

YO/HD

*Antena*

## BULETIN DE INFORMARE

## AL RADIOCLUBULUI JUDETEAN HUNEDOARA

Redactat si editat Adrian Voica (YO2BPZ) si Ovidiu Ratnu (YO2LSK) Biscaria 110, 2625 SIMERIA, HD.

Tel. 054.261866; Fax 054.230719; E-mail: csrdv@deva.iuruc.ro

Ganduri la un jubileu

Revista noastră a ajuns la numărul jubiliar 50 (si, printr-un concurs de imprejurari 1-a si depasit in acelasi timp!) Ne bucura faptul ca am putut sa "ducem" atat de mult aceasta lucrare (in curand va intra in al saselea an de aparitie neintrerupta!) ca avem colaboratori, abonati si cititori multi si inimosi "sponsorii" constanti si valorosi, dar mai ales ne bucura faptul ca putem sa aducem mereu in atentia dumneavoastra probleme si informatii interesante. Si chiar daca avem si desfule greseli si neimpliniri, avem totusi multumirea ca esfortul depus nu este zadarnic.

In numele redactiei revistei si a Comisiei judetene de Radioamatorism Hunedoara, urez cu acest prilej tuturor colaboratorilor, abonaților, cititorilor, sponsorilor, tuturor celor care ne sprijina in munca, multa sanatate, bucurie si multe impliniri

Ing. Pantelimon Serban  
Vicepresedinte al CJR Hunedoara.

## SIMPOZIONUL NATIONAL YO

Desfasurat in zilele de 26 -27 august 2000 la Padurea Garbeavele, langa Galati, editia 2000 a Simpozionului s-a bucurat de o participare numeroasa si de o buna organizare (Tnx YO4REC, RDN, RXX, RIV, RFV).

Dupa deschidere (YO4REC) si cuvantul de salut (Lavin Fita, director DJTS Galati), au urmat comunicarile : Pagini din istoria radioamatorismului galatean (YO4IT); Probleme actuale ale radioamatorismului (YO3APG); Program de arbitrage automata a competitilor de US (YO4BKM); Despre revista CONEX CLUB (YO3CO); Utilizarea PC la masurari de impedanta in RF (YO3AVO si YO3GDK); Despre IOTA (YO3JW). In continuare s-au facut premierile la concursurile Trofeul Carpati, Floarea de mina si Cupa Brailei, editiile 2000.

YO5CLN a sponsorizat participantii sub 18 ani la Campionatul National UUS care au realizat peste 20 de legaturi, cu un transceiver UUCI, care a fost castigat prin tragere la sorti (6 candidati) de catre YO4SVV. Felicitari castigatorului, multumiri sponsorului!

Juriul Campionatului National de Creatie Tehnica a fost constituit din YO5BLA, 3AVG, 3RO, 4RDN si 9AZD si s-au acordat urmatoarele premii : UNDE SCURTE - 1. YO8RMB (*Campion national*) - Liniar 180 - 15 m; 2. YO9CMF - Set echipament trafic US; 3. YO7FO - Etaj final de putere; 4. YO4FBG - Transceiver US; 5. YO7AQM - Sursa de laborator; 6. YO8AXP - Amplificator de putere cu GU29; 7. YO5BHG - Antena tuner; 8. YO8BNK - Antena λ/20; 9. YO5AT - Receptor RGA; 10. YO5OFH - TNC 2; 11. YO8KOS - Amplificator logaritmnic. UNDE ULTRASCURTE - 1. YO4FRJ (*Campion National*) - Final pentru 432 MHz; 2. YO8AT - TRX 144 MHz, controlat cu microcontroler; 3. YO3GGO - TRX FM cu sinteza pentru 2 metri; 4. YO4PY - RTM 4 modificat pentru 2 metri; 5. YO7BBE - Antena omnidirectionala; 6. YO1GGW - Antena omnidirectionala; 7. YO5OCP - Etaj final 20 W pentru 144 MHz; 8. YO7LTO - Generator FIF; 9. YO9BMB - RTM 4 modificat si transverter 28 - 144 MHz; 10. YO9CMF - Sursa stabilizata; 11. YO5BHG - Alimentator 13,8V/ 7A; 12. YO5OFH - Modem 1200 Bd; 13. YO7DEC - Reflectometru; 14. YO5OEE - Automat RGA.

Editia 2001 a Simpozionului si Campionatului de Creatie Tehnica va avea loc la Iasi.

Din motive obiective (realizatorul in CM si CO), tiparirea diplomei "Radioclubul Județean Hunedoara - 40 de ani" si a QSL-urilor stafetei speciale YQ0KAR a inițiat, dar situația se va reglementa în cursul acestei luni, Diploma va fi distribuită solicitantilor prezenti la Simpozionul YO2 de la Lugoj, iar cei care încă nu sunt la Iasi vor primi diploma până la sfârșitul lunii septembrie.

Simpozionul zonal YO2 va avea loc in 16-17 septembrie 2000, incepand cu ora 10.00 la Casa de Cultura a Sindicatelor Lugoj (deschidere, comunicari, tajeror, tombola) si va continua la hanul "Ana Lugojana", unde se va organiza si un Field Day. Sunetii invitati sa participe in numar cat mai mare!

### Diploma "QTC 150"

Cu ocazia transmiterii, la 2 noiembrie 2000, *a celui de-al 150-lea QTC* consecutiv al RCJ Hunedoara, se instituie diploma jubiliara "QTC150", pentru legaturi (receptii) efectuate in perioada 15.10 -15.11.2000, cu statii din judetul Hunedoara si din judetele Arad, Gorj si Mehedinți (judete care au avut statii participante la QTC pe parcursul celor 150 de emisiuni), in urmatoarele clase : *clasa I-a = 12 puncte; clasa a II-a = 10 puncte; clasa a III-a = 8 puncte.* (Cei ce realizeaza conditiile pentru clasa I-a numai cu statii din HD, vor primi *gratuit* diploma si in clasa "EXTRA").

O statie din HD acorda 2 puncte, cele din AR, GJ si MH - cate 1 punct. Legaturile efectuate in saptamana 30.10 -05.11.2000 (saptamana QTC-ului 150) *dau punctaj dublu*. Diploma se acorda in toate combinatiile (separat pe benzi, clase de emisiune, mixt), pentru legaturi (receptii) in US si UUS (inclusiv pe repetaoare). Nu sunt necesare QSL-urile. Pretul unei diplome (3000 lei) se trimit in plic, odata cu cererea de diploma la adresa: Adrian Voica,YO2BPZ, str. Bejan 66/82, 2700 DEVA, HD.

Schemă în puncte pentru măsurarea parametrilor cablurilor coaxiale si antenelor cu impedanță mai mică de 100Ω

Schema aparatului este prezentată în fig. 1. Cum se observă din schemă, aici apare si un al doilea element redresor care face posibilă măsurarea nivelului de semnal RF aplicat la intrare.

Caseta în care se instalează aparatul trebuie, să fie compusă din trei compartimente; în cel mijlociu fiind partea destinată măsurării nivelului de semnal de intrare. În rolul rezistorului variabil va fi folosit un potențiometru ca Rezistoarele  $R_1$  și  $R_2$  trebuie să fie egale ( $40\pm 30 \Omega$ ), neinductive, cu puterea nominală de 1 W. Rezistoarele care se inseriază cu instrumentul indicator  $R_4$  și  $R_5$  sunt în raport de 2:1, respectiv de  $15 \text{ k}\Omega$  și de  $7,5 \text{ k}\Omega$ . Trebuie urmărit ca raportul valoric între cele două rezistențe să fie exact 2:1.  $C_1$  și  $C_2$  sunt condensatoare de frecare cu capacitatea de  $100 \text{ pF}$  (necritică). Scala rezistorului variabil se gradează din  $10$  în  $10 \Omega$ , cu evidențierea specială a valorilor între  $50$  și  $80 \Omega$ .

După montarea elementelor schemei urmează reglajele. Pentru aceasta la bornele aparatului se conectează, pe rând, rezistențe neinductive, prima fiind de ex.  $60 \Omega$ . Comutatorul se trece în poziția IN (intrare) iar tensiunea de RF se măreste până când indicatorul aparatului arată jumătatea scalei.

În această situație semnalul de RF are o putere de cca.  $0,2 \text{ W}$ , care se obține cu usurință dintr-un GDO. Apoi se trece comutatorul în poziția P (punte) și variind poziția potențiometrului, se obține echilibrarea schemei indicatia scalei potențiometrului arătând exact valoarea rezistenței conectate la borne. Verificarea aparatului se face cu mai multe rezistoare și la mai multe frevențe.

Se deconectează rezistorul de la borne și, cu bornele deschise și comutatorul în poziția IN reglăm nivelul de semnal la jumătatea scalei instrumentului indicator. La trecerea comutatorului în poziția P, acul instrumentului trebuie să devieze la capătul scalei (corespunzător raportului celor două rezistențe,  $R_4$  și  $R_5$ , de 2:1).

Dacă aceasta nu se întâmplă, se va modifica valoarea acestora pentru a obține deviațiile specificate. Aceeași măsurare se mai face cu bornele de ieșire ale aparatului puse în scurtcircuit. Pentru același semnal aplicat la intrare, în poziția P, acul indicator va arăta la capăt de scală iar în poziția IN la jumătate. Dacă aceasta nu se întâmplă, schimbând valorile rezistoarelor  $R_1$  și  $R_2$  se va obține egalitatea astfel încât indicatorul să arate cum s-a descris mai sus. După aceste reglaje se trece la realizarea gradatiilor potențiometrului cu evidențierea SWR.

Valoarea rezistorului variabil se stabilește la  $60 \Omega$  iar la ieșire se conectează un rezistor neinductiv cu valoarea  $60 \Omega$ . În poziția IN a comutatorului, acul indicatorului trebuie să indice poziția zero, ceea ce înseamnă  $\text{SWR}=1$ . Apoi se înlocuiește rezistorul cu altul și de fiecare dată se notează deviația acului indicator în poziția P. Nivelul de RF trebuie să rămână constant în timpul tuturor acestor măsurători.

De exemplu, pentru conectarea la ieșire a unui rezistor neinductiv de  $120 \Omega$ , indicatia trebuie să fie în poziția P,  $\text{SWR}=2$  (adică  $120 \Omega : 60 \Omega$ ), iar pentru o rezistență de  $240 \Omega$ ,  $\text{SWR}=4$  (adică  $240 \Omega : 60 \Omega$ )

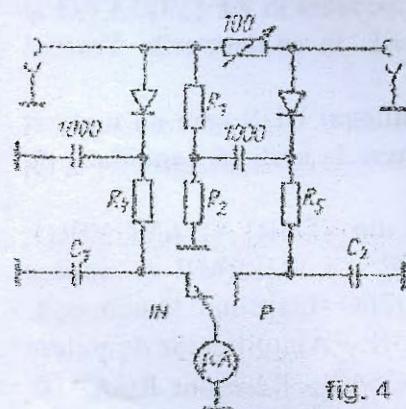


fig. 4

La realizarea măsurătorilor practice trebuie îndeplinite următoarele condiții:

1. Rezistorul variabil trebuie să fie pozitionat de fiecare dată astfel încât rezistența sa să corespundă impedanței cablului coaxial folosit.
2. Semnalul de RF aplicat la intrare trebuie să producă de fiecare dată o deviație la jumătate de scală în poziția IN a comutatorului.

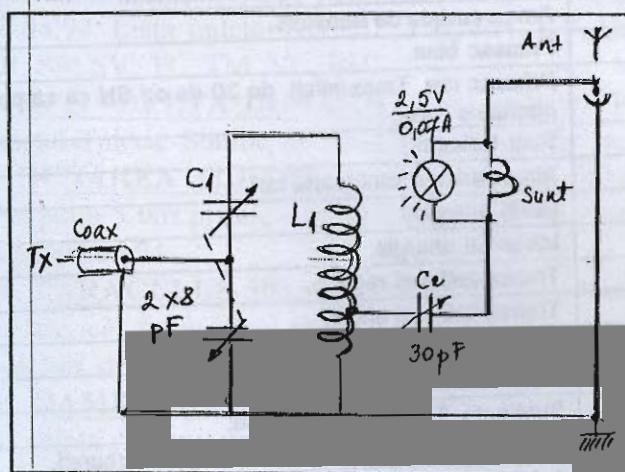
Cu ajutorul schemei descrisă mai sus se pot rezolva cu precizie suficientă toate problemele legate de adaptarea cablului cu antena.

Adesea se folosesc numai cabluri cu impedante stabile, bine definite ( $52\Omega$ ,  $60\Omega$ ,  $75\Omega$  etc.) și în aceste situații rezistorul variabil poate fi înlocuit cu rezistor neinductiv cu valoarea respectivă (dacă dispare potentiometrul se largeste și gama de frecvențe).

*Traducere de Ardeleanu Ioan, YO2LCQ, după DM2ABK – Karl Rothammel – Antene (editia rusă)*

### Cuplaj de antena

Se spune că în banda de 2 metri nu este întotdeauna nevoie de un cuplaj de antena, dar aceasta parere este falsă, deoarece la puteri mici adaptarea etajului final la antena are o importanță capitală pentru transferul radiofrecvenței cu randament ridicat.



Prezentul cuplaj, desi este simplu, are eficiența deosebită. Se compune dintr-un condensator variabil  $C_1$  diferențial de  $2 \times 8 \text{ pF}$ , montat izolat fata de sasiu, conectat la o bobină  $L_1$  (fig.1) cu 12 spire, avand diametrul interior de 10 mm, bobinata spira langa spira cu sarma CuEm  $R_2$  mm.

Priza spre antena se ia la spira a treia de la capatul rece al bobinei. Variabilul  $C_2$  se montează deasemenea izolat fata de sasiu. În lipsa unui instrument adecvat, un bec cu filament de  $2.5V/0.07A$  va semnaliza (prin intensitatea luminoasă) aportul de energie de radiofrecvență în antena.

Un conector SO 239 montat pe sasiu asigură un contact bun cu fisa cablului coaxial de antena. Intregul montaj se introduce într-o cutie de aluminiu legată la masa.

**Utilizare:** Cu condensatorul  $C_2$  deschis pe jumătate se reglează acordul cuplajului din condensatorul  $C_1$  până la obținerea unui maxim de intensitate RF. În continuare se manevrează condensatorul  $C_2$  pentru marirea transferului de energie, după care, în final se reținează acordul din  $C_1$  pentru obținerea unui RUS convenabil.

Ing. Iosif Remete, YO2CJ

### Asociația radioamatorilor ecologisti din România

**Scurta prezentare:** Asociația radioamatorilor ecologisti din România (ARER) este formată din radioamatori romani de emisie, care iubesc natura și vor să colaboreze la protejarea ei având ca îndrumar de activitate principiile ecologiste. Este o organizație neguvernamentală (NGO) și apolitică fiind sprijinită material și financiar de alte ONG-uri din țara și strainătate.

Radioclubul YO9KYE este Clubul Central al NGO-TER și are sediul în orașul Busteni, Str. Telecabinei, nr.52, Județ Prahova, Tel : 323232 sau 092-805981 (Cezar YO9CUF).

Radioamatorii care doresc să devină membri ai organizației vor trimite o cerere-adeziune pe care o vor completa cu toate datele necesare și care se expediază la CP 25 – 2188-Azuga PH. (modelul de cerere în numarul viitor)

**Indatoririle membrilor** 1.In activitatea de trafic sau concurs să specifice ca sunt membri ARER; 2.Pe QSL-ul propriu vor putea aplica sigla ARER care le atesta calitatea de membru. Etichetele se solicită gratuit de la YO9CUF; 3.Să popularizeze programul de diplome ARER; 4.Să participe la expedițiile ARER în limita timpului disponibil; 5.Alături de tineri din școlile și liceele din localitate să participe la activități cu caracter ecologic: expuneri de materiale transmise de ARER, activități de curățire a orașului, padurii, munților, refacerea marcajelor turistice, depistarea de surse de poluare în zona; 6.Ori de cate ori au posibilitatea, să sprijine prin donații acțiunile pe plan național și internațional ale ARER;

participarea la Reteaua Nationala de Urgenta ARER; 9.Pentru trafic ARER se recomanda frecvențele 3700 KHz, 7060KHz, 14280KHz si 145 MHz; 10.Activitatea ARER este coordonata de YO9KYE si orice propunere din partea membrilor este bine venita

- continuare in pag. 5 cu programul de diplome ARER -

In incheierea articolului lui YO4BKM "Ganduri la un secol de radiocomunicatii", publicat in numarul 49 al revistei noastre, dam in continuare "Lista prescurtarilor de intrebuintat pentru transmisii radiotelegrafice" din "Conventiunea radiotelegrafica internationala" ratificata la Londra in 5 iulie 1912.

Prescurtare	Intrebare	Raspuns sau aviz
PRB	Doriti sa comunicati cu ajutorul codului International?	Doresc sa comunic cu ajutorul codului international.
QRA	Care este numele statiunii dumneavoaestre?	Aici statiunea .....
QRB	La ce departare va afilati de statiunea mea?	Departarea intre statiunile noastre este de... mile.
QRC	Care este relevemntul dv. adevarat?	Relevemntul meu adevarat este de ... grade.
QRD	Unde mergeți?	Merg la .....
QRF	De unde veniti?	Vin de la ...
QRG	A carei linii de navigatie sunteți?	Sunt al ...
QRH	Care este lungimea de unda a dv?	Lungimea mea de unda este de ... metri.
QRJ	Cate cuvinte aveți de transmis?	Am ... cuvinte de transmis.
QRK	Cum primiti?	Primesc bine.
QRL	Primiti oare rau?	Primesc rau. Transmiteti de 20 de ori SN ca sa pot regula aparatele mele.
QRM	Sunteți oare turburat?	Sunt turburat.
QRN	Atmosfericele sunt ele foarte tari?	Atmosfericele sunt foarte tari.
QRO	Trebule oare sa maresc energiia?	Mariti energiia.
QRP	Trebule oare sa micsorez energiia?	Micsorati energiia.
QRQ	Trebule oare sa transmit mai repede?	Transmiteti mai repede.
QRS	Trebule oare sa transmit mai ancat?	Transmiteti mai ancat.
QRT	Trebule oare sa incetez transmiterea?	Incetati transmiterea.
QRU	Aveți ceva pentru mine?	Nu am nimic pentru dv.
QRV	Sunteți oare gata?	Sunt gata. Totul este an ordine.
QRW	Sunteți oare ocupat?	Sunt ocupat cu o alta statiune. Rog nu turburati.
QRX	Trebule oare sa astept?	Asteptati. Va volu chema la ... ore.
QRY	Care este randul meu?	Randul dv. este numarul...
QRZ	Semnalele mele sunt oare slabе?	Semnalele dv. sunt slabе.
QSA	Semnalele mele sunt oare tari?	Semnalele dv. sunt tari.
QSB	Tonul (scantela) mea sunt oare rele?	Tonul (scantela) dv. sunt rele.
QSC	Intervallele de transmitere sunt ele rele?	Intervallele de transmitere sunt rele.
QSD	Sa comparam orele noastre. Am...ore. Ce ora aveți?	Ora este...
QSF	Radiotelegramele trebule oare sa fie transmisse in ordine alternativa sau pe serii?	Transmiterea se va face in ordinea alternativa.
QSG	-	Transmiterea se va face pe serii de cate 5.
QSH	-	Transmiterea se va face pe serii de cate 10.
QSJ	Care este taxa de percepuit pentru ...?	Taxa de percepuit este de ...
QSK	Radiotelegrama din urma este care anulata?	Radiotelegrama din urma este anulata.
QLS	Primiti-ati adeverinta?	Rog dati adeverinta.
QSM	Care este calea adevarata a dv?	Calea mea adevarata este de ... grade.
QSN	Comunicati oare cu uscatul?	Nu comunic cu uscatul.
QSO	Sunteți oare in comunicare cu o alta statiune?	Sunt in comunicare cu....
QSP	Trebule sa instiitez pe... ca-l chemati?	Instiintati pe ... ca-l chem.
QSQ	Sunt oare chemat de?	Sunteți chemat de....
QSR	Veti expedia oare radiotelegrama...?	Volu expedia radiotelegrama....
QST	Primiti-ati o chemare generala?	Chemare generala la toate statiunile.
QSU	Rog a ma chima indata ce veti fi terminat.	Va volu chima indata ce volu fi terminat.
QSV	Corespondenta publica este ea care inceputa?	Corespondenta publica este anceputa. Rog a nu o turbura.
QSW	Trebule oare sa maresc freuenta scanteii?	Mariti freuenta scanteii.
QSV	Trebule oare sa transmit cu lungimea de	Sa treacem la lungimea de ... metri

## PROGRAMUL DE DIPLOME ARER

1. **S.O.S. NATURA** Se acorda pentru 10 puncte din legaturi radio cu membrii ARER. YO9KYE acorda 5 puncte, restul membrilor 1 punct. Legaturi valabile dupa 01.01.1993
2. **LUNA PADURII** Se acorda pentru legaturi efectuate in perioada 15.03-15.04 annual, cu 11 de statii YO (obligatoriu 2 statii ARER) de la care se utilizeaza o litera din sufix (oricare) pentru a serie textul "Luna padurii". Diploma este anuala.
3. **ZIUA PAMANTULUI 22 APRILIE** Se acorda pentru legaturi efectuate in perioada 20.04-30.04, cu 23 de statii YO (obligatoriu 3 statii ARER). Se formeaza textul utilizand litere din sufixul a 21 statii, iar pentru cifra 22 sunt necesare 2 legaturi cu statii YO2. Diploma este anuala.
4. **CENTENARUL MUZEULUI GRIGORE ANTIPO** Se formeaza textul de 31 de litere folosind litera din sufixul statiilor lucrate, cel putin 5 membrii ARER si care o statie din jud. BT, IS, BU. Legaturi dupa 01.01.94
5. **VALEA PRAHOVEI** Lucrat cu statii fixe sau portabile din orasele: Predeal, Azuga, Busteni, Sinaia, Comarnic, Breaza, Campina. Cl. I 6 orase, Cl. II 5 orase, Cl. III 4 orase. Legaturi dupa 01.04.94
6. **CENTENAR "CEZAR PETRESCU"** Se va forma textul "Cezar Petrescu" cu litere din sufixul a 13 statii membre ARER. Legaturi dupa 01.04.94
7. **REZERVATIILE NATURALE ALE ROMANIEI** Lucrat cu statii din judetele in care sunt rezervatii. Obligatoriu 10 membrii ARER. Cl. I 20 judete, Cl. II 18 jud., Cl. III 16 Jud. Legaturi dupa 01.04.94. Lista judeete: AG, BZ, BH, BN, BV, CJ, CV, CS, CT, DB, GR, GJ, HD, HR, MH, NT, PH, SB, SB, SV, TL, TM, VL, BU.
8. **ECO -DELTA DUNARI** Sunt necesare 10 puncte din legaturi cu statii fixe sau portabile din judetul Tulcea. Statiile de club 2p; individuale 1p. Legaturi dupa 01.05.94
9. **DUNAREA ALBASTRA** Sunt necesare 10 legaturi cu statii aflate in tari prin care trece Dunarea (cel putin 5 tari printre care si YO) si minim 5 orase de pe dunare. Obligatoriu o statie ARER. Legaturi dupa 01.05.94
10. **PARACELUS-500 (1494-1541)** Se va forma textul "Paracelus" din litere ale sufixului statiilor lucrate, cel putin cinei statii ARER, precum si o statie din judetul Mures si una din HB9 (Elvetia). Legaturi dupa 01.05.94
11. **OAMENI DE STIINTA** Lucrat cu radioamatori YO din judetele in care s-au nascut mari oameni de stiinta romani, precum si o statie din orasul Viena OE1. Cel putin 5 membrii ARER. Judete: AB, AG, BZ, BN, DJ, VS, IS, MH, NT, BU. Legaturi dupa 01.05.94
12. **ROVINE 600** Se acorda pentru legaturi cu 6 statii ARER de la care se utilizeaza o litera din sufix pentru a serie textul "ROVINE". Legaturi intre 1.05-31.07 anuala.
13. **EMIL RACOVITA 125** Se va forma textul din litere ale sufixului statiilor YO lucrate-membrii ARER. Obligatoriu jud. VS si IS. Legaturi dupa 01.05.94
14. **ECO-MAREA NEAGRA** Lucrat cu statii din tari de la Marea Neagra, pentru YO fiind necesara o statie ARER din TL sau CT. Tari valabile: Romania, Bulgaria, Turcia, Ucraina Georgia. Legaturi dupa 01.05.94
15. **ROBERT-COCHI-150 (1843-1910)** Se va forma textul din litere ale sufixului statiilor lucrate. Obligatoriu 6 statii ARER si cel putin o statie din Germania. Legaturi dupa 01.05.94
16. **DIPLOMA "LATINITATHI"** Lucrat cu tari de limba latina din lume. Obligatoriu YO-membri ARER. Legaturi dupa 01.01.94. Clasa I: 4 continente 30 de tari; Cl. II 3 continente si 20 de tari; Cl. III 2 continente si 10 tari. Tari valabile: 3A, 6W, 7T, C31, C8-C9, CE, CM, CN, CP, CT, CX, DU, EA, ER, F, FO, HB, HC, HH, HI, HK, HP, HR, J, J2, JU, LX, OA, OD, ON, PY, T7, TG, TI, TU, TZ, VE2, XA, YN, YO, YS, YV, ZP, FK, HV.
17. **ECO YL-YO** Se acorda pentru 4 legaturi cu radioamatoarele membre ARER. Legaturi dupa 01.05.94 membre ARER. YO4DCY, YO6ZI, YO8SMI, YO8CHI, YO8RAI, YO8RHD, YO3GPB, YO8RDR, YO9GMG, YO9GJY, YO6GBQ, YO6ALD, YO9FSD.
18. **DIPLOMA DE ONOARE ARER** Se acorda gratuit radioamatorilor care au primit cel putin 15 diplome ARER.

Fiecare diploma se poate obtine pentru benzi sau moduri diferite, mixt si ani diferiti (cele anuale) contand cadiplome separate in calasamente. Valoarea unei diplome este de 0.25 USD (5000 lei) pentru statiiile YO si 2 USD pentru statiiile straine aceste sume acopera expedierea postala a diplomelor. Se expediaza banii in plie. Pentru fiecare diploma se completeaza o cerere cu toate datele radioamatorului si legaturile efectuate (data, ora, mod, banda , control) si se trimit la CP25,2188-Azuga, Jud. Prahova.

Se va scrie clar adresa pe care se doreste sa se primeasca diploma.

# \* TALCIOC \* TALCIOC \* TALCIOC \* TALCIOC \*

\* Vand (schimb cu TV color diagonala mica) statie radio A412, 5 benzi (cu probleme de autooscilatie), cu documentatie completa, microfon, difuzor si doua tuburi GU50. \* Vand (schimb cu monitor color VGA) receptor radio R311 (1-15 MHz), cu documentatie completa, alimentator si doua seturi tuburi rezerva. \* Vand (schimb cu telefon celular) tub GU80 (81) cu soclu. \* Vand (schimb cu radiocasetofon de calitate) tub GU 80 (81) fara soclu \* Bobina transmatch banda cupru pe calit 39 spire Ø 100 mm (dimensiuni 290 x 110 x 120 mm) si 21 spire Ø 100 mm (210 x 110 x 110 mm) - 150.000 le \* Casetofon digital tip ICE Felix (120.000 lei) \* 5 RTP-uri de banda a IV-a (400.000 lei) \* Transformator 28V/10A S = 60 cmp, jug si sistem de fixare compact (150.000 lei) \* Drosel 39 cmp (pentru transformatoare de putere), cu carcasa, jug si sistem de fixare compact (60.000) \* 3 buc. tub GU 80 (81) cu soclu (750.000) \* 1 buc. tub GU 80 (81) fara soclu (300.000) \* 2 buc. tuburi GU 50 cu soclu (100.000/buc.) \* 3 buc. tuburi GU 50 (100.000/set) \* Incarcator acumulatori LART (pentru 4 baterii) - 75.000 \* Set cutii piese (20 cutii) cu circa 500 rezistente 0,5W si 0,25W : 270 ohmi; 3k9; 4k7; 5k6; 6k2; 12k; 15k; 20k; 22k; 27k; 39k; 51k; 68k; 120k; 150k .(75.000 lei) \* Set cutii piese (20 cutii) cu 70 rezistente 360-620 ohmi, 2k2, 12k; 35 condensatori semivariabili 5-40 pF; 60 potentiometri trimer 100 ohmi -500 k; 10 CI si 2 socluri CI 16 pini; 30 condensatori electrolitici miniatura 1- 47 micro; 25 diode stabilizatoare 4V7-18V; 15 diode redresoare (D10N12 si 1N4007); 30 rezistente 2-5W. (100.000 lei) - YO2BPZ, ☎ 054.211039 (jobb); 054.261866 (home); E-mail esrdv@deva.iiruc.ro; ✉ Adrian Voica, str. Biscaria 110, 2625 Simeria, HD.

YO2LCK Stelian vinde urmatoarele: (Poate fi contactat pe E-mail electrocash@tvnethd.ro sau la telefoanele: 054 74 11 22 la firma, 74 00 51 seara dupa ora 21 sau 093 252 802 tot timpul):

\* Vobler 2 GHz cu documentatie completa inclusiv scheme, conectica, sonde, stare perfecta ,pret 3.5 mil. lei \* Osciloscop TEKTRONICS 453; doua spoturi; baza de timp dubla; 200 MHz; doua sonde, stare perfecta; pret 5 mil. lei \* TCVR 2m home made , sinteza, sif 600, 5W, 12V, boxa AF, microfon de mana; 900.000 lei \* TCVR 2m FM, MAXON SMX4150NM, 16 canale programabile ,50 W, 13.6V, microfon de mana, are programate: 225, 300, 500, si restul repetoare importante, pret 2 mil. lei \* Receptor cu frecentmetru si scala model Grundig satelit 3500,toate benzile de radio.SSB,AM,FM,functioneaza la baterii si la 220 V, pret 800.000 \* Versatest model E 0502,frecentmetrul merge la 30MHz ,pret 2 mil. lei \* Laptop 486, 4 M RAM,display AN, iesire SVGA 1M, 167 M hard,acum 4h, pret 2 mil. \* Diverse componente calculatoare,calculatoare SH,imprimante SH, laser si jet cemeala,monitoare SH.

\* Se confectioneaza la comanda orice tip de antena Yagi cu lungimi intre 2-4 m si preturi intre 350.000-500.000 lei, cu livrarea in trei saptamani. Info YO2BJZ ☎ 054.229968

\* Disponibile diode redresoare 2,5A/1300V Semicron, pret 2500 lei/ buc si tranzistori IRF 510 la 12.000 lei/buc (preturile sunt pentru minim 10 buc). YO2BLX, ☎ 057.520737.

\* YO2BPZ vinde colectie completa "Almanah Tehnium" 1982-1989 (pret 120.000 lei) Cauta HDD 200-300 M si SIMM-uri de 4-8 M, cu 32 pini. ☎ 054.261866

\* YO2LAG vinde TRX Deva 111 (cu benzile WARC) ☎ 054.221348

\* YO2BMK are disponibile 3 buc. GK71. Cauta cuarturi R0 pentru RTM ☎ 054.560625

\* YO2BJS are disponibile una pereche selsine( pentru urmarirea rotirii antenelor), un set (baterie) acumulatori pentru RTP si un RTM de banda IV nemodificat. ☎ 054.215302

\* YO2LHY vinde A7B sau schimba cu un Trx 80 m SSB. ☎ 054.646147

\* YO5OHO vinde tuburi cu socluri GU50, GU29, GU81, GK71, GI7B, comutatoare calit, condensatoare variabile de putere. ☎ 094.795941

\* De vanzare osciloscop cu 2 spoturi ,25 MHz, tip DT125 Nicu, ☎ 054.561830

\* Amicul Valeriu, YO3FQ ne-a pus la dispozitie cu amabilitate documentatia pentru o serie de echipamente de radioamator (Tx). Le putem pune la dispozitia celor interesati, prin achitarea doar a taxelor de multiplicare (1000 lei/A3 si 500 lei/A4 acum la Deva), bani ce se vor expedia in plin, odata cu comanda (functie de numarul de file ce vor trebui multiplicate), pe adresa Adrian Voica, str. Biscaria 110, 2725 SIMERIA HD, Iata lista , impreuna cu numarul de file si formatul :Trx MT 80/20 (5/A3); Trx HW 101 (2/A3); TrxHW 100 (2/A3); Trx FPM 300 MK2 (2/A3, 6/A4); Tx HT 44 (2/A3); Rx BC 342 (1/A3); Rx SH 117 (2/A3) ; Expander EXP 500 (1/A3) ; Tuner MFJ 945 D (4/A4); Deasemenea se pot obtine, la format A4, schemele electrice ale RTM, RTP, R 104, R 105, RBM, R 311, USP, R 34T. Info 054. 261866