

YO/HD

Antena

BULETIN DE INFORMARE

AL RADIOCLUBULUI JUDETEAN HUNEDOARA

Redactat si editat Adrian Voica (YO2BPZ) str. Bejan 66/82 2700 Deva, HD.

Tel. 093.271676; 054.217201; E-mail: yo2bpz@operamail.com

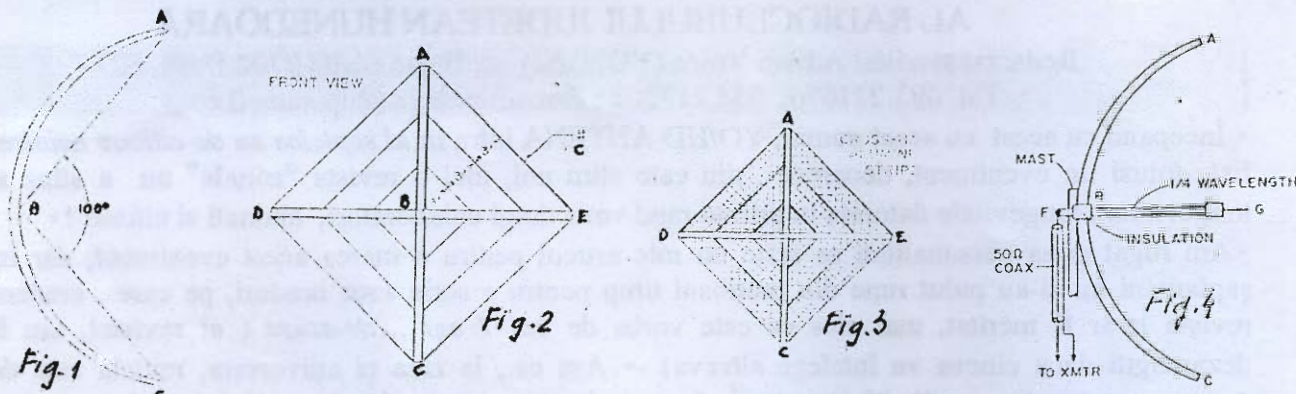
• Incepand cu acest cu acest numar, YO/HD ANTENA intra in *al saptelea an de editare neintrerupta!*. Este totusi un eveniment, deoarece , din cate stim noi, nici o revista "zonala" nu a atins aceasta longevitate , longevitate datorata in primul rand voua dragi colaboratori, abonati si cititori ! •

• Am rugat doua personalitati sa scrie un mic articol pentru a marca acest eveniment, dar in doua saptamani nu si-au putut rupe din pretiosul timp pentru a scrie zece randuri, pe care , credem noi , revista le-ar fi meritat, mai ales ca este vorba de *cel 7 ani ...de-acasa* (ai revistei, am fi total dezamagiti daca cineva va intelege altceva). • Asa ca., la ziua ei aniversara, revista este doar cu dumneavoastra, fara multe "festivisme", doar cu dorinta sincera de a va aduce intotdeauna, in aceste putine pagini, lucruri interesante si utile • Si, se pare ca aniversara urare "La multi ani!" a devenit una mai concreta de "La multe luni!", mai ales ca , desi speram sa recastigam sponsorul Romtelecom , intr-o discutie cu cei doi directori ai respectivei institutii care ne-au ajutat foarte mult in ultima vreme, ni s-a precizat ca, din motive interne obiective, ajutorul nu mai poate continua • Asa ca , in viitor, revista va fi expediată în acest mod mai puțin "elegant", fara plic, cu adresa scrisa direct pe coperta.

• Lăsând deoparte "dezamagirile" aniversării, să mai arătăm și cateva lucruri bune: au sosit de la IGC Timișoara (înainte de a împlini 4 luni!), rezultatele de la examenele care au avut loc la Deva în 13 noiembrie 2001! Severitatea comisiei de la TM (formată din 5 membri!) nu se dezminte: din 33 de candidați, au reusit 18, restul de 15 ramanand restantieri la una sau mai multe probe! • În ultima vreme au aparut o serie de indicative noi printre radioamatorii HD, unele active deja (cel puțin în UKW): YO2LXR- Urcan Viorela, 2LXS – Panc Daniela, 2LXZ - Voica Adrian jr., 2LYB, Lazăr Marcel, în Deva; YO2LXW – Mihai Carol și 2LXY , Varga Gh. în Hunedoara; YO2LYA, Nedelea Ioan în Vulcan. • Le dorim tuturor bun venit și cat mai multe satisfacții în acest extraordinar de frumos și costisitor hobby! • Continuă fără întrerupere și emisiunile QTC de YO2KAR, ținute de către YO2BPZ și 2ARV în fiecare joi seara pe repetorul R0 Deva, emisiuni la care participă în mod regulat 15-20 de radioamatori din zonă, iar în ultimul timp destul de des YO5OST și ORT de la Stația Meteo Roșia Montană. • Joi, 14 martie s-a transmis emisiunea cu numărul 221! • Amicul Robi, YO2LJC, din Orăștie (actualmente stabilit în Timișoara) a deschis o foarte frumoasă pagină de Internet, intitulată "Radioamatorii din Orăștie" (pe care nu i-a uitat), pagină care are în intenție și *introducerea arhivei* complete YO/HD Antena, lucru pentru care mi-am dat acordul total încă cu ocazia simpozionului de la Lugoj, dar care este destul de dificil, din cauza modului "rudimentar" în care realizez revista (doar textul există în fișiere, desenele fiind lipite (în sensul real al cuvântului), și apoi copiate la copiator. Îi rămâne lui Robi munca imensă de a face ceva "bun de publicat" pe Internet (de fapt, sunt active cateva numere din Antena pe site, dar copiate în întregime prin scanare). • Adresa paginii "Radioamatorii din Orăștie" este www/qsl.net/yo2ljc. • Îi dorim succes deplin! • Concursurile de unde scurte și ultrascurte "ZIUA TELECOMUNICAȚIILOR 2002" vor avea loc în zilele de 13 mai (US) și 19 mai (UUS). • Regulamentele vor fi publicate în Antena din aprilie și mai, (probabil și în R&R din aprilie) , și vor fi transmise la emisiunile QTC de YO3KAA premergătoare concursurilor • Sperăm și în acest an într-o participare la fel de bună, mai ales că este singura manifestare națională dedicată acestui eveniment • • Cu ocazia zilei de 8 Martie, redacția YO/HD Antena a trimis felicitări și mulțumiri catorva radioamatoare și soții de radioamator , care prin tot ceea ce au facut , contribuie la dezvoltarea radioamatorismului • Tuturor radiaomatoarelor YO2/HD li s-au transmis nominal felicitările de rigoare cu ocazia emisiunii QTC de YO2KAR din 7 martie 2001 • YO2LPB, Viorica Murgu a realizat o frumoasa diploma dedicată acestui eveniment, care a fost trimisă catorva radiaomatoare din țară cu o veche și intensă activitate dedicată radioamatorismului în general și dezvoltării radioamatorismului feminin în mod special • Tuturor, încă odată cu dragoste "La multi ani!" și *viață frumoasă!*

Antena cu reflector "parabolic" pentru 10, 15 și 20 m

În fig. 1 se arată cum trebuie îndoită țeava de aluminiu Ø 25 mm, lungă de 6,08 metri. În fig. 2 se vede cum cele două țevi îndoite se fixează perpendicular. Pe ele se fixează trei spire din sârmă de cupru cu șuruburi. Această structură se acoperă cu folie de aluminiu pentru a se obține un reflector ce asigură un raport față-spate de 40 dB. În fig. 4 se vede că în axul reflectorului se fixează, cu izolator, vibratorul lung de $\lambda/4$. Țeava vibratorului trebuie să se apropie de punctul B al reflectorului la cel mult 6 mm. Tresa coaxialului de 52 Ω se leagă la reflector în punctul B, iar conductorul central la baza vibratorului în $\lambda/4$.



Câștigul antenei este între 14-25 dB, având valori mai mari la frecvențe mai mari, la care reflectorul este relativ mai mare. Antena, în varianta autorului, a dat rezultate bune, deși pilonul avea doar 6 m înălțime.

Traducere Lesovici Dumitru, YO4BBH, după "73 Amateur Radio" nr. 1/71

De toate pentru toți ...radioamatorii

• În cazul când nu se cunoaște impedanța liniei paralele sau a cablului coaxial, se procedează astfel: • Se întinde suspendată în aer 1,5-2 m de linie paralelă (TV) și cu un măsurător LC se stabilește capacitatea C a liniei în farazi (F), după care se scurtcircuitază capătul opus și se măsoară inductivitatea L în henry. Aplicând formula $Z = \sqrt{L/C}$, se obține impedanța liniei în ohmi. • În cazul cablului, acesta poate fi măsurat la sol, stabilindu-se capacitatea între firul central și tresa, apoi scurtcircuitând conductorul central cu tresa, se măsoară inductanța segmentului de cablu. Introducând datele în formula menționată se obține impedanța căutată a coaxialului.

• Cablul coaxial fiind ecranat, i se impun mai puține restricții pentru utilizare • Astfel, nu mai trebuie montat la distanță de ziduri sau piese metalice, dar este bine să fie protejat în tub sintetic la trecerea prin zid. • Se recomandă ca pe acoperișurile plate, cablul coaxial să fie poziționat pe suporti de 15-20 cm, înălțime, să nu se culce direct pe acoperiș, care vara se încinge și poate deteriora izolația cablului • Introdus în tub sintetic, cablul coaxial poate fi condus și subteran, la 20-30 cm sub nivelul solului, în caz de nevoie • Având o greutate mult mai mare decât linia paralelă, este bine ca, în cazul că arc o lungime mai mare, să fie protejat la tracțiune de o sfoară sintetică ce îl dublează, făcându-se câte un nod la distanță de câțiva metri • Este indicat ca la 15-20 cm de conexiunea cu vibratorul, cablul coaxial să fie imobilizat la longeron sau pilon, pentru a preveni ruperea firului central datorită mișcării sub acțiunea vântului..

• În realizarea antenelor de unde ultracurte trebuie să se aibă în vedere că în timpul reglajelor antenei s-ar putea ca reflectorul, primul și al doilea director să trebuiască translate cu câțiva milimetri - mai în față sau mai în spate - pentru a obține parametrii maximi • Din acest motiv, fie se alungesc puțin găurile de fixare ale acestora în sens longitudinal, fie că se folosește câte o piesă intermediară de fixare care glisează pe longeron • Este indicat deasemenea ca reflectorul și primul director să fie lăsați ceva mai lungi (cu 4-6 mm), pentru ca în timpul reglajelor să poată fi ajustați pe frecvența necesară.

(YO2CJ)

YO2BPZ caută numere vechi (eventual colecție) din "Buletinul informativ YO2" care a apărut la Deva în anii 82-83 (pierdute dintr-o nefericită întâmplare) și (pentru colecție) ecusoane sau programe de la Simpozioanele naționale YO (înainte de 1994) sau de la alte manifestări radioamatoricești (simpozioane zonale, tematice, targuri, întâlniri omagiale, etc.). Oferă în schimb mici cadouri (reviste străine, ceasul radioamatorului, sigla FRR autocolant, abonamente la YO/HD Antena, etc.) Trimiteți numai pe adresa: Adrian Voica, Post Restant, 2700 Deva 1, HD. Vă mulțumesc anticipat!

Sub titlul "Despre activitatea de radioamatorism în județul Hunedoara" prezentăm în acest număr, (și, probabil, într-unul viitor), micromonografia prezentată de YO2BPZ în data de 3 mai 1998 la Deva cu ocazia Simpozionului omagial de radioamatorism "Hunedoara 50"

Despre activitatea de radioamatorism în județul Hunedoara

De la început trebuie să arătăm că pentru anumite perioade fondul documentar pentru întocmirea acestei "minimonografii" a fost foarte sărac, iar pentru unele chiar inexistent.

După investigațiile noastre, primele încercări colective de abordare a radioamatorismului în varianta lui de unde scurte (nu în cea a construcțiilor radio) datează la Deva de prin anii 1947-48, , cand, în cadrul Liceului Decebal din Deva, un fost profesor de științe naturale, care pe front a fost transmisionist, a adus un aparat de radio de construcție germană și a inițiat câțiva elevi mai avansați în recepția undelor scurte, și în special a stațiilor de radiomatori din această gamă de unde.

Informația provine din mai multe surse, dintre care cea mai autorizată este YO2CC, Murgu Liviu, prezent între noi, care în anul 1948 era elev la acest liceu. Dansul cunoaște despre această activitate, dar nefiind la acea vreme pasionat de radio și radioamatorism, regretă mult că nu își mai amintește numele profesorului respectiv.

În acea perioadă apărea în România "Ziarul Științelor și Călătoriilor", o revistă excepțională pentru vremea ei în popularizarea noutăților tehnico-științifice.

Suntem în posesia întregii colecții (legate) pe care cu amabilitate ne-a pus-o la dispoziție domnul Murgu, YO2CC, și pe care o prezentăm în cadrul expoziției documentare (În acel an, 1947, revista împlinea 60 de ani de existență! Asta înseamnă că ea a început să apară în anul 1887! Adevărat record de longevitate!).

Și, revenind la "Ziarul Științelor și Călătoriilor", nu mică a fost surpriza ca în anul 1947 să găsim nu mai puțin de nouă articole de construcții radio semnate de Ionel Ganea de la Stația Meteorologică Deva, cel care nu peste mult timp va deveni YR-R-327 și apoi YO2AK. Vom vorbi mai târziu despre aportul deosebit al lui Ionel Ganea la dezvoltarea radioamatorismului hunedorean. (N.R. Ionel Ganea s-a stins din viață în data de 10 decembrie 1999, în vârstă de 77 de ani).

Dar să nu trecem în fugă peste această perioadă și să enumerăm titlurile articolelor lui Ionel Ganea apărute numai în anul 1947 în "Ziarul Științelor și Călătoriilor":

- Mic receptor de unde scurte (cu AL5, AZ1) - nr.17
- Redresorul cu lămpi - nr. 18
- Aparat radio portativ (DF11, DC11, DL11) - nr.21
- Receptor 2+1 cu lămpi americane (58, 47, 80) - nr. 23
- Aparat de radio universal (EF2, CL6, CA2, C41) - nr. 28
- Receptor mic cu randament mare (DC11) - nr.29
- Aparat cu 3 lămpi la baterie (2xKC4, KL5) - nr.33
- O galenă simplă - nr. 43

și o idee foarte simplă și utilă de determinare a polarității curentului continuu, folosind doar un ... cartofi(nr.39).

Regretăm mult că nu am putut procura și alte numere ulterioare ale revistei, deoarece suntem siguri că domnul Ganea a publicat în continuare articole de radiotehnică.

Am citat atât de mult această revistă deoarece de ea se leagă și prima autorizare a unei stații de radioamator în județul Hunedoara: după amintirile lui YO2CJ, dl. Iosif Remete din Petroșani, într-un număr de prin august - septembrie 1948, a apărut în această revistă un mic anunț referitor la constituirea ARER (Asociația Radioamatorilor de Emisie-Recepție) și propunerea de înscriere în această asociație. Dl. Remete nu a stat pe gânduri, a făcut imediat cererea de înscriere, și după cum ne-a declarat (și am scris în articolul "Profil YO" din nr.3/1996 al YO/HD Antena), a și obținut, în cursul anului 1948, cartea de membru ARER și indicativul de recepție YR-R-106. Acesta a fost și motivul principal pentru care am socotit că în anul 1998 se împlinesc 50 de ani de radioamatorism în județul Hunedoara (Ulterior, dl Remete a revenit, amintindu-și că a primit cartea de membru și indicativul la începutul anului 1949, apoi, în urma discuțiilor avute la Deva cu YO3APG, și-a consultat arhiva personală și a scris o foarte documentată scrisoare, pe care am și publicat-o în numărul 67/ianuarie 2002 al YO/HD Antena sub titlul "Contribuții la istoricul radioamatorismului românesc")

Radioamatorii hunedoreni, la început puțini, grupați în special pe lângă cei care au fost radiotelegrafiști militari și profesioniști, au urmat aceiași cale sinuoasă în domeniul organizatoric ca și toți radioamatorii YO: ARER, ARUS, AVSAP, UCFS, etc.

Dar, indiferent cum a fost, pasiunea a fost cea care a învins. Știm cât era de greu să obții o aparatură funcțională de undeva: totul era autoconstruit, cerând foarte multă muncă, pricepere, și nu în ultimul rand, mari sacrificii materiale.

Radioclubul Regional Hunedoara s-a constituit la 10 aprilie 1960 (dl. Murgu, YO2CC are adresa prin care era invitat la sedința de constituire). Nu știm când a fost autorizată stația de emisie (YO2KAR), dar, după "Radioamatorul" nr.6/1957, stația de recepție YO6-037 a AVSAP Regional Hunedoara (în 1957 HD era încă în YO6!), operată de Bogdănescu Grigore și Cărăbaș Gheorghe s-a clasat pe locul 18 din 54 de concurenți la Concursul republican de telegrafie (la acest concurs a participat și YO6-200, Petriceanu Ioan din Deva, care s-a

clasat pe locul 38). Tot YO6-037 participă și la concursul cehoslovac din acel an, fiind singura stație YO6 !

După "Radioamatorul" nr. 10/1958, regiunea Hunedoara se clasează pe locul 11 din 17 echipe la Concursul Național de Radiotelegrafie Vitează (ținut la București, unde a participat cu doi concurenți (păcat că nu știm cine au fost aceștia!).

În orice caz, merită a fi amintite numele unor persoane care în acea perioadă au luptat pentru a se face ceva în domeniul radioamatorismului. Și i-am aminti aici, într-o ordine strict aleatoare pe domnii Lupaș Gheorghe, Iancu Ioan, Petriceanu Ioan, Cărăbaș Gheorghe, Bogdănescu Grigore, Rugescu Gheorghe, Mureșan Augustin, Bohater Ștefan și mulți, mulți alții, pe care, fie nu i-am cunoscut, sau, pur și simplu, din prea marele tumult al vieții, i-am uitat. Și unii dintre ei ne-au părăsit pentru totdeauna. Dumnezeu să îi odihnească!

Epoca "modernă" a radioamatorismului hunedorean începe prin anii 1959-60. Merită apreciat aportul adus de primul șef de radioclub, Lupea Tăiță, fost subofiter de transmisiuni și camarad pe front cu cel ce va fi mai târziu generalul Gheorghe Enciu, mulți ani comandantul Comandamentului Trupelor de Transmisiuni.

Credem că de această perioadă și de o mai mare "deschidere" se leagă autorizarea mai multor stații hunedorene. După o listă a stațiilor YO din 1962 (expusă la expoziția documentară, proprietatea lui YO2CC), la 1 iunie 1962 în regiunea Hunedoara erau autorizate 10 stații de emisie recepție (una colectivă, YO2KAR) și 9 individuale, situate în Deva (YO2AK, Ganea Ionel, YO2CC, Murgu Liviu și YO2XG, Daradici Gheorghe), Petroșani (YO2BD, Konyar Tiberiu, YO2BO, Brebn Ilie, YO2BE, Roy Rudolf, YO2CJ, Remete Iosif), Lupeni (YO2CY, Morar C. tin și YO2IQ, Collarini Victor) și Uricani (YO2CX, Patalita Victor). La acea oră, radioamatorismul aparținea de UCFS, FSAR (Federația Sportului Aviatic și Radioamator).

Tot prin amabilitatea lui YO2CC am intrat în posesia unui raport al Comisiei regionale de radioamatorism din anul 1964, din care, pentru a se vedea creșterea comparativă cu anul 1962, spicuim cateva date interesante și deloc "umflate":

- Existau două stații colective (Deva și Petroșani)
- 22 de stații de emisie recepție cls. II și III
- Instructori de radioamatorism: YO2AK (Deva); YO2AFB (Hațeg); YO2QY și QP (Călan); YO2CJ (Petroșani); YO2QA și QG (Hunedoara).
- Sunt evidențiați pentru participarea la concursuri YO2CJ, CX, CY, QP, QY, AAE, și performanța deosebită a lui YO2CJ care la concursurile REF din anii 1961 și 62 s-a clasat primul din YO, iar la concursul din 1962 a obținut locul III în clasamentul general!
- Deasemenea, este evidențiată participarea lui YO2CJ cu patru articole la "Sport și Tehnică", revista de atunci a sporturilor tehnice.
- În concursul "YO23A" din 1963, stația YO2KAR a realizat 512 QSO-uri cu stații din 22 de țări.
- S-au distribuit radioamatorilor următoarele stații radio : PP-15W (YO2CC, NV); RSL-6K (YO2CJ, 2CY, 2AAE).

- În prima jumătate a anului 1964, radioamatorii hunedoreni au realizat peste 10.000 de QSO-uri (Evidențiat YO2AFB, care a expediat 500 de QSL-uri în două luni).

Deoarece suntem în posesia Call Book-urilor YO din 1970 și 1979, dăm mai jos comparativ numărul de stații hunedorene, pentru a vedea dinamica, cel puțin formală, a creșterii:

- În 1970 - 30 stații individuale, 3 stații de club
- În 1979 - 70 stații individuale, 14 stații de club
- În 1998 - 131 stații individuale.

Începând de prin anii 70, activitățile RCJ Hunedoara s-au diversificat, pe lângă traficul de unde scurte apărând radiotelegrafia de sală și radiogoniometria de amator (RGA), abordată foarte serios, anul acesta (era în 1998 - N.R.) desfășurându-se a 22-a ediție a "Cupei Decebal", și sporadic, undele ultracurte (YO2CJ, QC, BAK).

Rezultatele au fost notabile, mandrindu-ne în mod deosebit cu un titlu de campion mondial la RGA (Natalia Făget, Sarajevo, 1986), cu foarte, foarte multe titluri de campioni naționali (peste 150), care au adus permanent un punctaj bun județului Hunedoara în clasa, entele întocmite de FRR.

Începând cu anul 1996, pe un "pionierat" început de YO2QC, decanul de drept al UKW-istilor hunedoreni (nu trebuie totuși uitat că la 7 iunie 1958 YO2CJ, pe atunci YO5CJ - fiind cu serviciul la Baia Mare - a făcut parte din echipa YO5KAD care a realizat prima legătură YO cu o stație străină - HA900 - în banda de 2 metri, de pe varful Igniș) și YO2BAK (actualmente YO5BAK, Emil Aldea din Oradea), și pe o "direcție radio" deja existentă (YO2LEU la Orăștie și YO2APU la stația TV Măgura), și profitând de o conjunctură favorabilă (livrarea prin radiocluburi a aparaturii RTM și RTP casata de la armată și din economie, posibilitatea procurării cuarțurilor "la comandă", prin sprijinul lui YO3CR), la Deva, și pe urmă aproape în întreg județul a luat o amploare deosebită UKW-ul, mai întâi pe o singură frecvență, cu stații RTP și RTM modificate, apoi prin procurarea de către fiecare de aparatură mai performantă.

La Deva apare regulat, începând cu martie 1996, buletinul de informare "YO/HD ANTENA" care acum (era mai 1998 - NR) a trecut în anul trei de apariție, având circa 100 de abonați din țară și se trimite și în Muntenegru și Republica Moldova. S-au primit aprecieri pentru conținut și participa cu materiale de publicat o serie de "nume" ale radioamatorismului YO.

-va urma-

LISTA SECOND HAND YO4AUL (15.02.2002) SI LISTA TALCIOC YO/HD ANTENA (01.03.2002)

••YO8RNF RELU DIN DORHOI vinde TRX LUCH, PERFECTA STARE. ARE TRANSVERTER PT 6 BENZI. 200 USD, TEL. 031-612383 094-543503 ••YO5LE vinde TS-120, TEL. 094-562073 ••YO8RTT TRAIAN C LUNG cauta STN TK270 SAU 278 POARTE FI SI DEFECTA, TEL. 030-313649 091-729902 ••YO4TWY DORU DIN FOCSANI vinde VOLNA. ARE IMBUNATATIRE, IN PERFECTA STARE. TEL. 037-227028 92-711353 NASTI@XNET.RO ••YO5BLA VASILE vinde FT-840 CU CW FIL 500 HZ, MODUL FM. ARE MICROFON DE MANA SI MANUAL UTILIZARE. PRET 850 USD, TEL. C 064-162411 J 064 435367 ••YO2IM TICA DIM MOLDOVA NOUA vinde LAMPA ZE-025XA NOI ECHIV 4CX-250B 3BUC LA SCHIMB CV SI COMUTATOR, 055-541714 ••YO7CJF, JAN vinde FS FT767 DX, TRX LUCH, MODEM ALL MODE, SWR METR SONIC, FILTRU 200 KHZ SSB, HANDY 2 M STANDARD 6 CANALE, ROTOR ANT HF F SOLID CU CABLU SI CUTIE DE COMANDA SI HARTA AZIM. cauta SPUL BIRD PTR VHF, TEL. acasa 052-317660, job 052-315282 ••YO4WR TONY DIN CT vinde: FRECVENTMETRU 10 HZ - 1,2 GHZ DIMENSIUNILE UNUI INSTRUMENT DE NMASURA DIGITAL; PRET 150 USD; DIMENSIUNI CAT UN HANDY; SKANER 66 MHZ; PRET 90 USD. TEL. 041-641110 ••YO4HW vinde RX ICOM R72. GAMA 100 KHZ - 30 MHZ, AFISAJ DIGITAL, TOATE FACILITATILE: MEMORII, SCANARE, ETC., PRET. 300 USD, TEL LA YO4KCA 517494 ••YO9JWW IONESCU AURELIAN DIN BZ VINDE URGENT STATIE MOBILA KENWOOD TM241A, 5-10-50 W, BANDA DE 2M, SURSA EPS-2022M- 22A, ANTENA GP MARCA GRAUTA 6DB SI 40 M CABLU COAXIAL IMPORT 50 OHM., TOATE NOI NOUTE, NEFOLOSITE. PRET 7,6 MILIOANE NEGOCIABIL, TEL. 038-724922 SAU 093-003022 SAU E-AMIL: DR.BRAUN@XNET.RO ••YO9HDU MARIAN RM SARAT vinde FT77 80-10 100W PS SI ACUMULATOR NIK NOU 10A, CARTE, MIC MANA 500 USD ; R1300 200 USD, 038-566858 ••YO3FU ARE DISPONIBIL IC-756PRO NOU NOUT, PRET 3300 USD ••YO3ATI vinde HALICRAFTER CU TUBURI LUCREAZA CA TRX CU TUBURI; RX SX117 TX HT44 SI CARTE TEHNICA, TUBURI REZ CU DEFAZAJ (?), 6 MIL 7263015 ••YO2LDQ vinde R-1300 ; TEL 054-226266 DUPA 21.00 ; 092-973706 ••YO4RIHK vinde FT-290R ALICO MM 2; cauta SCHEMA TM 241A 2M FM SI BUG FARA PADELA ; 036-316576 ••YO8RQC IULIUS DIN BIRLAD vinde LAPTOP SONY CELERON HDD 10 RAM 64 CDROM 24X ECRAN TFT 13,3 INCH + MODEM INCORPORAT 56 K ; LPT1 + COM. PST PRODUCTIE 2001

••YO4AUL (15.02.2002) SI LISTA TALCIOC YO/HD ANTENA (01.03.2002) ARATA EXCELENT (sau schimb cu