE ESTE SEMNALIZATĂ PE UN BORD CU UN LED.

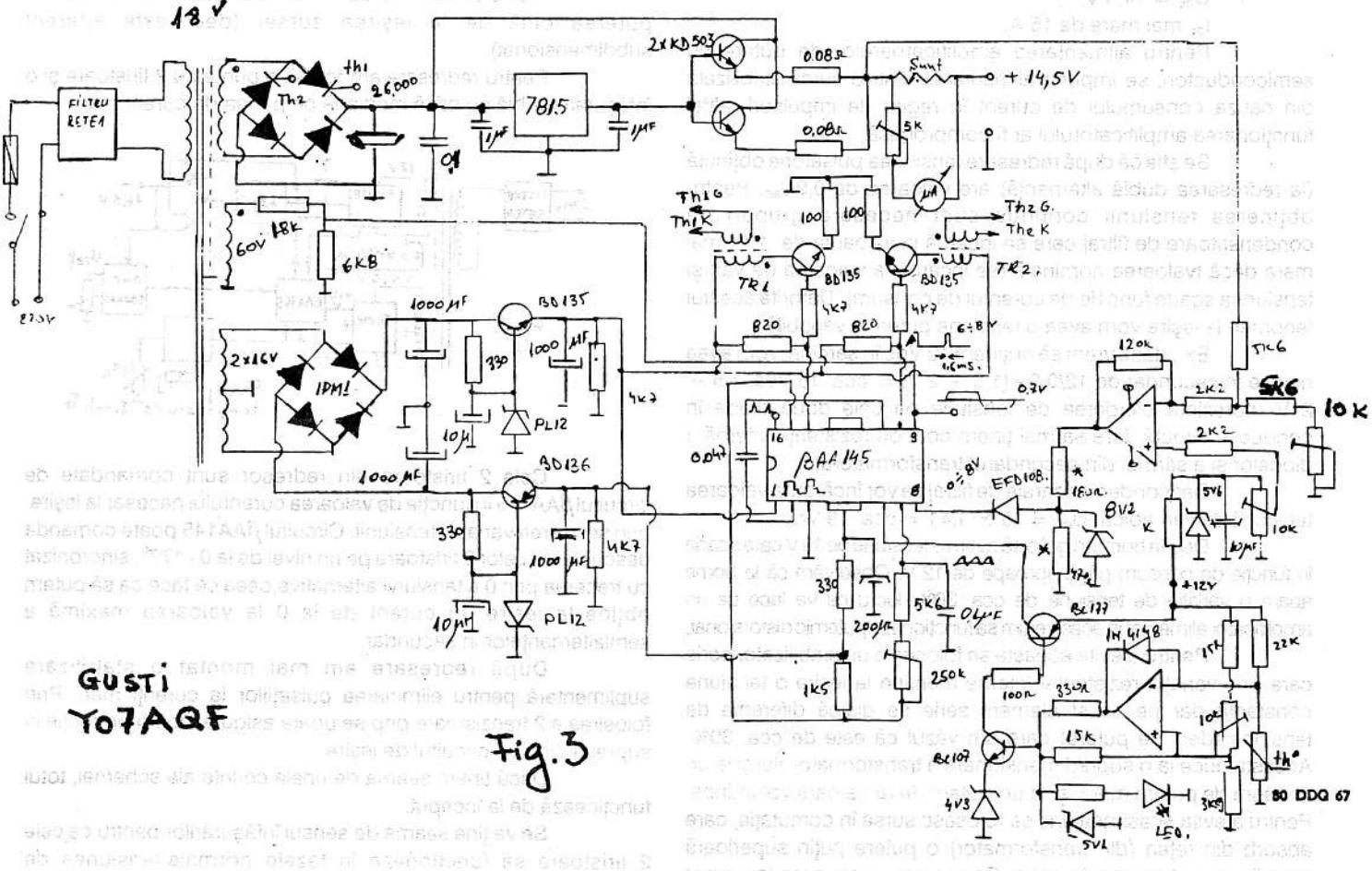
Pentru alegerea pragului de basculare și pentru protecția tranzistoarelor de interfață s-au folosit cel 2 diode Zener.

De asemenea pe pinul 8 (pinul de reglaj al unghiului de deschidere) a

fost montată o diodă Zener de 8,2 V de protecție la supratensiune.

## Bibliografie:

Circuite integrate liniare - vol. 4 Vătășescu, Bodea, etc.



## TRANSCEIVER MF PENTRU UUS

### - partea a-II-a -

Schemele electrice prezентate în revista Radioamatorul nr. 6-7/1993 conțin câteva omisiuni și anume:

- fig. 2: pinii 1 și 3 la SPF 455 reprezintă intrarea și respectiv ieșirea. La masă se conectează pinii 2 și 4.
- fig. 6: încolectorul tranzistorului T1 (BC 177) se află un condensator de 6,8 pF și un trimer de cca. 4 pF. rezistența spre masă va avea valoarea ce se va determina experimental. În schema originală valoarea acestaia este notată greșit și anume 82 K. Evident că valoarea rezistenței va fi mult mai mică pentru a asigura un curent de colector suficient pentru ca oscilatorul să funcționeze.
- în schema originală T3 și T4 sunt SF 245.
- socul 2 este decuplat cu o capacitate de 10 nF.
- există un singur difuzor de  $75\Omega$  care este conectat atât la ieșirea amplificatorului de JF din receptor cât și la pinul 12 de la A 244 D din emițător, caz în care lucrează ca microfon.

Reamintim că se pot obține cablaje imprimante și circuitele integrate de la YO3BZW - Radu Ion.

În continuare prezentăm desenele (cu numerotarea inițială a figurilor) în care se descrie amănunțit modul de realizare a bobinelor. Pentru a nu se strecu erori prin redesenare, sunt reprodate desenele originale. Rugăm cititorii să facă singuri traducerea textelor. Pentru a

veni în sprijinul celor ce nu cunosc limba cehă, prezentăm traducerea principalelor cuvinte întâlnite în aceste desene.

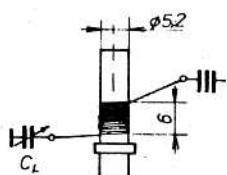
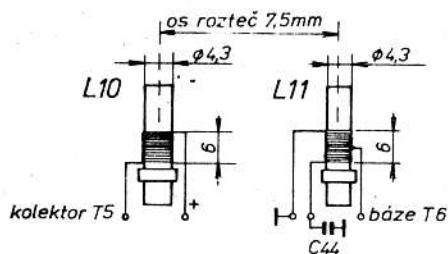
<b>civka</b>	= bobină
<b>drat</b>	= fir, sărmă
<b>hranicek</b>	= oală
<b>jadro</b>	= miez
<b>odbocka (odb)</b>	= miez
<b>obr.</b>	= figură
<b>příjimače</b>	= receptor
<b>pocet</b>	= număr
<b>pohled shora</b>	= vedere de sus
<b>pásmova propust</b>	= FTB
<b>polovina</b>	= jumătate
<b>roztoc</b>	= distanță
<b>stejne</b>	= în același fel
<b>stredu</b>	= poziție de mijloc
<b>samonosne</b>	= autoportant, fără carcăsa
<b>studenem koncl</b>	= capătul "rece"
<b>tycka</b>	= băt, miez cilindric
<b>vysílači</b>	= emițător
<b>valcovy</b>	= cilindric
<b>zavít</b>	= spiră

**zapojení vývodu** = conectarea ieșirilor

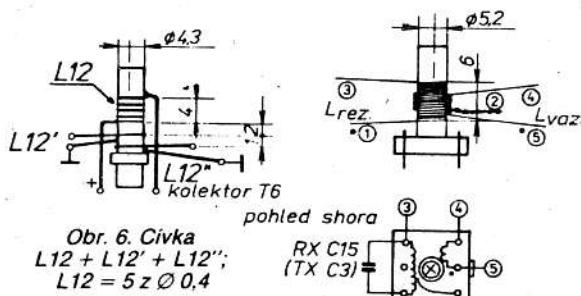
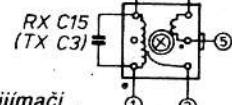
Vă dorim succes! Hi!

În partea a-III-a ce va fi publicată în numărul următor al revistei se vor descrie procedurile de reglaj.

YO3APG

**Cívky přijímače PS83**Obr. 4. Cívka VXO  
L9, 40 závitů

Obr. 5. Pásmová propust VXO (45 MHz)

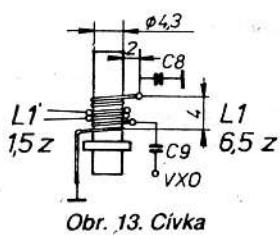
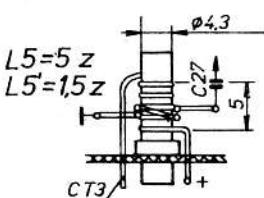
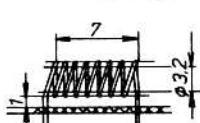
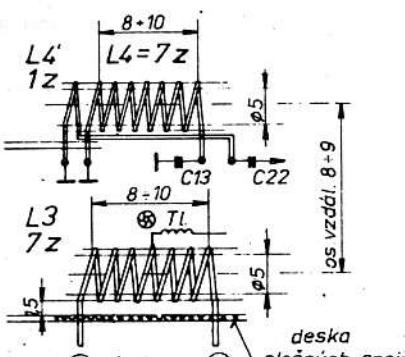
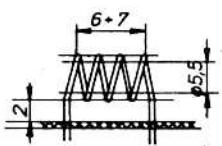
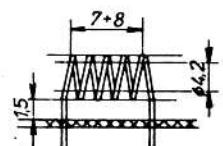
Obr. 6. Cívka  
L12 + L12' + L12'';  
L12 = 5 z Ø 0,4Obr. 7. Cívky oscilátorů (v přijímači  
a vysílači stejné)

Tab. 1. Cívky přijímače

LX	Počet závitů	Ø drátu	Ø kostry, poznámka	Øbr.
L1	7	0,4 CuL	4,3 HOPT, jádro na L1	10
L1'	2	0,3 PVC	4,3 HOPT, jádro	10
L2	5	0,4 CuL	4,3 HOPT, jádro	11
L3	5,5	0,4 CuL	4,3 HOPT, jádro	11
L4	11	0,2 CuLH	mf hrniček 10,7, odb. 5,5. záv.	8
L5	11	0,2 CuLH	mf hrniček 10,7	8
L5'	3,5	0,15 CuLH	na L5	8
L6	30	0,15 CuL	5,5, odb. na 10. závitu	7
L6'	5	0,15 CuLH	na L6 ve středu cívky	7
L7	80	0,08 CuL	mf hrniček 455 kHz	8
L7'	15	0,1 CuLH	na L7	8
L8	105	0,08 CuL	mf hrniček 455 kHz	8
L9	35 až 45	0,1 CuL	5,5, válcově - lepeno epoxy	4
L10	12	0,3 CuL	4,3 HOPT, válcové	5
L11	12	0,3 CuL	4,3 HOPT, odbočka na 6. záv.	5
L12	5	0,4 CuL	4,3 HOPT, válcové	6
L12'	1	0,3 CuL	na L12	6
T11	8	0,2 CuLH	toroid H20, Ø 4	
T12	30	0,1 CuLH	feritová tyčka Ø 2 - H22	
T13	30	0,1 CuLH	feritová tyčka Ø 2 - H22	

Obr. 6. Cívka  
L12 + L12' + L12'';  
L12 = 5 z Ø 0,4Obr. 7. Cívky oscilátorů (v přijímači  
a vysílači stejné)

Obr. 8. Zapojení vývodů mf transformátoru

Obr. 9. Vinutí mf  
transformátoruObr. 10. Cívka  
L1 + L1' přijímačeObr. 11. Pásmová propust přijímače  
145 MHz**Cívky vysílače PS83**Obr. 13. Cívka  
L1 + L1'Obr. 14. Cívka  
L5 + L5'Obr. 16. Cívka L6,  
8 z, Ø 0,5Obr. 15. Pásmová propust 145 MHz  
L3 + L4Obr. 17. Cívka L7,  
4 z, Ø 0,8Obr. 18. Cívka L8,  
5 z, Ø 0,8

Tab. 2. Cívky vysílače

LX	Počet závitů	Ø drátu	Ø kostry, poznámka	Obr
L1	6,5	0,4 CuL	4,3 HOPT, odb. na 1. záv.	13
L1'	2	0,2 CuLH	na L1 ve středu cívky	13
L2	30	0,15 CuL	5, odb. na 10 záv.	7
L2'	5	0,15 CuL	na L2 ve středu L2	7
L3	7	0,6 CuL	5, samonosné, odb. v polovině	15
L4	7	0,6 CuL	5, samonosné	15
L4'	1	0,3 PVC	6 (na „studeném“ konci L4)	15
L5	5	0,4 CuL	4,3 HOPT, válcové	14
L5'	1,5	0,3 PVC	na L5	14
L6	8	0,5 CuL	3,2 samonosné	16
L7	4	0,8 CuAg	5,5 samonosné	17
L8	5	0,8 CuAg	4,2 samonosné	18
L9	4	0,8 CuAg	6,2 samonosné	19
L10 až 11	5	0,6 CuL	4,5 samonosné	20
T11	8	0,2 CuLH	toroid H20 Ø 4	
T12	6	0,2 CuLH	toroid H22 Ø 4	
T13	8	0,2 CuLH	toroid H20 Ø 4	
T14	8	0,2 CuLH	toroid H20 Ø 4	
T15	30	0,1 CuL	na R16	
T16	8	0,2 CuL	toroid H20 Ø 4	
T17	10	0,15 CuLH	toroid H22 Ø 4	

## REBOBINAREA RELEELOR

Forța cu care este atrasă armătura unui releu este determinată de fluxul magnetic creat de către curentul ce trece prin bobină. Acest flux este proporțional cu numărul de spire al bobinei și cu curentul ce circulă prin ea, deci cu numărul de amperi-spire, notat cu  $n$ . Pentru a acționa releul la altă tensiune trebuie să înlocuim bobina în așa fel încât noua bobină să furnizeze același flux magnetic ca și cel original.

Dacă avem un releu de 24 V și vrem să-l folosim la 12 V, răționăm astfel: o să mă cu diametrul dublu pentru noua bobină, vom obține jumătate din numărul de spire pe un strat, iar pe întreaga carcăsă (care în general nu poate fi mai mare decât cea originală), doar un sfert din numărul  $n$  de spire original și căruia îi corespunde un sfert din lungimea originală a firului. În general:

$$I = k \cdot \frac{1}{d^2} \text{ și } n = k \cdot \frac{1}{d^2}$$

unde  $d$  este diametrul firului iar  $I$  lungimea acestuia.

Rezistența bobinajului este proporțională cu lungimea firului și invers proporțională cu pătratul diametrului. Deoarece:

$$I = k \cdot \frac{1}{d^2}$$

urmează că:

$$R = k \cdot \frac{1}{d^4}$$

Conform legii lui Ohm, curentul în releu este egal cu  $E/R$ , unde  $E$  este tensiunea aplicată. De aici:

$$I = k \cdot E \cdot d^4$$

Deoarece am zis că:

$$n = k \cdot \frac{1}{d^2}$$

numărul de amperi-spire ( $nI$ ) al releeului este:

$$nI = k \cdot \frac{1}{d^2} \cdot E \cdot d^4$$

adică:

$$nI = k \cdot E \cdot d^2$$

Aceasta înseamnă că valoarea  $Ed^2$  trebuie să fie aceeași și pentru noul bobinaj, așa cum era cel original.

Așadar:

$$E_1 \cdot d_1^2 = E_2 \cdot d_2^2$$

unde indicil 1 se referă la vechiul bobinaj, iar 2 la cel nou.

Aceasta se mai poate scrie:

$$\frac{d_2}{d_1} = \sqrt{\frac{E_1}{E_2}} \quad (1)$$

Aceasta este ecuația pe care o vom folosi pentru aflarea grosimii firului pentru noul bobinaj. Nu este nevoie să cunoaștem numărul de spire al bobinajului vechi sau lungimea firului, fiindcă la relee nu se lasă spațiu de bobinare nefolosit. Astfel, umplând carcasa cu conductorul nou, obținem automat și numărul de spire. Deci, măsurăm numai diametrul bobinajului original, calculăm  $d_2$  cu formula (1), după care umplem spațiul gol al carcsei cu fir de diametrul obținut, bobinând frumos, spiră lângă spiră. Rezultatele nu diferă sensibil de cele teoretice.

Traducere după QST 5/80

73 de YO8RV

## MEMORIZAREA TABELULUI DECIBELILOR

Tabelul decibelilor poate fi refăcut din memorie. Pentru aceasta este necesar să se țină minte măcar două rapoarte cheie și anume că raportului 2 al tensiunilor sau curentilor (exact 1,99) îi corespunde nivelul de 6 dB iar raportului 10 îi corespunde nivelul de 20 dB. Mai trebuie cunoscută și regula tablului decibelilor, adică aceea că:

- la adunarea decibelilor raporturile se multiplică
- la scădere raporturile se scad
- la ridicarea la o putere își înmulțesc exponentul
- la extragerea rădăcinii își împart indicele acesteia.

Astfel, dacă 6 dB corespunde raportului 2 și 20

raportului 10, atunci:

$$12 \text{ dB} = 6 \text{ dB} \times 2 \text{ adică } 2^2 = 4 \text{ ori}$$

$$18 \text{ dB} = 12 \text{ dB} + 6 \text{ dB adică } 4 \times 2 = 8 \text{ ori}$$

$$10 \text{ dB} = 20 \text{ dB} : 2 \text{ corespunzănd la } = 3,16$$

$$2 \text{ dB} = 20 \text{ dB} - 18 \text{ dB, ceea ce înseamnă } 10/8 = 1,25$$

$$3 \text{ dB} = 6 \text{ dB} : 2 \text{ sau } = 1,41$$

$$1 \text{ dB} = 3 \text{ dB} - 2 \text{ dB așa că } 1,41/1,25 = 1,12$$

Înțelegând aceste relații nu este greu să se continue calculul și să se determine și celelalte valori. După obținerea datelor poate fi completat un grafic al raportului puterilor. Pentru aceasta este suficient să se înscrive în el valorile raportului tensiunilor sau curentilor corespunzătoare dublării valorii decibelilor respectivi. De exemplu, valoarea puterii corespunzătoare nivelului de 2 dB, corespunde valorilor raportului tensiunilor pentru 4 dB, precum cele de 3 dB la cele de 6 dB, iar cele de 4 dB la cele de 8 dB și.m.d.

Să mai reamintim doar că:

$$\text{dB} = 10 \log P_2/P_1 \text{ sau}$$

$$\text{dB} = 20 \log V_2/V_1 \text{ sau}$$

$$\text{dB} = 20 \log I_2/I_1$$

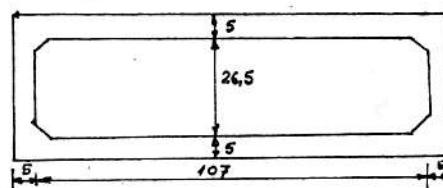
Compilare după "RADIO" 9/78

73 de YO8RV

## ANTENA W3DZZ

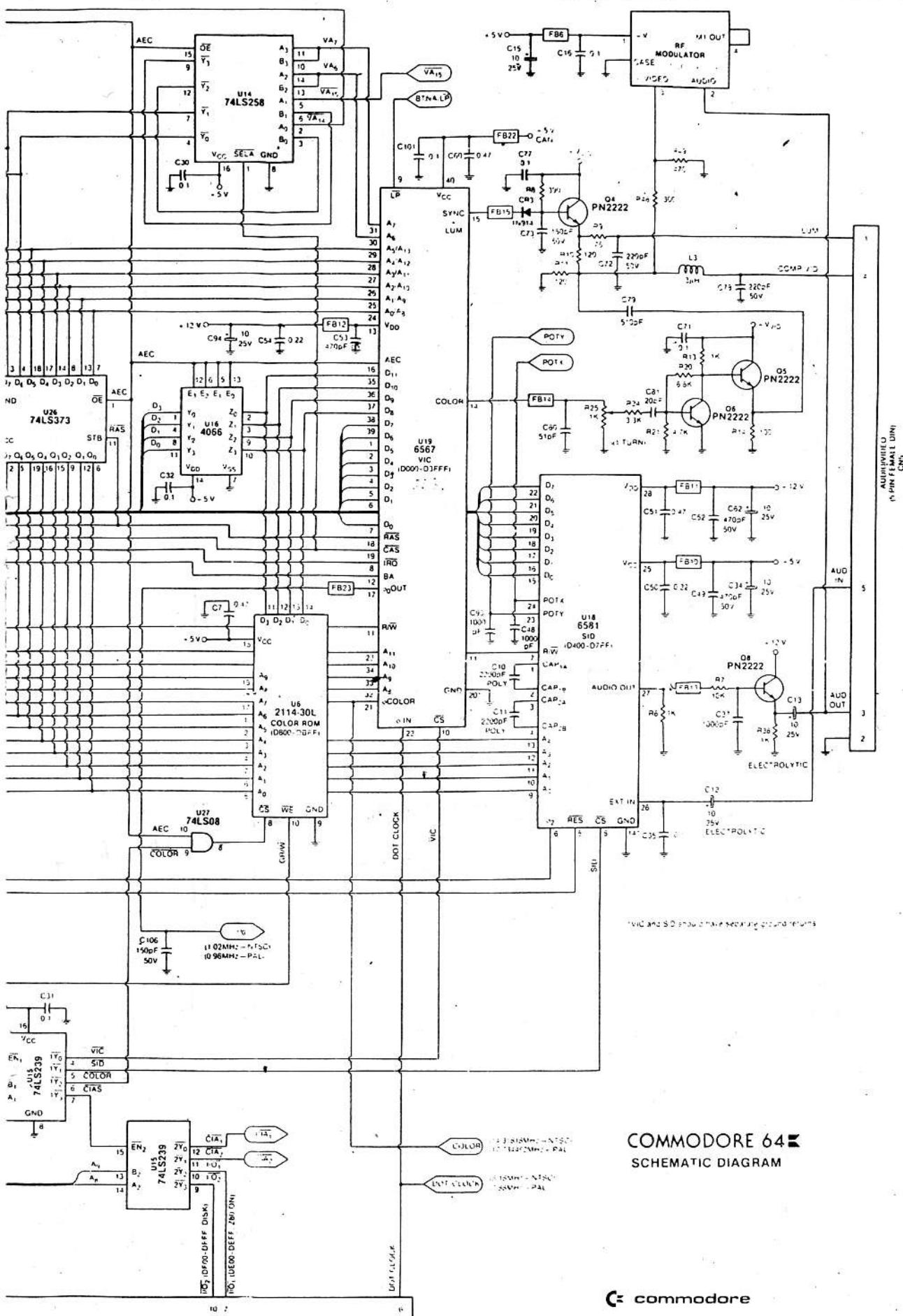
Cei 2 condensatori de 60 pF care se folosesc la antena W3DZZ trebuie să reziste la tensiuni de radiofreqvență de câteva mii de volți. Fiind greu de procurat, putem aborda realizarea lor din sticlotextolit dublu placat. Placa de la care se pornește se curăță pe margini de jur împrejur, apoi se măsoară capacitatea totală cu o puncte. Se împarte capacitatea totală la suprafața plăcii pentru a afla capacitatea unui  $\text{cm}^2$ . Se aleg dimensiunile unui dreptunghi în așa fel încât: capacitatea să rezulte cca: 70 pF; să existe o "bordură" corodată, lată de cca. 5 mm pentru a preveni efectul corona; condensatorul se încapă în bobină. După tăierea plăcii, se corodează sau se răzuie cu o surubelnită ascuțită bordura pe ambele fețe, apoi se măsoară capacitatea, care trebuie să fie mai mare de 60 pF. Se ajustează treptat la 60 pF răzuind câte puțin colțurile. În cazul unei plăci cu grosimea medie 2,30 mm, dimensiunile se dau în figură.

YO4BBH

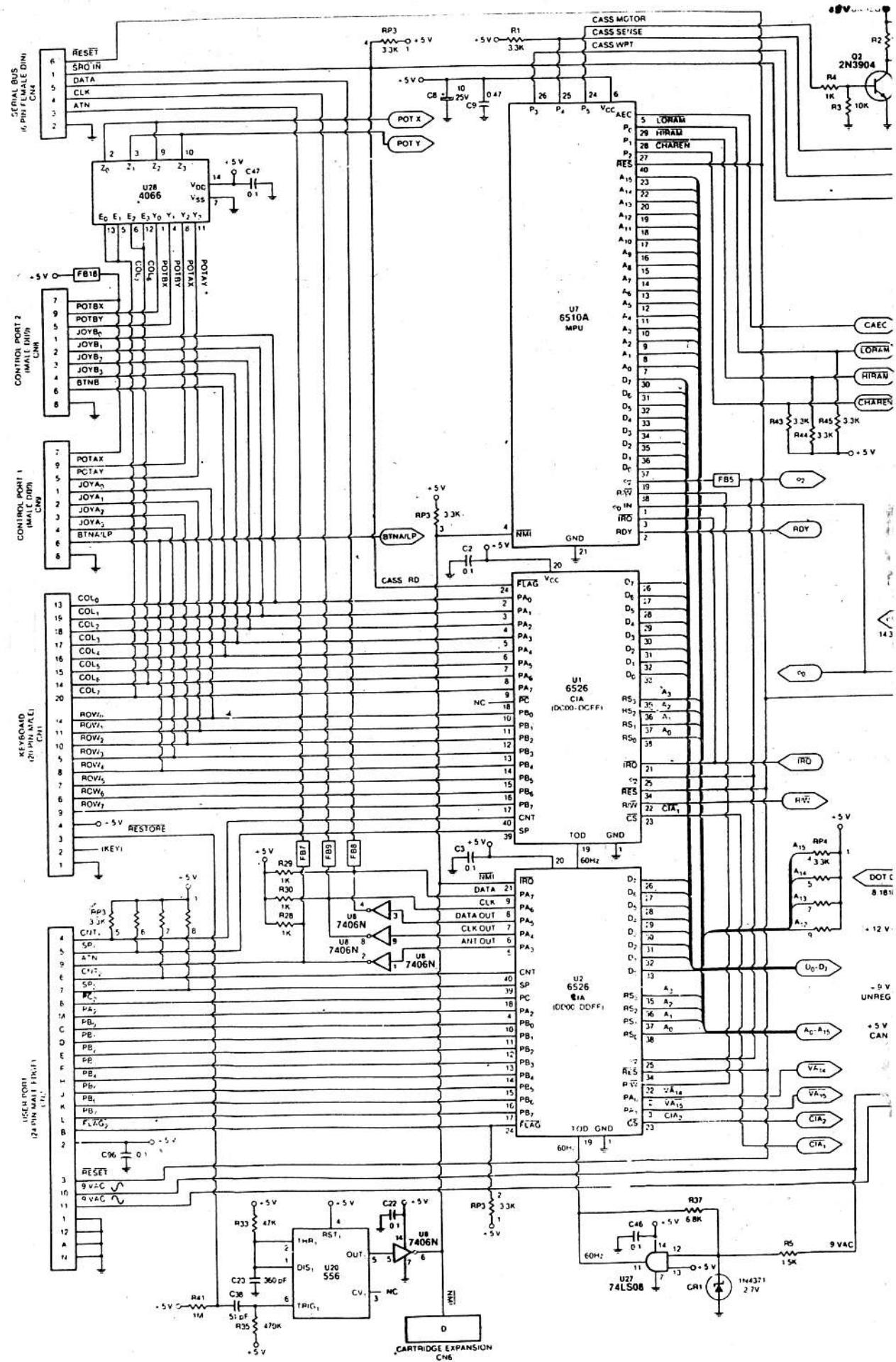


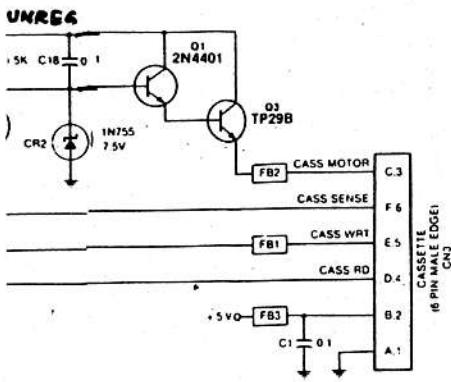
### ERATĂ: Articolul FILTRU π ÎN ETAJUL

FINAL din Radioamatorul nr. 8/93, pag. 8-11, a fost scris de dl. Paul Mastu - YO3RK

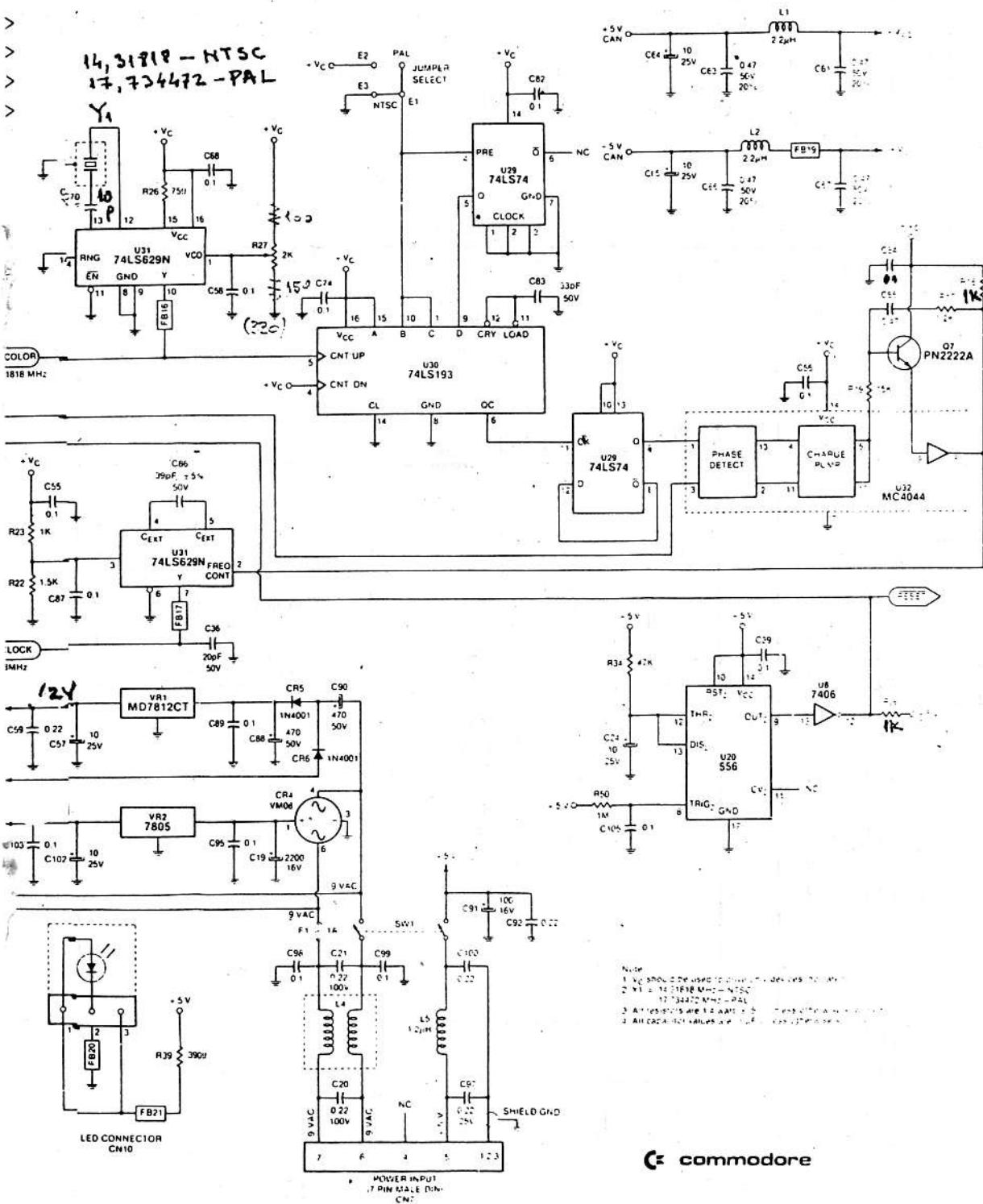
COMMODORE 64  
SCHEMATIC DIAGRAM

commodore

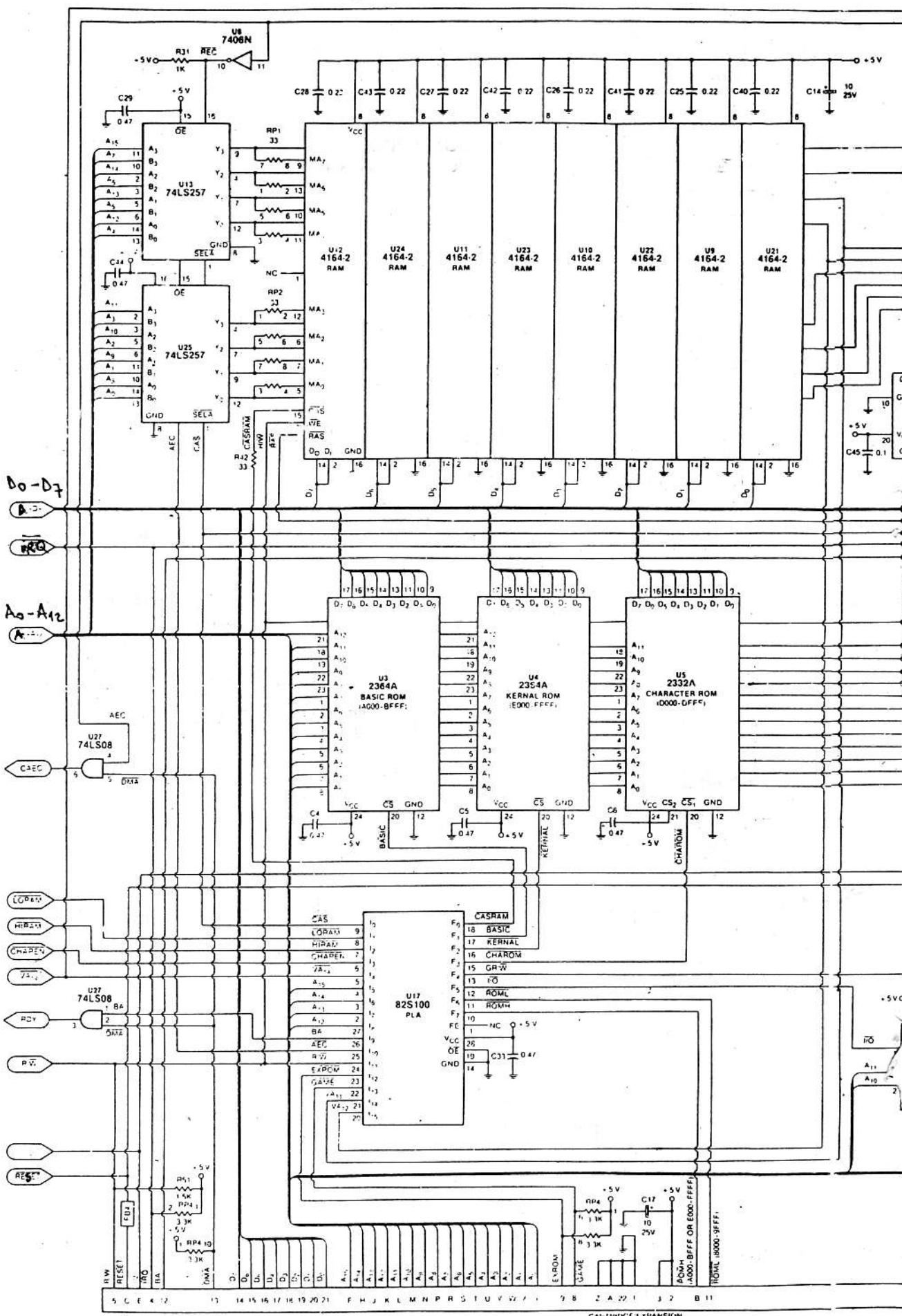




## COMMODORE 64<sup>®</sup> SCHEMATIC DIAGRAM



 commodore



CASTHING EXPANSION  
144 PIN (FEMALE)  
LGA

## TRANSCEIVER FM CU SINTEZĂ DE FRECVENTĂ 144 - 146 MHz PENTRU TRAFIC PE REPETOARE

## Date tehnice:

Frecvența de lucru: 144 - 146 MHz pe 80 canale.

La alegere 145 - 146 MHz 40 canale (numărul afișat pe display coincide cu numărul de canal repetor).

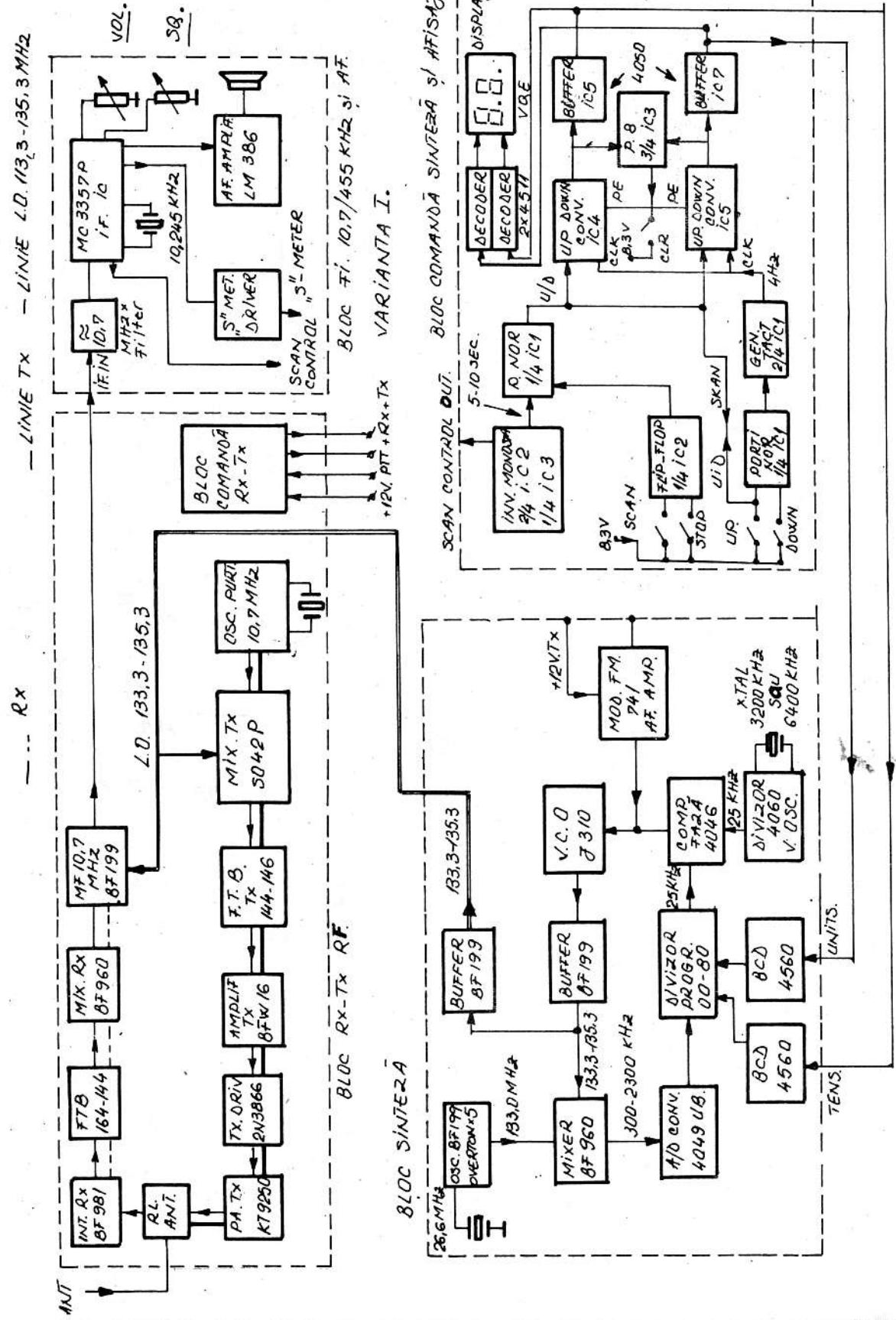
n = 00 - 07 R0 - R7; n = 10 - 23 S10 - S23.

## Moduri de lucru:

— repetor: shift  $\pm$  600 KHz.

— simplex: F.Tx = F. Rx.

SCHEMA BLOC TRANSC. FM. 144 - 146 MHz.



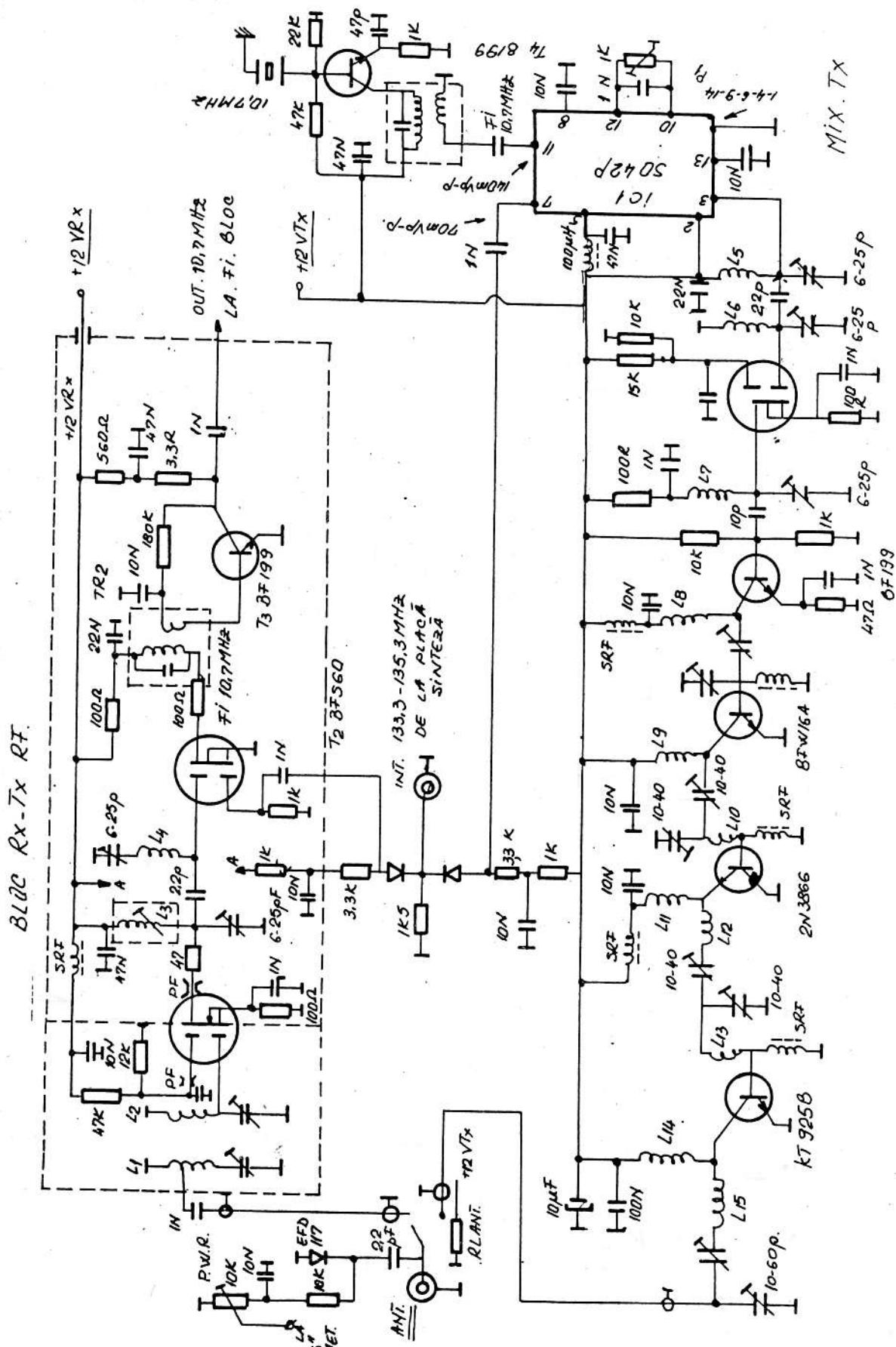
Pași de frecvențe: 12,5 KHz și 25 KHz (prin comutare).

Alte facilități: Scanare automată a benzii,

— cu oprire 5 - 10 secunde la sesizarea unei purtătoare.

— dacă se apasă butonul "STOP" se va opri scanarea.

- memorizarea unei frecvențe după oprirea transceiverului. (acumulator tampon pentru memorie).
- sistemele de comandă - complet digitală; realizat cu elemente de comandă microswitch tip "touch".



Sensibilitate Rx mai bună de  $0,8 \mu\text{V}$  (BF981).Dimensiuni:  $70 \times 220 \times 145 \text{ mm}$ .Putere  $P_{\text{out Tx}} = 7,5 \text{ W}/75 \Omega$ .

YO5QAQ

Consum (în poziție SQ cuplat) 60 mA, în regim de Rx.

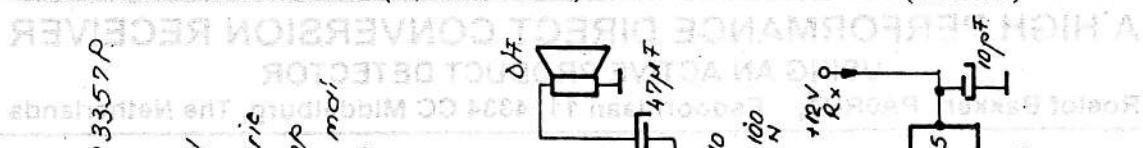
Lörincz Tiberiu,

Tensiune de alimentare 12 - 13,5 V.

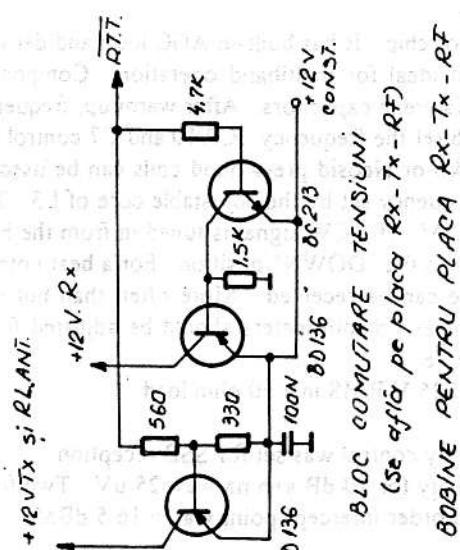
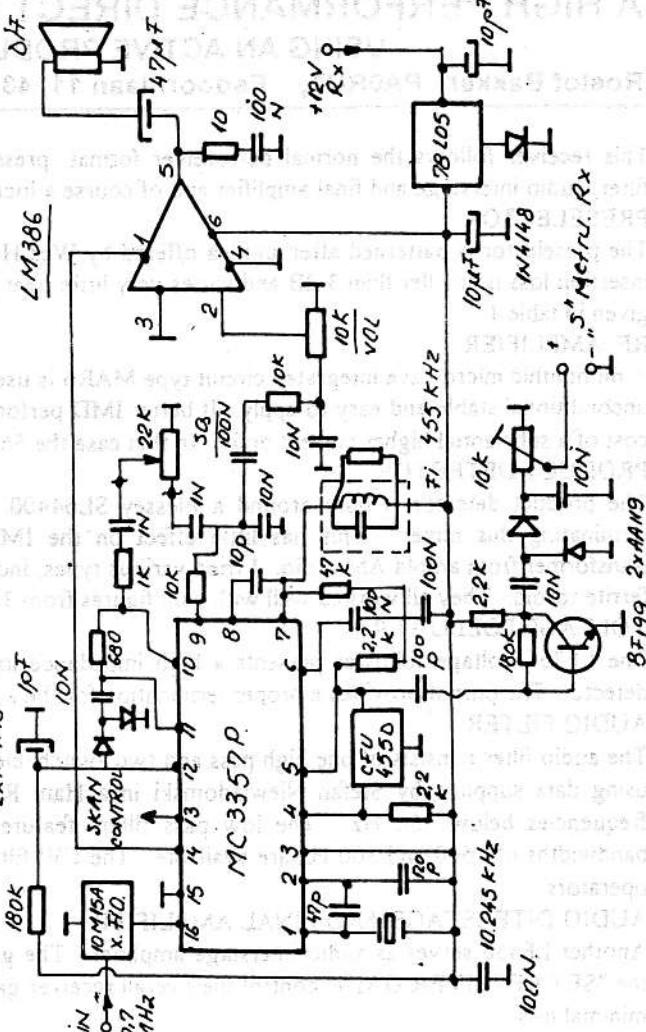
Aiud

Mod de lucru: MF dublă schimbare (10,7 MHz/455 KHz).

(Va urma)

**BLOC AMPLIF. FI. 10,7/455 KHz VARIANTA 1 cu c.i. MC 3357P**

Varianta îi de etaj fi. 10,7/455 va fi publicată în lotul următor de scheme și a fost concepută o variante proprie prin care să-ă înălțurăt acest c.i. MC 3357P (alestul să scump prox. 20 DM.) cu alte componente mult mai ieftine și mai ușoare respectiv 5042P și TBA 790 având aproape aceleasi performante ca și varianta 1 cu MC 3357P...\*



**DATE BOBINE PENTRU PLACA RX-TX - RF**

- L1 = 5 sp. cu AG 1m pe φ 6mm în aer (priza 10 sp. 1)
- L2 = 5 sp. cu AG 1m pe φ 6mm în aer (priza 1a sp. 1)
- L3 = 35 sp. pe carcasa plastic φ 4 cu miez violet ou teron (bobină tip radiotelefoane R.T.P.)
- L4-5-6 = 1dem L2
- L7-8 = 4 sp. cu AG 1mm pe φ 5/mm aer (lung. 12mm).
- L9 = L2
- L10 = 125 sp. cu AG 1m φ 5
- L11 = 6 sp. cu AG pe φ 6.
- L12 = 4 sp. cu AG pe φ 6
- L13 = L10
- L14 = 7 sp. cu AG 1mm pe φ 7 în aer
- L15 = 4 sp. cu AG 1mm pe φ 7 în aer
- JRF = Pe bobon ferită 15-28 µH.

TR1, TR2 = Transformatoare fi tipo "Marconi" 2227 sau oferite cu miez el/barear verde sau portocaliu

## SĂ ÎNVĂȚĂM ȘI DE LA ALȚII

Prezentăm în continuare articolul publicat în revista SPRAT/SUMMER 93 de către PA0RDT. Noutatea constă în utilizarea la intrare a unui amplificator integrat de bandă largă și a unui mixer Plessey.

Propunem cititorilor noștri utilizarea în etajul de intrare a amplificatoarelor de bandă largă realizate la Curtea de Argeș.

### A HIGH PERFORMANCE DIRECT CONVERSION RECEIVER USING AN ACTIVE PRODUCT DETECTOR

Roelof Bakker PA0RDT, Esdoornlaan 11, 4334 CC Middelburg, The Netherlands

This receiver follows the normal dc-receiver format: preselector, rf-amplifier, product detector, audio filter, audio interstage and final amplifier and of course a local oscillator.

#### PRESELECTOR

The preselector is patterned after an idea offered by Wes Hayward, W7ZOI in a Ham Radio article. The insertion loss is smaller than 3 dB and varies very little over a 12 frequency range. Component values are given in table 1.

#### RF. AMPLIFIER

A monolithic microwave integrated circuit type MAR6 is used. It provides 20 dB gain. These devices are unconditional stable and easy to apply. If better IMD performance is needed a MAV11 can be used at the cost of a substantial higher current drain. In that case the 560 ohm resistor should be changed to 100Ω.

#### PRODUCT DETECTOR

The product detector is built around a Plessey SL64400. High gain is achieved by intentionally not terminating this mixer. This has little effect on the IMD performance. T2 is an audio interstage transformer from an old AM radio. I tried various types, including a home made one wound on a high mu ferrite toroid. They all worked well with gain figures from 35-40 dB.

#### VOLTAGE FOLLOWER

The LF356 voltage follower presents a high impedance load at the output transformer of the product detector. The output provides a proper termination for the audio filter.

#### AUDIO FILTER

The audio filter consists of one high pass and two switchable low pass filters. These filters were designed using data supplied by Stefan Niewiadomski in a Ham Radio article. The high pass filter attenuates frequencies below 350 Hz. The low pass filters feature some 80 dB stopband attenuation. 3 dB bandwidths of 1600 and 300 Hz are available. The CW filter benefits the lower pitch preferred by many operators.

#### AUDIO INTERSTAGE AND FINAL AMPLIFIER

Another LF356 serves as audio interstage amplifier. The gain is adjustable between 6 and 40 dB. With the "SET RECEIVER GAIN" control the overall receiver gain can be adjusted for a comfortable level and minimal hiss.

The audio final amplifier is a design by Wes Hayward W7ZOI. It delivers ample power for headphone reception. I also use a small speaker with excellent results.

#### LOCAL OSCILLATOR

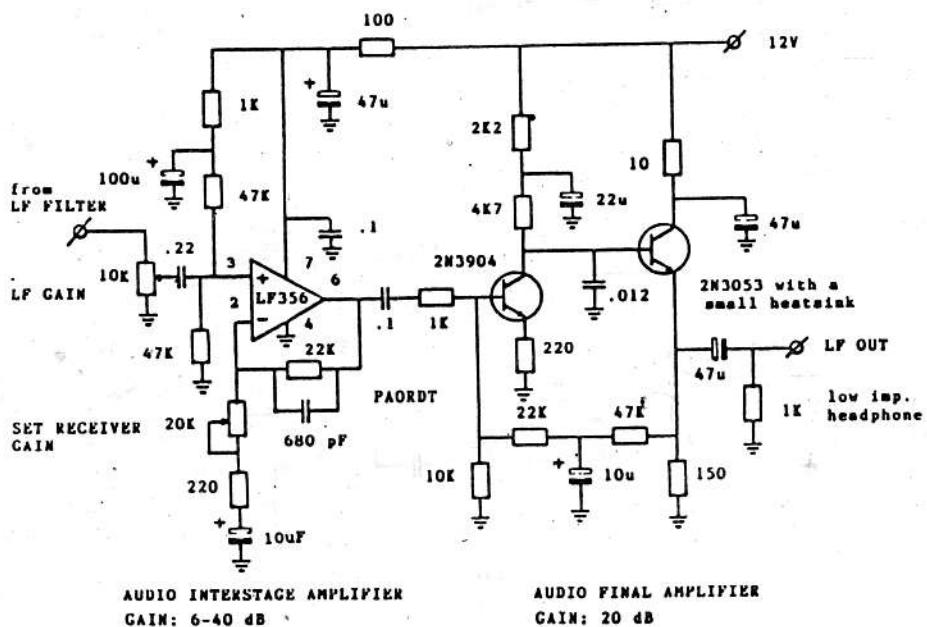
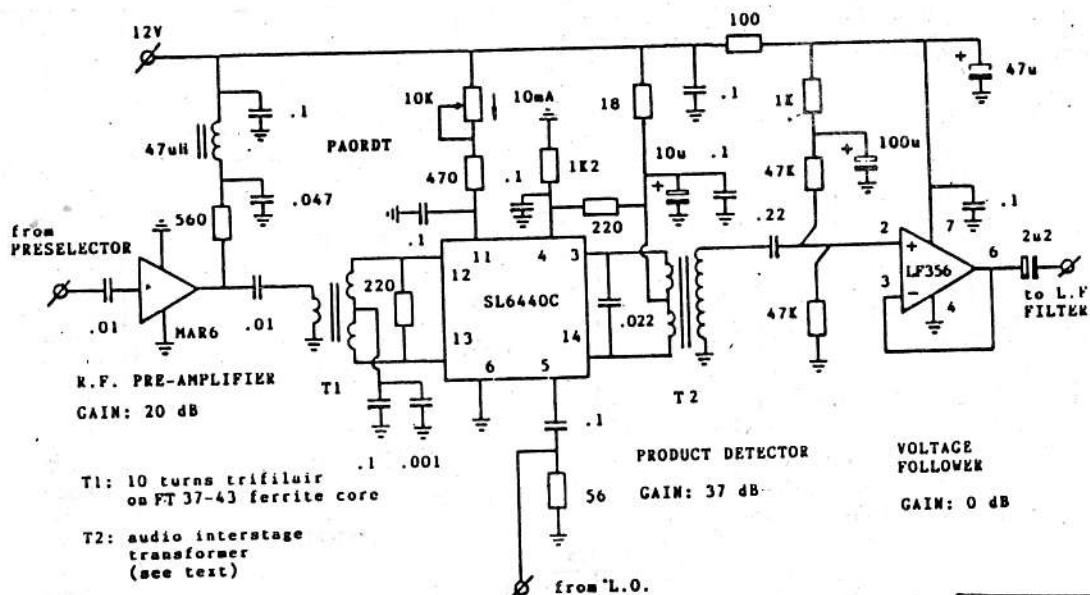
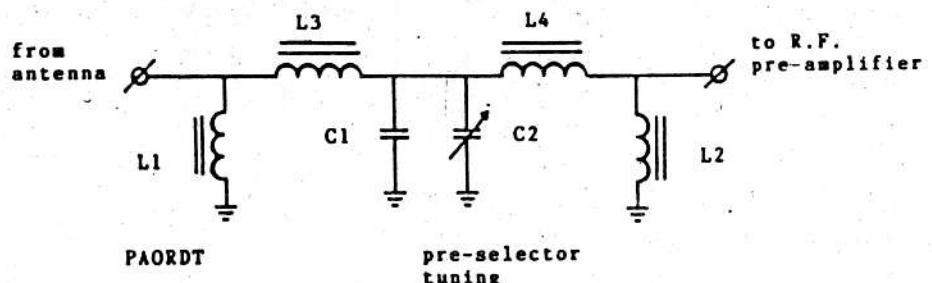
This circuit is a bit uncommon as it uses a MC1648P oscillator chip. It has built-in AGC loop and delivers a constant output of 0 dBm (1mW) at 50 ohm, making it ideal for multiband operation. Component values can be found in table 2. I used NPO ceramic and polystyrene capacitors. After warm up, frequency stability was no major problem on any band 160 - 10m. C5/6 set the frequency. C9/10 and C7 control the band-spread. I used T-50-6 toroids for L5 but suitable Toko or Neosid pre-wound coils can be used as well. Trimmer capacitor C5 can then be omitted and the frequency set by the adjustable core of L5. The "FREQUENCY SHIFT" circuit is a great help in dodging QRM. If a CW signal is tuned in from the high side and an interfering signal appears on the channel place S1 in the "DOWN" position. For a beat note of 500 Hz the VFO shifts 1000 Hz down, so the audio image can be received. More often than not this channel is not disturbed by QRM. The 50K and 20K trimmer potentiometers should be adjusted for a frequency shift of twice the frequency of the preferred beat note.

Any other VFO can be used as long as it delivers 0 dBm or .225 V RMS in a 50 ohm load.

#### MEASUREMENTS

All measurements were performed on 7 MHz and the selectivity control was set for SSB reception. Without pre-amplifier the MDS was -126 dBm. The sensitivity for 10 dB s+n na was 25 uV. Two tone dynamic range was 95 dB (20 KHz signal spacing) and third order intercept point was + 16.5 dBm. AM detection -35 or 4mV. Without pre-amplifier this receiver is absolutely bomb-proof. But using one enables a better gain distribution.

## R.F. PRE-SELECTOR



## QSL - INFO

P29DK	N4EOF
P29KH	WD9DZV
P29VZF	G3OZF
P30WN	5B4WN
P40CW	NASU
P40I	OH2KI
P40P	NX1L
P5RS7	JA1HGY
PJ9E	OH5BM
PQ1V	PY1DEA
PY0FF	W9VA
PY0FM	AH3C
	(92CB)
PY0TSN	PY3ASN
RE500A	DB3FH
RH8BKA	WA2NHA
RM8MW	DL6ZFG
RO0F	DF8BK
RY0U	K8YSE
RY8B	RB5BA
S21A	W4FRU
S21ZG	W4FRU
S51DQ	YU3DQ

## CONSTRUCTION

I used modular construction following the various circuit diagrams. No PCB patterns are available because I do not use any. Instead I use neat ugly construction with home made tinplate boxes with glass feedthrough's and RG 174 coax as interconnecting cable. VFO construction should be done as sturdy as possible. I use an Eddystone 898 dial which provides the luxury of a tuning rate of 4 KHz per revolution.

# RADIOAMATORUL

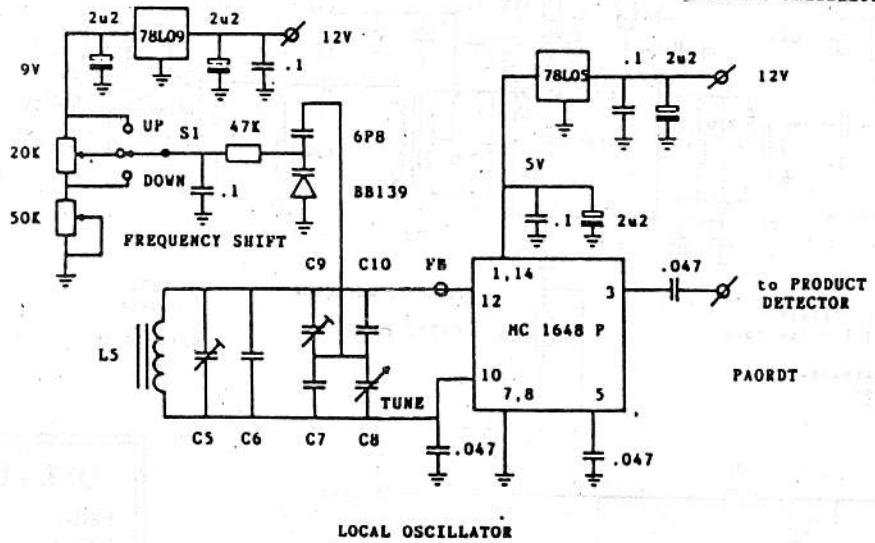
BAND	L5 uH	N	C5 var.	C6	C7	C8 tuning	C9 var.	C10
1.8-2	.66	128	60	--	--	30	—jumper—	
3.5-4	21.5	73	60	--	--	30	—jumper—	
7-7.2	4.3	33	60	22	33	30	60	82
10-10.2	1.8	21	60	68	33	30	60	56
14-14.5	.79	14	60	82	22	30	60	68
18-18.2	.77	14	60	22	56	30	60	--
21-21.5	.51	11	60	39	47	30	60	33
24.8-25	.46	10	60	22	56	30	60	--
28-28.7	.35	9	60	22	47	30	60	--

L5: all coils T-50-6 toroids, all capacitors in pF

TABLE 2 LOCAL OSCILLATOR COMPONENT VALUES

BAND MHz	L1/L2	L3/L4	C1	C2 variable
1.8	.82 uH T 37-2 n= 14 .5 mm SWG26/AWG25 w.l. 20 cm, 8 inch. "	10 uH T 50-2 n= 45 .3 mm SWG30/AWG28 w.l. 85 cm 33 inch. "	1100 pF	300 pF
3.5			180 pF	300 pF
7	.2 uH T 37-6 n= 8 .5 mm w.l. 12 cm 5 inch. "	2.5 uH T 50-6 n= 25 .5 mm w.l. 55 cm 22 inch. "	270 pF	300 pF
10			---	300 pF
14		"	---	300 pF
18 - 30	.082 uH T 37-6 n= 5 .5 mm w.l. 10 cm 5 inch.	1 uH T 50-6 n= 16 .5 mm w.l. 40 cm 15 inch.	---	300 pF

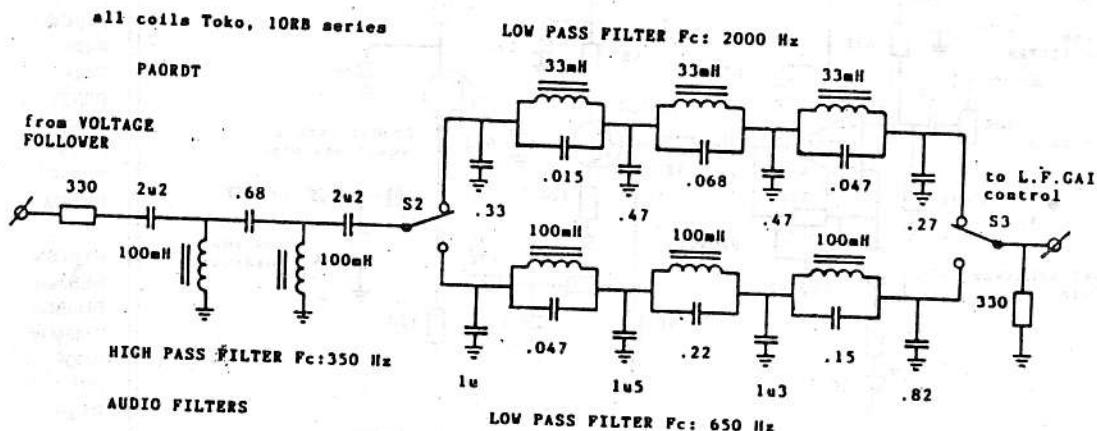
TABLE 1 PRESELECTOR COMPONENT VALUES.



## QSL - INFO

9A4AA	4N2AA
9F2CW	DK7PE
9J2BO	W6ORD
9K2RC	OK1FTW
9K2ZR	K8EFS
9K2ZZ	W8CNL
9L3BM	VE3KKU
A22BW	DK3KD
A22EX	N4CID
A22JP	KC4UCE
A22MN	WA8JOC
A35JR	K0JA
A35ZY	SM0NZY

## LOCAL OSCILLATOR



## PERFORMANCE

I made a 9-band 160 to 10m DC-receiver using the circuits described above. My antenna is a 150 feet doublet with open wire feeders and an ATU. No overload or IMD has been observed on any band. I can listen on 40 at night and copy the JA's and VK's. The pre-amplifier seems not to do any harm. Selectivity is amazingly good. This receiver approaches the performance of my Drake R4C! I hope these circuits will encourage other experimenters.

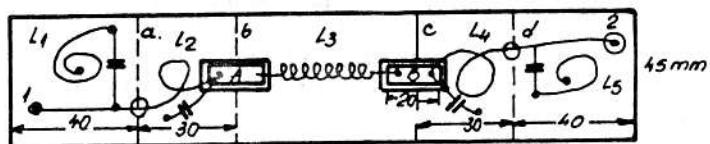
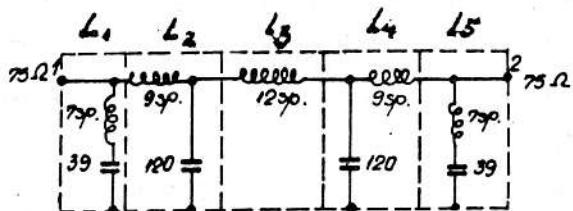
## FILTRU TV1

Filtrul atenuează neglijabil frecvențele mai mici de 30 MHz și peste 60 dB mai sus de 40 MHz.

Bobinele se realizează din sârmă CuEm cu  $\phi$  1,5 - 2 mm, cu diametrul exterior  $\phi$  12 mm, pasul între centrele spirelor 3 mm, în aer. Pentru simplificarea cutiei aceasta are o placă de bază din textolit placat corodat conform schiței. L 1 și L15 sunt de fapt spre masă, distanțate la 10 mm față de placă de bază (ca și L2, L4).

Bobinele L1, L2, L4, L5 se montează perpendicular pe placă. L2 și L4 au câte un capăt mai lung, care trecând prin orificiul din peretele de tablă a respectiv d, ajung în punctele 1 și 2 "în aer". Peretii despărțitori b și c au câte o decupare în dreptul "insulelor" A și B.

Bobina L3 este paralelă cu placă de bază la 20 mm de ea. Peretii despărțitori au  $50 \times 45$  mm și se cositoresc de la început pe placă de bază. Restul peretilor se cositoresc la sfârșit, unul din cei cu dimensiunea  $195 \times 50$  mm fiind fixat cu șuruburi și având marginile îndoite ca la o tavă. Bobinele fiind suficient de rigide, se evită bornele izolante. Coaxialul intră direct la punctele 1 și 2.



Inspirat după "Emițătoare de mică putere" de Dinu Zamfirescu  
YO4BBH

## DIVIZOARE DE FRECVENTĂ PÂNĂ LA 1,3 GHz

Multe firme produc divizoare de frecvență până la 1,3 GHz dar cele mai cunoscute sunt: Siemens, Telefunken, Phillips și Plessey.

Circuitele prezentate mai jos sunt în capsule cu 8 pini și un consum în jur de 50 mA. Multe din divizoare nu se mai găsesc decât ca "rămășițe" prin magazinele de specialitate și costă în jur 7 DM. Acestea sunt: U664B, U665B, U833BS (Telefunken) ultimele două sunt folosite și ca divizoare de frecvență în selectoarele de canale fabricate de firma italiană ELECTTRONICA SPA tip SIEL 211 și SIEL 212 cu numărul de cod FP912/22 905517 și FP912/32 905525 pentru televizoarele mai moderne. De asemenea firma Samsung folosește divizoare produse de firma Philips SAB6456, SAB6465. Aceste tipuri de divizoare în lipsă de semnal la intrare afișează o frecvență fantezistă dar odată cu aplicarea unui semnal la intrare indică frecvența reală.

SDA 4212 este produs de firma Siemens.

Se pare că cele mai bune divizoare sunt cele produse de firma Plessey. SP6433 care funcționează stabil și fără semnal la intrare dar se pare că preferă frecvențele mai mari de 50 MHz. Circuitele SP4731 și SP4633 sunt cele mai bune, ele măsurând orice frecvență între 0 și 1,3 GHz.

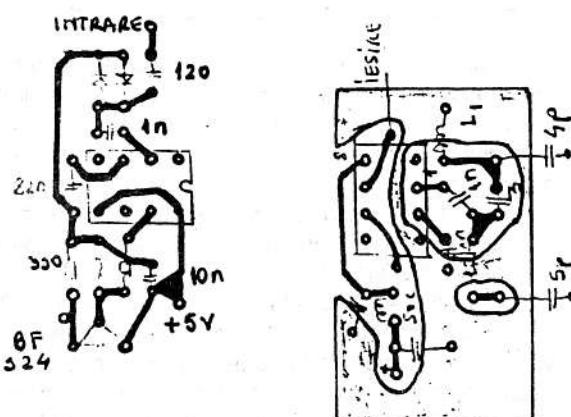
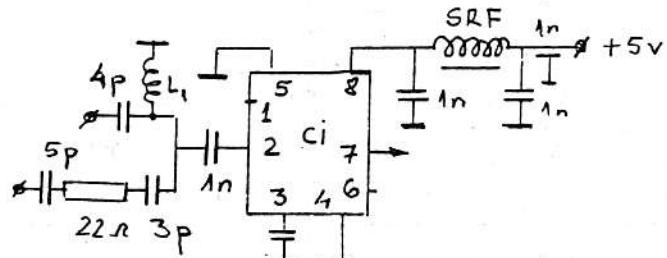
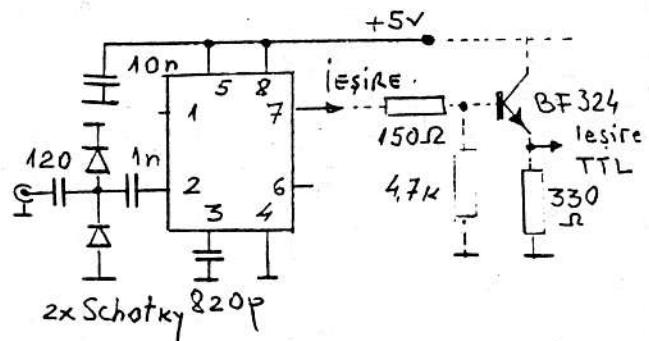
Mai nou firma Telefunken produce divizorul U664B în capsulă cu 6 pini în linie pe care îl posed dar nu am date certe. Toate divizoarele de frecvență prezentate mai sus divid cu 64 (și sau 256). Iată în continuare și câteva montaje practice:

- diodele Shotky protejează circuitul integrat când amplitudinea semnalului este mai mare de 0,3 V.
- am trecut punctat elementele de circuit când vrem să obținem la ieșire semnal compatibil TTL.
- integratele folosite pot fi: SP4731, U664B, U665B, SAB6456, SDA4212 SP6433, SP4633.

O altă aplicație poate fi cea de mai jos folosită de firma Samsung.

Desigur că pentru a proteja intrarea circuitului divisor vor trebui montate la intrare 2 diode Shotky în antiparalel. Montajele vor fi închise în cutii de tablă. Integratele ce se vor folosi sunt cele enumerate mai sus. Posed și alte scheme de aplicație. De exemplu pentru divizorul U883BS.

Cei interesați vor lua legătura cu DURDEU VASILE (YO5BLA) - Cluj.



## ANTENĂ PENTRU BANDA DE 23 CM

Antena a fost preluată de OH5IY după un proiect original K1FO și optimizată folosind programul YAGIOPTIMIZER 4.08 după care a fost realizată și utilizată în banda de 1296 MHz de către grupul de la YO5KAI.

În principiu este vorba de un Yagi de 25 de elementi cu lungimea fizică de 1,71 m respectiv lungimea electrică 7,39 λ. Față de originalul K1FO, prin optimizare s-au modificat anumiți parametri, îmbunătățind mai ales câștigul, raportul față-spate și raportul de unde staționare. Pentru adaptarea elementului activ s-a utilizat programul GAMA MATCH (W3PG).

În fig. 1 este prezentată caracteristica de directivitate în plan orizontal, iar în fig. 2 caracteristica de directivitate în plan vertical.

În tabelul 1 se dă lungimile elementelor și poziționarea acestora. Toate dimensiunile sunt în mm.

Tabelul 1

Pozitie	Lungime	Observații
0	112	R
26,17	108,22	V
50,41	102,50	D1
86,59	98,54	D2
130,53	97,30	D3
175,75	95,48	D4
230,13	94,64	D5
291,21	94,56	D6
362,22	92,78	D7
432,94	92,32	D8
507,67	91,52	D9
588,40	90,74	D10
673,98	89,82	D11
58,52	89,44	D12
842,53	88,90	D13
929,45	88,72	D14
1016,33	89,02	D15
1105,67	89,44	D16
1192,41	90,14	D17
1274,46	89,66	D18
1350,59	88,86	D19
1437,66	87,88	D20
1533,27	86,68	D21
1625,74	87,30	D22
1710,26	87,76	D23

Din punct de vedere practic precizia de realizare și montare este suficientă dacă se aproximează la prima zecimală. Privind tabelul 1 coloana "lungime" se poate observa că regula de deviație a lungimilor elementilor diferă în mare măsură de alte variante cunoscute.

Toți elementii pasivi trebuie execuția din sărmă de cupru cu diametrul de 3 mm. Pentru elementul activ se folosește sărmă de alamă cu diametrul de 3 mm.

Vibratorul și adaptarea în T sunt prezentate în fig. 3.

Scurtcircuitoarele sunt realizate de asemenea din alamă. Având la dispoziție aparatură de măsură am încercat să găsim o poziție optimă a scurtcircuitoarelor dar am constatat că diferențele față de valorile calculate (25,6 mm) sunt nesemnificative.

Se va acorda atenție calității cablului folosit și corectitudinii calculului lungimii buclei. Traseele cablului și ale buclei sunt cositorite la un loc folosind fojă de cupru. După ce se

găsește poziția optimă a scurtcircuitoarelor acestea se cositoresc de vibrator și adaptarea în T.

Elementii sunt montați față de boom. **Atenție!** Nu se introduc elementii prin boom ci se folosesc izolatori conform fig. 4.

Pentru elementii pasivi se folosesc izolatoare din textolit iar pentru elementul activ din teflon.

Dacă antena este realizată cu precizie și se păstrează tipul materialelor și dimensiunile indicate ea se comportă foarte bine și nu are nevoie de niciun fel de alt reglaj. În tabelul 2 se prezintă câteva caracteristici ale antenei relativ cu frecvența. Se observă centrarea valorilor optime ale principalelor caracteristici în jurul frecvenței de 1296 MHz adică în porțiunea pentru DX.

Tabelul 2

Frecvență (MHz)	1280	1296	1320
Câștig (dB)	16,26	16,49	16,31
Raport F/B (dB)	29,75	30,89	28,57
SWR	1,33	1,00	1,68

Dacă se dorește construirea unui sistem de antene atunci distanța dintre două antene în plan orizontal trebuie să fie de 59 cm iar în plan vertical de 55 cm. Se va acorda atenție deosebită cuplării antenelor și adaptărilor de impedanță.

Vy 73

YO5TE

Folea Ion

P.O. Box 168, R-3400, Cluj

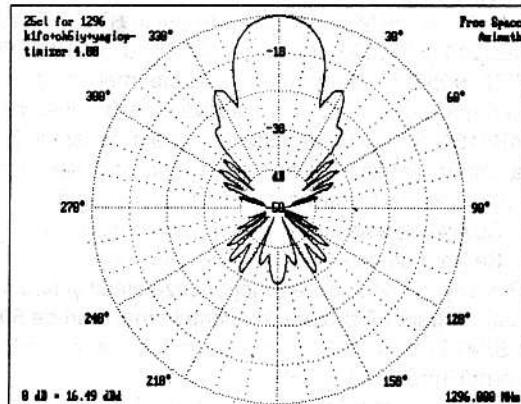


Fig. 1

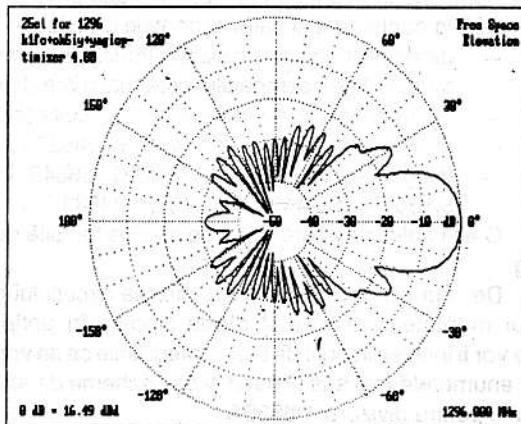


Fig. 2

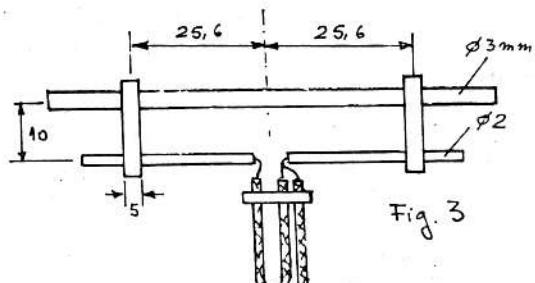


Fig. 3

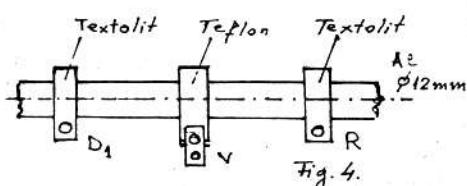


Fig. 4.

linie de deschidere a armatei spre radioamatorism.

Observ la el o concentrare de atenție și în continuare povestesc cum, că la Sibiu, chiar și în cadrul institutului va lucra indicativul YO - 0 TRS, și care sunt condițiile obținerii diplomei comemorative TRS, etc. ... etc. Când am terminat în fața mea parcă a apărut alt om. Ochii devineau lucitori, tenul și-a schimbat culoarea. Și îmi zice: "Măi, am activat ca TRS 30 de ani și tocmai acum la debut trebuie să mă simt handicapat? Mă simt legat cu toată ființa mea de această meserie și tocmai acum la o comemorare liberă și inedită să zac la pat?" Ce era să-i spun? Lasă măi frate că am să lucrez în locul tău! El, nu și nu. Știi ce facem? Îmi zice, Vii cu mașina aici la spital mâine la ora cutare, mă duci acasă și în 2 - 3 zile am făcut 6 legături măcar pentru TRS. (orele indicate au fost alese între vizite).

Așa am și procedat. Acum este în convalescență și într-o zi mi-a spus că trebuie să-si schimbe modul de viață, adio fumatul, adio palinca, și multe alte plăceri, dar radioamatorismul efectiv îi face bine și îl va practica cu toată pasiunea.

YO5AJR

## OPINII

### Dragă Vasile

Am scris aceste rânduri despre YO5OEF, pentru că efectiv m-a emoționat. Dacă vîi odată la Baia Mare vei cunoaște și personal acest "fenomen".

De altfel de multă vreme mă preocupă un aspect de adresare care "dăinuie" între noi radioamatori. În definitiv cu toții avem aceeași pasiune, ne leagă această pasiune și nu în ultimul rând ne impune prietenie. De foarte multă vreme urmăresc traficul de radioamatori în cadrul benzilor și am constatat că adresarea între toți radioamatorii se face "per tu". Îmi face să simt acru în gură când aud modul de adresare între radioamatorii noștri, care de multe ori depășește sentimentul de subordonat sau mai plastic, "unter" (cum zice neamțul).

Sunt convins că această problemă se poate dezbată în fel și chip, dar eu și-a simt, că între noi radioamatori, nu are ce căuta nici un fel de ierarhizare personală, terbuie să fim inimoși, apropiati și dat fiind întocmai bagajele de cunoștințe generale acestui "hobby" (alt cuvânt care-mi place) ne obligă să păstrăm bunul simț.

Este o contradicție, ne tutuim cu neamțul, italianul, japonezul, francezul și tot globul, dar între noi ne zicem: "vă salut domnul Ion"; "cum vă merge stația domnul Petrică?"; "ce mai faceți dragă (sau domnul Andl)?"

Oricum este o chestiune de prejudecată. Și eu am peste 54 de ani, dar nu mă supăr dacă un alt radioamator, chiar și mai Tânăr mă ia la "per tu", din contra mă simt mai apropiat.

vy 73 de YO5AJR  
op: Miki

### "Boala de radioamator"

Prietenul meu Bugheșiu Carol (Bobi) absolviște școala militară superioară de ofițeri, promoția 1967, Sibiu. An de an întâia tineri militari în tainele TRS. La U.M. 1300 Baia Mare. Este un îndrăgostit iremediabil în ale TRS. În cadrul acestei pasiuni ne-am cunoscut. Ajută radioamatorismul în județ, ori de câte ori am apelat la el. În anii 1974 întocmește și trimit actele necesare pentru a obține indicativ și autorizația de radioamator, dar actele "se pierd", autorizare întârzie.

La începutul lunii iulie a.c. în sfârșit sosește prin poștă mult așteptatul indicativ și autorizația, YO5OEF. Mare bucurie, pe 6 iulie în servicii, nu se simte bine, pleacă cu motocicleta la spital, unde se internează de urgență cu diagnosticul: infarct miocardic. În ziua următoare aflând vestea internării, îl vizitez la spital, îl găsesc cu moralul destul de precar, motiv pentru care am început să-i povestesc nouă

## DIVERSE

Unde sunt vremurile de altă dată când se lucrau 800 - 900 de QSO-uri în YO DX CONTEST? Să fie de vină propagarea? Sau FRR (mă refer la popularizarea în exterior, seriozitatea cu care a trimis diplomele și rezultatele participanților în ultimii ani)? Sau suntem de vină noi cei care avem stație, avem antenă, dar nu lucrăm în concurs pentru că este mai ușor să stai "pe margine" și să dai sfaturi altora și de fapt nu lucrăm decât dacă suntem siguri că vom câștiga ... (Din logul lui Alex)

YO9HP

Pe data de 4 noiembrie, se sărbătorește ziua Poliției Române.

Felicităm pe colegii noștri radioamatori ce aparțin acestei instituții și le dorim succes în activitate. Este vorba de: YO3AS, 3UM, 4PD, 5CTZ, 5CST.

În ziua de 1 noiembrie vă propunem un concurs de US, în 3,5 MHz, SSB și CW, între orele 18 - 20.00 (ora locală).

Concursul are două etape de câte o oră. Într-o oră o stație se poate contacta o dată cu CW și o dată în SSB, dar numai pe segmentele de bandă corespunzătoare.

Există o singură categorie de participare: stații individuale.

Se transmite controlul RS(T) urmat de un cod format din 3 cifre, stabilite după criteriile clasice ale concursurilor noastre de US, precum și prefixul județului sau municipiului București.

Radioamatorii ce activează în cadrul Poliției Române, vor transmite în loc de prefixul județului, literele: POL. Pentru fiecare legătură corectă se acordă 2 puncte.

Multiplicatorul este format din numărul de județe și stații/POL diferite luate în concurs.

Scorul final se obține înmulțind numărul de puncte obținute în QSO-urile din cele 2 etape cu multiplicatorul pe concurs.

Se acordă următoarele premii:

- loc I - 50\$
- loc II - 30\$
- loc III - 10\$

Stațile /POL intră într-un clasament separat și nu vor fi premiate cu bani.

YO3APG

**RADIO ARGUS TRANSMITE!**

Cum a început? Nu știu precis. Știi doar, sigur, că oamenii visează, speră, luptă pentru împliniri. Poate că totul a început în câteva minute de nesomn într-o noapte cu lună plină. Se făcea că venise o iarnă grea cu copaci troieniți, cu drumuri ascunse sub zăpadă. Oamenii parcă înghețaseră. Nici câinii nu lătrau. Dunărea încremenise de ger și zăpada o învelise cu mantaua ei albă. Dar oamenii? De unde mai fac cumpărături? Cum mai circulă mașinile aici, în împărăția apelor? Mașini cu pâine, cu alimente, cu ziare... Da, cu ziare. Ele sunt legătura cu țara, cu ceilalți oameni. Se mai făcea că, aşa ca la o comandă, la toate ferestrele au apărut luminițe. Răsună o voce purtată de vânt. "Oameni buni! În zori vor sosi alimente!"

Visul a continuat. Nu știu cum și cât! Dar omul care visa era nedumerit. A cui era vocea care a liniștit oamenii Deliei și le-a dat speranța zilei de mâine? Visătorul știa că de greu trec zilele și nopțile lungi de iarnă în cumpănată izolare. "Dar eu cum pot să-i ajut?" Și gândul acesta nu i-a mai dat pace. Într-o zi i-a venit o idee. De atunci a trecut aproape un an. Acte, aprobări, dosare, taxe, alte taxe... concurs foarte greu și plin de emoții. Comisie exigentă. Nume sonore. Examen luat cu brio. Alți bani pentru altă taxă. A venit, în sfârșit și vremea investițiilor mari. Emițătorul (o bijuterie), antena, aparatuta audio, pupitru de mixaj, microfoane, studio de emisie, regie tehnică, fonotecă cu casete și cu benzi de magnetofon... Ce să mai vorbim! Un post de radio așa cum scrie la carte. În prezent se desfășoară cu succes, cursul de specialitate pentru crainici - reporteri. Inițiator? Un om care n-a lipsit de lângă VISĂTORUL postului de radio pentru județul Tulcea, la nici un moment greu. A fost ca o umbră.

În zilele următoare RADIO ARGUS va transmite pe 66,92 MHz între 06 - 10 și 16 - 20. Cale liberă spre sufletele oamenilor din județul Tulcea.

Pentru conformitate: "visătorul, YO4WS IOAN ARPASU, fost șef al radioclubului județean.

Omul din umbră MIRCEA MONDEA, membru al Organizației Internaționale a Ziaristiilor, redactor șef al Postului Radio ARGUS.

**SIRIA - SEPTEMBRIE 1993**

Toată activitatea depusă în ultima perioadă în promovarea traficului în UUS, trebuie concretizată în participarea la concursuri și expediții.

Dacă participarea la Campionatele Naționale și Internaționale de UUS a cunoscut un reviriment important față de anul trecut, atât în ceea ce privește numărul participanților cât și ceea ce privește calitatea traficului de CW și SSB (îndeosebi în 432 MHz), despre expediția MS în KN37 și KN36 pe perioada Perseidelor nu putem spune decât că... "nu a reușit".

Mi-am concentrat atenția pe Campionatul IARU de 144 și 432 MHz, campionate reprezentând cele mai importante concursuri internaționale de UUS din zona noastră și care se desfășoară constant în primul week-end din septembrie și respectiv octombrie.

Pentru concursul de 144 MHz, ne-am întăles cu YO2II, YO2IU și DB8VH și mergem la Siria. Siria, o localitate veche, atestată documentar încă din 1169 se află la 25 - 30 Km N-E față de orașul Arad la poalele munților Zarand.

În apropiere un deal cu același nume are 3 vârfuri fiecare având cca. 470 m. Pe vârful central se află un important reșeu de radio și televiziune. Pe vârful vestic dăinuie de secole ruinele unei vechi cetăți. Cetatea Siria, atestată documentar încă din 1331. De ea și-au legat numele mai mulți voievozi români din secolele XIV - XV, printre care Iancu de Hunedoara, Sigismund

de Luxemburg, Matei Corvin, familia Bathory, precum și răsculații lui Horea, sau participanții la evenimentele din 1848. Ruinele de azi ne îndeamnă doar la meditație.

Pe celălalt vârf, radioamatorii arădeni au aranjat în urmă cu câțiva ani o mică căbănușă, au instalat piloni și antene de UUS, au montat o caroserie de autobuz totul fiind alimentat cu energie electrică printr-un cablu îngropat (e drept la mică adâncime) pe o lungime de cca. 1 Km (cât măsoară distanța până la stația radio).

În ultimii ani un vânt puternic a îndoit pilonul iar "oamenii de bine" au distrus absolut tot!

Ultima surpriză am avut-o sămbătă dimineață (4 septembrie) când am urcat cu Sandu (YO2II) și George (YO2IU) să lucrăm în concurs.

Cablu îngropat fusese recent smuls pe multe sute de metri.

Am început să legăm între ele fel de fel de cabluri de alimentare pentru a ajunge cât de cât în vârful dealului.

S-a lucrat cu un FT221, un liniar de cca. 200 W (cu 4CX250) și o antenă F9FT, antena și liniarul fiind construite de YO2II.

Vremea urâtă, plouă în continuu. Lucrăm îngrămadit în microbuzul lui 2II. Folosim YP0A - KN06UG. Stații HA, S5, OE, YU precum și câțiva YO.

Lucrăm pe rând atât în SSB cât și în CW. YO2BBT spune că ne auzim "ca tunul" dar ne întindem pe cca. 50 KHz. După cca. 2 ore de concurs apare YO2BT - Ady împreună cu DB8VH - Theo. Oprim lucrul și schimbăm aparatuta și antena. Vom folosi în continuare aparatuta adusă de DB8VH, adică un FT-736 urmat de un liniar industrial cu 4CX250 (200 - 250 W), o antenă F9FT originală (cu 17 elemente) plasată la 6 - 7 m înălțime. Logul îl ținem pe un calculator IBM PC 486 folosind un program de concurs realizat de DB3DH.

Evident montarea antenei pune probleme din cauza ploii ce cade neconvenit și a temperaturii scăzute.

Folosind multă benzină reușim să aprindem un foc cu lemnele ude aduse din pădurea apropiată.

În fine pornim iar traficul, dar propagarea nu este prea grozavă. Chemăm neîntrerupt toată noaptea dar legăturile se fac cu oarecare dificultate. Stațiile ce se aud sunt deja lucrate.

Vre-o oră chem cu YO3APG/P și realizez relativ ușor vreo 45 QSO-uri.

În zori apar stații noi, lucrăm OK, OM, SP, 9A, DK, LZ, UT și chiar I6WJB/6.

Cel mai depărtat QSO: SP2DVV din JO93AL (peste 800 Km).

Distanțe mari (peste 600 Km) sunt și în QSO-urile realizate cu SO8FHG/P, OE5VRI, DK0OG și I6WJB/6. Nu stăm până la sfârșit, dar realizăm 138 de QSO-uri cu o medie de 325 Km/QSO. Aproape 45.000 puncte.

Discutăm mult cu HA8MV, cu HG1W (aici lucrează împreună cu Gabi și YO6AFP - Csabo). Au peste 2 KW și 8 antene cu 13 elemente fiecare amplasate pe un pilon la cca. 28 m de sol. Ei spun că se bucură enorm de YP0A, promit loguri pentru Campionatul Internațional al României, ne arată carourile nelucrate din YO și ne roagă să participăm în 2 - 3 octombrie la etapa de 432 MHz.

Indicativul YP0A ne-a pus însă și probleme. Mulți nu știau inițial încotro să întoarcă anetenele.

Pe 9A2MP l-am chemat minute în sir, atât în CW cât și în SSB. Nu răspundeam! Incredibil era în JW75XS deci nu prea departe. La un moment dat, exasperat ne spune clar în fonie că nu vrea să lucreze cu YP0A. După o secundă de consternare întrebăm - De ce?

Nu lucrează cu Serbia! -Noi suntem în România, suntem în KN06, reprezentăm Federația Română. Se bâlbâie, își

cere scuze și ne dă imediate 59198 și ne mulțumește pentru QSO. Vrea QSL!! I-am și trimis.

Strângem, ne luăm la revedere de la băieții de la stația radio, apreciem în fugă calitățile de bucătar ale lui 2II și coborâm.

Pedrum contactăm în FM diverse stații din Arad și Timișoara.

Sticla de țuică pe care ne-a dat-o la urcuș soția lui George Pataș e aproape intactă.

Jos ne întâlnim cu YO2AMU și YO2LDW - Mitică, mergem la o asociație sportivă și stăm câteva momente la "un pahar de vorbă".

Suntem obosiți dar mulțumiți. Am lucrat 34 de carouri din JW, KN și KO. Discutăm despre nodul PR la care lucrează Adi (2BT), despre un eventual repetor care va putea fi montat în viitor pe Siria.

Mulțumesc pentru colaborare și ne luăm la revedere. Plec cu Theo spre Lugoj de unde iau un tren ce tocmai pleca din gară, astfel încât trebuie să "dialoghez" cu "nașul" pentru a lua un bilet în tren. Ajungând acasă mă gândesc ce oameni deosebiți avem în Arad și mă cuprind "disperarea" că Radioclubul Județean nu funcționează!

YO3APG

## UN RADIOCLUB CARE RENAȘTE: YO6KNW

Nu multe cluburi din țară se pot lăuda cu un număr atât de mare de membri perindăți de-a lungul anilor, după cum puține sunt stațiile a căror activitate a avut variații atât de dese între târcere totală și lucru aproape non-stop. Dar poate ceea ce caracterizează cel mai bine radioclubul Institutului Militar de Transmisiuni "Decebal" din Sibiu este importanța pe care o are activitatea de radioamatorism în formarea viitorului profesionist al armei transmisiuni.

Începuturile au fost destul de timpurii, între anii 1955 și 1958 a fost semnalată activarea indicativului YO6KFA. Puțin după aceasta, specificul acestor ani a interzis continuarea activității de amator în sediul Școli de ofițeri pe o perioadă de mai mulți ani. Abia în 1979 se permite reînceperea funcționării radioclubului, de astă dată cu indicativul YO6KNW. De atunci și până acum activitatea nemaiîntrerupându-se.



Foarte multe nume s-au legat de perpetuarea generațiilor de operatori la YO6KNW (1981 - col. Rusiu Mircea, lt. col. Vilan Alexandru, lt. col. Benjan Romulus, mr. Iordache Constantin, lt. maj. Stancu Adrian, lt. Burducea Ovidiu, lt. Comloșan Ion Doru, 1983 - cpt. Ion Ionulescu, 1985 - lt. Romeo Istrate, lt. Nicolae Inulescu și mulți alții ca să dau exemplu numai din rândul cadrelor militare), miile de QSL-uri stând mărturie la activitatea depusă. De asemenea locuri fruntașe în competiții interne arătă interesul și dăruirea radioamatorilor militari (Cupa Teleorman 1987 - locul IV, Cupa Moldovei - 1987 - locul II, Trofeul minerului 1987 - locul I, Cupa Henri Coandă 1987 - locul IV, CQ Mir Contest (URSS) 1987 - locul VI, etc.).

Faptul că perioadele în care în rândul membrilor clubului se numărau aceeași oameni erau destul de scurte (prin specificului job-ului) s-a repercutat negativ, prin anii de maxim și minim în activitate, de neînțeles pentru alte stații YO. De pildă perioade de maximum ar fi anii 1981 și 1987, cu foarte mulți operatori entuziaști, care au transformat indicativul YO6KNW într-un bine cunoscut refren al benzilor de unde scurte și într-o pepinieră pentru viitorii radioamatori.

În acest moment se prefigurează o nouă perioadă de vîrf. Calitatea emisiunii s-a îmbunătățit, baza materială de asemenea, iar numărul operatorilor (în prezent egal cu trei - YO8RIJ, YO4RFH, YO3FWC) tinde să crească odată cu participarea cu bune rezultate la examenul de obținere a certificatelor de radioamator. Deocamdată RIG-ul folosit este: Rx-R250 M, antenă dipol, Tx-VFO-GSS+linia: GU29, antenă LW, bug electronic. În curând, în locul emisiunilor de DSB se vor face auzite apeluri în SSB, precum se și preconizează și trafic în banda de 2 m.

Alături de entuziasmul membrilor inimousului club trebuie adăugat sprijinul comandantului institutului, ajutorul dat de radioclubul județean Sibiu și nu în ultimul rând efortul depus de FRR pentru intensificarea activității la acest radioclub militar. Participarea la aproape toate competițiile interne de US, intensa acivitate în 3,5 și 7 MHz stau mărturie că tradiția de radioclub de elită al membrilor de unde radielectronice va fi reînnodată cu succes.

lt. ing. Sufițchi Ciprian

**Anunț:** Cadrele militare din M.Ap.N. radioamatori care doresc să constituie un radioclub al radioamatorilor militari YO sunt invitate să ia legătura cu lt. ing. Sufițchi Ciprian prin adresa: Inst. Mil. de Trs. bd. Gen. V. Milea 3-5, Sibiu 2400 sau tel.: 092/44.35.90 int. 1234 sau 1289.

**Radioclubul  
Institutului militar de transmisiuni  
„DECEBAL”**

**YO6  
KNW  
SIBIU**

14 iulie 1873 —  
14 iulie 1993

**DIPLOMĂ**  
„120 de ani de la înființarea armei transmisiuni”  
Clasa \_\_\_\_\_

Se acordă \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ care a întrunit condițiile  
prevăzute în regulamentul de acordare.

Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ Președinte \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Președinte \_\_\_\_\_

**DIVERSE**

■ Radioamatorii din Prahova și-au ales o nouă Comisie Județeană de Radioamatorism.

Aceasta este formată din:

9HH - Stănescu Alexandru	- președinte
9FBO - Radu Eugen	- secretar
9AEL - Dincă Gheorghe	- membru
9CAB - Radu Constantin	- membru
9FMR - Rajac Titus	- membru
9FTO - Samoilă Traian	- membru
9BMB - Andrușca Ion	- membru

■ Novaci. O frumoasă așezare gorjeană situată la poalele munților Parâng și la 144 Km N-E de Târgu-Jiu. Aici în perioada 10 - 20 iulie s-a desfășurat Concursul Național de Electronică al Elevilor. Director Mircea Mondea, prieten și colaborator al federației noastre. 170 de copii din 30 de județe împărțiti în patru categorii de vîrstă s-au întrecut în cadrul unor probe teoretice și practice constând în rezolvarea unor montaje cu tranzistoare, cu circuite integrate, în proiectarea unui cablaj imprimat și în găsirea răspunsurilor corecte la o serie de întrebări teoretice.

Cu excepția a 4 - 5 "piloși" trimiși aici la odihnă de părinții lor aflați prin Ministerul Învățământului, copiii sunt extraordinar de pregătiți.

Contribuie la aceasta atât munca profesorilor ce îndrumă în cadrul cercurilor tehnice din Cluburile Elevilor, dar mai ales pasiunea și talentul lor. Deși am stat aici doar o zi jumătate încerc să cunosc cât mai mulți copii. Răsfoiesc materialele documentare cu care au venit, după care să-ua pregătit. Se simte lipsa de cărți, cataloge, culegeri de scheme, de componente chiar.

Le povestesc de radioamatorism. Instalăm un Inverted V și o stație de US. Interesul este fantastic. Practic nu mă pot "scăpa" de ei. Mulți dintre ei vor să devină radioamatori. Este incredibil să afli căci sunt copii în clasele mari de liceu, care activează de ani buni în cercurile tehnice în orașe mari (lași, Alba Iulia, de exemplu) și care nu știu de existența radiocluburilor județene.

La efectuarea demonstrațiilor, precum și în toată activitatea din tabără, mă ajută YO7LCX - Toma Cornel Octavian - profesor de fizică aici în Gorj. Întâlnim și alți radioamatori: 3CB - Nicu Bătrâneanu; 8RDT - Scânteie; 7CAB - Tupu Ion; 7CPT - Tiștea Aurel. Ultimul locuiește chiar aici în Novaci, dar în ultimii ani luat de greutățile vieții a cam "uitat" de radioamatorism. Întâlnesc și alte cunoștințe de la Cluburile Elevilor.

Activitatea este sponsorizată, toți copiii primind montajele pe care le-au executat, iar cei mai buni importante premii, de către IPRS Bâneasa.

IPRS-ul este reprezentat aici de ing. Ionică Cojocaru, posesor de certificat de radioamator și vechi amic.

Activitatea este sprijinită de Inspectoratul Școlar Gorj (prof. Dodenciu Romică; prof. Chiriac Ion) de Clubul Copiilor Târgu-Jiu, reprezentat aici chiar de dl. director, de Clubul Copiilor din Novaci.

Cele mai bune rezultate le-au obținut copiii din DJ; BC și AG, copii îndrumați de profesori: Voinescu Aurel; Nantu Gheorghe și respectiv Nanu Petru.

Nu ne propunem publicarea integrală a clasamentelor, dar menționez căva copii care au obținut rezultate mai bune: Drigăni Cosmin (DJ); Miron Horea (AB); Stanciu Alexandru (DJ); Secașiu Vasile (AB) și Cojocaru Dragoș (NT).

Ingeniozitatea acestora precum și a colegilor lor nu cunoaște limite.

De exemplu în camera lor din PH și BU se montează și instalează un mic post și studio de radio care, transmite pe o rază de 150 - 200 m știri și muzică. Se numește "Radio Scândurică". Cei din lărimă cauță și ei să realizeze ceva asemănător, dar distorsiunile sunt mari, iar copiii ascultători foarte exigenți. Alături YO3KAA/P realizează legătură după legătură cu stații YO și străine.

■ YO8EB oferă celor interesați programul CONTEST ASISTENT. Info la 8AKA (Lulu); tel.: 0984/11747.

■ Adunarea radioamatorilor din județul Vaslui a ales o nouă Comisie Județeană formată din:

YO8EB - Ene Florin	- președinte
8AKA - Iatan Claudiu	- secretar
8RBU - Harabagiu Dan	- membru
8CHI - Târlă Tatiana	- membru
8RCR - Toșu Cristian	- membru
8DDP - Arsene Lucian	- membru
8RAW - Lazano Romeo	- membru

În prezent Radioclubul Județean întâmpină greutăți cu spațiul de funcționare. Există mai multe promisiuni din partea primăriei, iar radioamatorii din acest județ sunt hotărâți să revină, în ceea ce privește activitatea, la nivelul realizărilor de acum căva ani.

La Vaslui va începe să funcționeze un radioclub municipal. Există aici un grup de radioamatori tineri și inimoși, coordonați de 8RBU și 8RCR, care pot și vor să desfășoare o activitate de performanță.

■ IGR Cluj se poate contacta la adresa: Cal. Dorobanților, nr. 38, telefoane: 01/400.38.97. și 975/11.26.79.. Pe problemele radioamatorilor răspunde dl. Victor Moțoc.

■ Telefonul lui Radu Ion - YO3BZW este 01/679.85.54..

■ Magazinul Conex Elecltronic - str. Maica Domnului, nr. 48, tel. 01/687.42.05.

■ U050B ne informează că în curând va intra în funcțiune un repetor e canalul R2, amplasat la aeroportul din Cahul. Din Cahul se poate recepționa baliza ER5C pe frecvența de 144,277 MHz.

■ YO8-007/VS - Berlea Ghe. din Bârlad, str. Primăverii, nr. 16, bl. G8, ap. 67, cod 6400, caută schema receptorului SONY - EARTH ORBITER..

■ YO9FVU se află în Malmö la SM7AIO. În Packet Radio poate fi contactată prin: SK7WX.M.SWE.EU.

■ În memoria celui care a fost YO8DD, Dem Dascălu din Suceava, FRR și Rad. Jud. Suceava organizează în ziua de 9 octombrie orele 05.00 - 07.00 UTC un concurs de US (3,5 MHz) în SSB și CW. Se transmite RS(T) + 2 cifre reprezentând vîrstă operatorului. Concursul are 2 etape de câte o oră. Cu aceeași stație se poate lucra în fiecare etapă atât în CW cât și în SSB, dar numai în segmentele de bandă corespunzătoare fiecărui mod de lucru. Se acordă 2 puncte pentru legăturile efectuate în SSB și 4 puncte pentru legăturile făcute în CW. Multiplicatorul de etapă este egal cu numărul de județe diferențiate, inclusiv cel propriu. Scorul pe etapă: suma punctelor dintre legături și multiplicator. Scor final: suma scorurilor din cele 2 etape.

Categoriile de participanți:

- stații colective;
- stații individuale - seniori;
- juniori;
- SWL.

Logurile se trimit în termen de 10 zile la FRR.

■ Ofer A412; SELENA B-215; TV portabil (cu radio AM-FM și ceas). Diagonală 11 cm.

Nelu 3CZ = 01/746.43.53.