

*Cu ocazia Sfintelor Pătri urcaza "Sarbatori foioite!"*

YO/HD

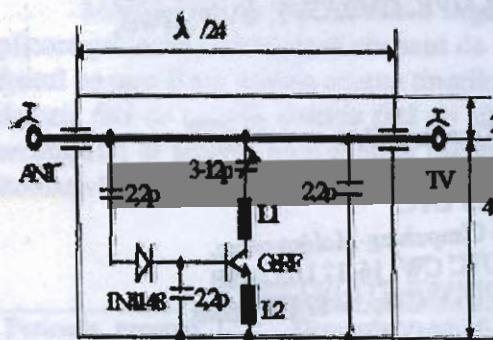
*Antena*

## BULETIN DE INFORMARE AL RADIOCLUBULUI JUDETEAN HUNEDOARA

Redactat și editat YO2BPZ & YO2LHW Adrian și Maria Voica, C.Zarandului 43/17, 2700 Deva  
Tel. 054. 217201, Fax 054. 210719, E-mail: csrdv@deva.rrnu.ro

### Numar sponsorizat de Romtelecom Deva si C.S.R. Deva

*Ultra...scurte* \* A apărut (la timp!) numărul 3 al revistei naționale "R&R" (la Deva a ajuns în 14 martie!). Sperăm din inimă să nu fie doar un "incident"! \* Despre revistă, în nota obișnuită. Se menține acel "silentium stampa" față de radioamatorismul din HD \* În schimb, în numărul din martie/ aprilie 1999 al unei foarte prestigioase reviste a radioamatorilor de limba spaniolă din NA și SA "Radioaficion - Microcomputacion" (Radio/ Micro) a apărut sub semnătura "veșnic Tânărului" WB2AQC, George Pataki articolul, bogat ilustrat, despre radioamatorii hunedoreni "Visitando el Mundo. Varias Otras Ciudades de Romania" (probabil partea I- a a fost YO2/TM). Încă odată tnx George! \* Dealtfel, până la sosirea celor 10 exemplare trimise cu poșta de suprafață, George ne-a trimis "Par Avion" un exemplar care a ajuns la noi în 5 zile! \* Vești bune de la IGC Timișoara : nu peste mult timp se vor cunoaște rezultatele, așteptate cu atâtă nerăbdare, ale examenelor care au reunit la Deva în 2 martie, 50 de concurenți, majoritatea din HD, dar și din AR și GJ ! \* O veste mai puțin bună: simplexorul care a funcționat excelent în probe la Deva, pe 145,550 MHz, a fost scos din funcțiune până la autorizare și la realizarea unei surse proprii (13,8 V/10A) \* Deoarece interfața Z 17, pusă la dispoziție sub formă de împrumut de către CSR Deva va trebui cumpărată, căutăm eventuali sponsori, cu orice sumă, fie ea cât de "modică" (Info YO2BPZ, 054. 217201, iar în "scurte" YO2BJZ și YO2BMT) \* O veste care nu poate decât să ne bucure : începând cu 24.03.1999, QTC-ul național se va transmite miercurea, probabil de la orele 18 CFR! E o veche doleanță acelor care vinerea pleacă la țară! \* În "Cupa Moldovei" ediția 1999, la cw +ssb pe primul loc s-a clasat YO2ARV, cu 15.392 puncte (Felicitări!!!), iar la SSB, YO2QY-loc 11, YO2LEG -loc 19. \* QTC-ul județean (RØ joia la orele 21 CFR), continuă cu perseverență (la 1 aprilie (!) s-a transmis emisiunea nr. 67!) \*



### HBO- Joker

Întrucât în multe localități ale țării este introdusă televiziunea HBO, dar emisiunea este codată, aparent foarte simplu, prin suprapunerea peste imagine a 23 de bare verticale, mulți au imaginat și încercat tot felul de "decodare", care de care mai "empirice", unele chiar cu rezultate mulțumitoare.

Venim aici cu o schemă de HBO-Joker care elimină construcțiile mecanice "de sine", reglajul realizându-se doar dintr-un trimer de 3-12 pF (cu o șurubelnită din sticlotextolit). Construcția se realizează obligatoriu într-o cutie de tablă. Linia L are lungimea  $\lambda/24$  (5,3 cm la Deva) și se confectionează din Cu Ø 2mm, preferabil argintat. Tranzistorul folosit este un tranzistor IF, obligatoriu cu germaniu (pentru a putea fi comandat de nivel foarte mic). Bobinele L' sunt identice (4,5 sp CuEmØ 0,6 mm pe Ø4,5mm, în aer, rest, se respectă datele din schemă.)

Funcționare: Semnalul perturbator are un nivel mult mai mare decât cel util și, prin redresare, polarizează baza tranzistorului care pe alternația pozitivă blochează frecvența purtătoare a barelor. Având în vedere sistemul de abaleaj folosit la TV, adică explorare întrețesută pe flancul pozitiv, semnalul va fi curat.

YO2DNY &amp; YO2BPZ

### "HAMFEST" anual la Câmpina

An de an, luna februarie este așteptată cu mare interes de radioamatorii din Câmpina. Două mari sărbători, aniversarea zilei de naștere a lui YO9WL "neac Niță" Ion Răduță, decanul de vîrstă al membrilor clubului, omul de care se leagă apariția și dezvoltarea acestui sport în Câmpina și zisul radioclubului municipal YO9KPD, adună la Clubul Elevilor și Copiilor numeroși practicanți ai acestei discipline sportive, atât din Câmpina cât și din alte localități.

Anul acesta pe 14 februarie 1999, YO9WL a împlinit 80 de ani de viață, iar pe 26 februarie radioclubul municipal a împlinit 37 de ani de la înființare.

Născut la Bîlcicurești - Dâmbovița, Ion Răduță a început să manifeste un interes deosebit pentru transmisiiile radio încă de la vîrstă de 13 ani, când a publicat într-o revistă schema unei galene perfecționate. La 18 ani se înscrise în Asociația Amatorilor de Unde Scurte, doi ani mai târziu reușind circa 1500 QSO-uri (legături radio), cu stații de pe toate continentele. Între 1939-1947, perioadă în care activitatea de radio a fost suspendată, împreună cu alți pasionați în domeniu din întreaga țară, a activat clandestin, suportând de multe ori rigorile legii. Din 1951 se stabilește la Câmpina, unde desfășoară o activitate impresionantă, devenind în scurt timp unul dintre cei mai cunoscuți radioamatori YO din lume. Prințperea, îndemnarea, spiritul creațiv îl ajută să construiască numeroase echipamente, să facă nenumărate invenții și inovații. Este atât și de domeniul modelismului, realizând o serie de navomodele cu care va domina între anii 1957-1962 toate campionatele naționale. Apariția radiogoniometriei de amator îi deschide mari posibilități de afirmare: câștigă primul campionat național, va fi eroul următoarelor, Câmpina devenind o adevărată "pepinieră" de campioni în radiogoniometrie. Realizările deosebite a avut și în domeniul undelor scurte, câștigând diverse competiții interne și internaționale, devenind membru al clubului de performanță YO DX CLUB, precum și al altor numeroase cluburi din străinătate. Pe lângă întreaga sa activitate a primit titlul de maestru emerit al sportului. și cum acesta nu sare departe de trunchi, discipolii săi, radioamatorii câmpineni au o activitate pe măsură.

Domnul profesor Lucian Băleanu devine din 1970 responsabilul radioclubului elevilor, adesea la școală de radioamatorism. Aici, în paralel cu activitatea de inițiere a celor tineri (copii și elevi), toți radioamatorii consacrați, desfășoară o intensă activitate de club, prin participarea la competiții interne și internaționale de unde scurte și ultrascurte, atât în telegrafie cât și în telefonie, obținându-se rezultate deosebite. Astfel, radioclubul municipal a primit de-a lungul anilor sute de diplome care atestă legături bilaterale cu peste 150 de țări de pe toate continentele, la marele concurs al Statelor Unite ale Americii obținând locul 4 în lume. În afară de traficul radio de rutină și de competiție, activitatea radioamatorilor este pusă și în slujba colectivității, fiind parte componentă a protecției civile. Sunt de notorietate cazurile în care vieți omenești au fost salvate, în situații critice datorită radioamatorilor. Duminică 14 februarie a.c., la întâlnirea organizată cu ocazia celor două aniversări, Clubul Elevilor și Copiilor din Câmpina a devenit neașteptat. Au fost prezenți printre alții, dl. ing. Vasile Ciobănișă, secretarul general al Federației Române de Radioamatorism, dl. Adrian Simitaru, maestru internațional al sportului (fost câmpinean), peste 70 de invitați de marcă ai acestui sport. Cu acest prilej a avut loc un mini-simpozion, având ca temă radioamatorismul câmpinean, raportat la cel românesc și mondial. S-au schimbat informații tehnice de specialitate, amfibronii organizând și un concurs de radioconstrucții pentru elevi, dotat cu premii oferite de federație. Manifestarea, apreciată de invitați ca un succes pe plan național, se dorește să fie continuată fără rezerve.

#### N.r.d. "Antena":

1. Materialul, publicat în ziarul câmpinean "Partener", împreună cu fotomontajul realizat de un alt veteran (YO9-8760) nu a fost pus la dispoziție cu multă similitudine de Lucian, YO9IF, căruia îi mulțumim și pe această cale.

2. Îi urăm pe această cale lui nea Niță viață lungă, fericită, plină de bucurii alături de cei dragi, și încă multe astfel de întâlniri, care, după stîința noastră nu prea mai reușesc să adune în altă parte atâtia participanți. Este o dovadă de respect și cinstire pentru acest mare creator de valori care este YO9WL.

3. Deoarece fotomontajul, redus și copiat la xerox, este destul de neclar, nu a fost reprodus, dar ne facem datoria de a enumera, de la stânga la dreapta și de sus în jos, indicativele: YO9DV, HH, HL, [EHM] YO9-8760; nea Niță, YO9WL, YO9IE, IF, ABQ, AFG, AFH, AHK, ALY, 3API, AWI, 7AWZ, 9BGV, BCZ, BFQ, BFT, BFY, BIT, BTR, BXC, BXZ, BUQ, BVF, CDJ, BWN, CEW, CFC, CGJ, CNU, CNZ, COZ, [CPH], CPJ, FBJ, FEJ, FBN, GDC, GDF, GFD, GJX, GMI, GMJ, GMO, GMU, GOO, GOP, GQO, GSO, GUW, GVK, GVN, GVO, GVP, GVQ, GVR, GVS, GVT, GVW, GWB, GWD, GVX, GWE, GWJ, ICE, JIM. Lipsesc YO3EM și 3GUZ.

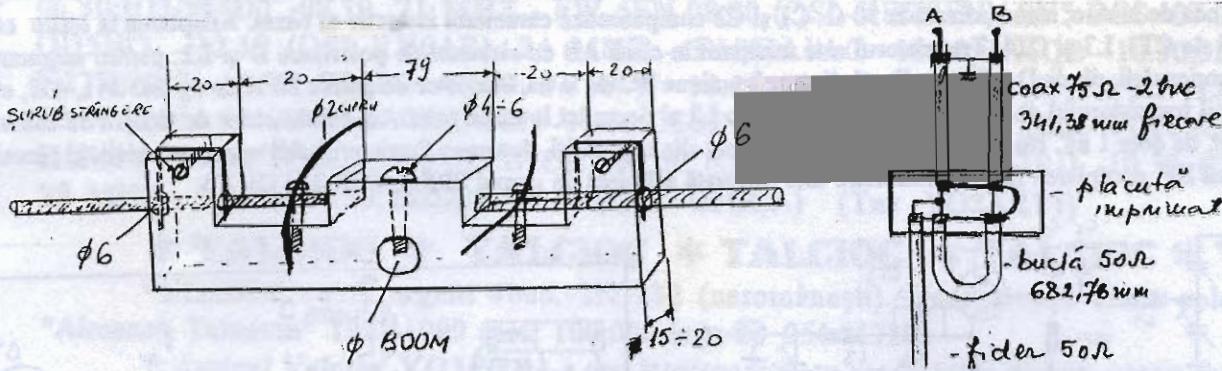
#### CONCURSURILE LUNII MAI

1.CUPA DECRBAL - Concurs Internațional de RGA	-30 aprilie - 03 mai la DEVA.
2..Concursul TROFEUL HENRI COANDĂ 3,5 MHz CW; SSB	-03 mai 15-17 UTC.
3.Concursul CUPA NAPOCA UUS; CW; SSB; FM-144; 432; 1296 MHz	-01-02 mai 14-14 UTC.
4.Concursul International CUPA BUCOVINEI la RGA	-27-30 mai la Cimpulung-Moldovenesc.
5.Concursul CUPA INDEPENDENȚEI 3,5 MHz CW; SSB	-8 mai 15-16 UTC CW; 16-17 UTC SSB
6.Concursul CUPA BRĂILEI 3,5 MHz	-17 mai 15-16 UTC CW; 16-17 UTC SSB.
7.ARI Dx Contest	-01-02 mai 20.00-20.00 UTC
8.IARU Reg. 1 UHF Contest	-01-02 mai ???
9. CQ MIR	-08-09 mai 21.00-21.00 UTC
10.Europa Sprint CW	-16 mai 15.00-19.00 UTC
11.World Telecommunications Day	-15-16 mai 00.00-24.00 UTC
12.OLTENIA 50 MHz	-29mai 04.00-20.00, 21 mai 04.00-20.00 UTC
13. CQWW WPX	-29-30 mai 00.00-24.00 UTC

#### Amplificator simplu pentru HANDY

Ing. Sorin Nimara, YO7CKQ, Maestru al Sportului

Un amplificator liniar simplu și cu bune performanțe poate fi construit cu un tranzistor ieftin tip KT 925 G. Acest tranzistor este mult folosit în sisteme profesionale de radiocomunicații în gama de 300 MHz și clasă C. În 144 MHz oferă un câștig ridicat și funcționează complet stabil și liniar.



### Despre ORGANIZAȚIA NAȚIONALĂ "CERCETAȘII ROMÂNEI"

Reînființată în 1990, după 50 de ani de interdicție, Organizația Națională "Cercetașii României" a fost recunoscută de Organizația Mondială a Mișcării Scout în 1993 la Conferința Mondială.

Concepțută ca cea mai importantă mișcare de copii și tineret din lume, cercetașia reprezintă un membru important al comunității locale, naționale și internaționale. Ea nu este numai o mișcare, ci și o metodă pedagogică, o adeverăță școală a democrației, care îi învață pe copii și pe tineri să se integreze în societate și să devină membri activi ai acesteia.

România a fost reprezentantă la o serie de manifestări internaționale (simpozioane, conferințe, reunii ale tineretului, campuri) oferind o imagine deosebită țării prin prezentarea unor elemente specifice de cultură și istorie națională, cercetașii devenind adeverăți mesageri ai spiritului românesc. Astfel amintim: Jamboreea Europeană și Mondială din Olanda, Jamboreea Națională din Grecia, Eurofolk (cu o participare la trei ediții succesive). Remarcabilă este prezența noastră cu trei proiecte în Eurosteps - un program european ce include cele mai viabile acțiuni ale ONG-urilor din Europa.

O pagină de referință pentru istoria cercetașiei românești s-a scris în campurile realizate în colaborare cu scouti din Franța, Anglia, Olanda, Belgia, Italia, aceștia bucurându-se de ospitalitatea și frumusețile locurilor.

De remarcat participarea tinerilor cercetași la tabere de creație (pictura de icoane pe sticlă și lemn), la activități arheologice, activități ecologice sub deviza "Apa este viață" și sociale, urmărind integrarea copiilor nefavorizați sau cu handicap în societate.

Urmare a seriozității și implicării ONCR în variate activități la nivel național și european organizația noastră s-a bucurat de o reală recunoașterea prin numirea Comisarului Internațional în Biroul European.

Cercetașii, odată trecuți de vârstă adolescenței, se îndreaptă spre cei mai mici dintre noi ajutându-i să-și pună în aplicare visurile transpușe în proiecte de activitate, învăță astfel să fie buni lideri, ceea ce implică dezvoltarea capacităților de buni organizatori și cunoșători ai psihologiei grupului. În cele din urmă sunt gata să-și asume o responsabilitate mai mare, calitate de bază a oricărui cetățean care înțelege rolul său în cadrul societății și dezvoltării acesteia.

Mentionăm că ONCR este o organizație non-profit, astfel încât aceasta cu greu reușește să-și pună în aplicare proiectele, chiar dacă ele sunt de interes general atât prin activitățile puse în slujba societății cât și prin efectul pe care îl are aceasta asupra tinerilor, oferind o concepție de viață bazată pe cele trei principii ale OMMS (datoria față de ceilalți, datoria față de sine și datoria față de Dumnezeu) și pe respectarea cu sfîrșenie a legii eroetașului în spiritul unei morale sănătoase care să aducă un suflu nou în viața societății. ONCR poate fi o alternativă la imaginea tinerilor creând oameni responsabili, cinstiți, capabili să aplique democrația viitorului.

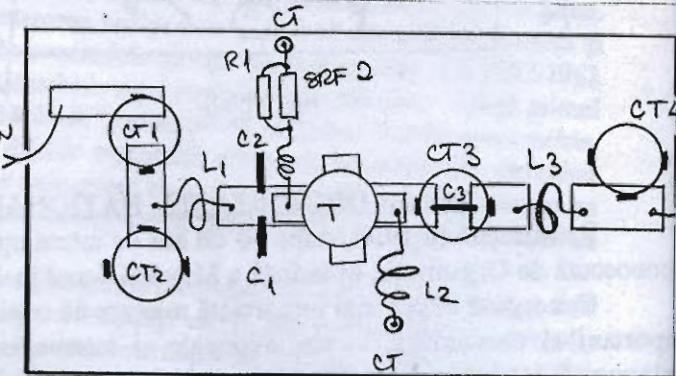
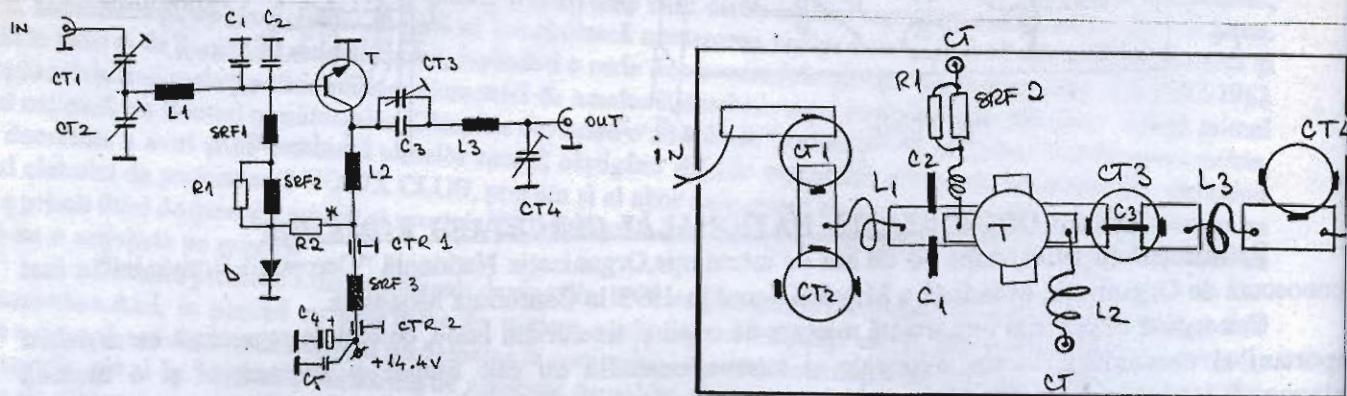
CORINA JAMPA -Centrul local Deva al ONCR

### SATELITI PROPUși PENTRU LANSARE ÎN 1999

Perioada propusă	Denumire satelit	Pozitie ( grade)	Nr. transpondere / banda (GHz)
Trim. I	ARABSAT 3A	26	
Trim. I	HUGHES-RITM(Rusia)	36 sau 56	8/Ku
Trim. I-II	ASIASAT 3S	103,5?	16/Ku+28/C
Trim. II	EUTELSAT W3	7	24/Ku?
Trim. II	EUTELSAT W4	36	32/Ku
Trim. II	ORION 2	-12	32/Ku+10/C
Trim. II	ASIASAT		16/Ku+28/C
Trim. III	LMI 2	-16?	16/Ku+28/C
Trim. III	ASTRA 2B	28,2	28/Ku din care 16/12,5-12,75
Trim. III-IV	TURKSAT 2A	42	
	EURASIASAT(Turcia)	42	32/Ku?

Sursa : RADIOMATOR UT 2/92

Schimba folosită este oarecum clasică. CT1, CT2 și L1 asigură adaptarea între impedanța foarte joasă ( $0,5 \dots 1\Omega$ ) a bazei, și cea de intrare, standardizată la  $50\Omega$ . C1 și C2 compensează caracterul inductiv al bazei. Adaptarea la ieșire este asigurată de CT3, L3 și CT4. Tranzistorul este menținut în clasă AB cu sistemul de polarizare D și R2; pentru asigurarea termocompensării, dioda D a fost realizată dintr-o joncțiune BC de la un tranzistor de putere NPN de tip BD 241, 439, etc. Colectorul tranzistorului de putere este alimentat prin L2 și decuplat la masă printr-un condensator de trecere de calitate, lipit scurt, de doar  $1\text{nF}$ . Nu se vor monta în acest punct alte capacitați, deoarece foarte probabil vor apărea oscilații parazite în spectrul HF. decuplarea față de alimentare este asigurată suficient de grupul SRF 3, CTR 2 și C4, C5.



Montajul se realizează practic (fig.2) pe o bucătă de sticlotextolit simplu placat, care folosește ca plan de masă. Pe ea se lipesc cu răsină epoxidică mici bucătăile de circuit imprimat, tot simplu placat și tot cu față în sus, care folosesc ca puncte de sprijin (atenție: montajul nu este la scară!). Din experiența subsemnatului cu alte etaje finale echipate cu KT 922B, KT 920B, BLY 93 etc., trebuie respectate următoarele reguli simple:

- montajul este dispus liniar, îndepărând intrarea de ieșire;
- bobinile L1, L2 și L3 sunt în permanență perpendiculare;
- C1 și C2 se lipesc în mod simetric aproape de bază, cât mai scurt, pentru distribuția simetrică a curentului RF de intrare;
- emitoarele lui KT 925 G sunt lipite pe toată lățimea lor și cât mai scurt, în caz contrar pierzându-se 20-30% din putere și putând apărea instabilități;
- condensatorii de trecere se lipesc bine pe toată circumferința.

Realizat corect, montajul se alimentează cu  $14.4\text{ V}$ , curent de repaus  $60\text{ mA}$  și la  $0.5\text{ W}$  putere de intrare se obțin la ieșire  $12\text{ W}$ , consumul din sursă fiind de  $1.3\text{ A}$ . Măsurarea parametrilor s-a făcut cu un multimetru digital IEMI E 0408 pentru gama de  $50\text{-}500\text{ MHz}$  și maxim  $30\text{ W}$ . Cu acest tip de tranzistor se pot obține maximum  $15\text{ W}$  la ieșire; el poate fi înlocuit cu KT 920 G sau V.

Montajul a fost folosit practic ca driver într-un amplificator profesional echipat cu MRF 247 și debitând circa  $80\text{ W out}$ .

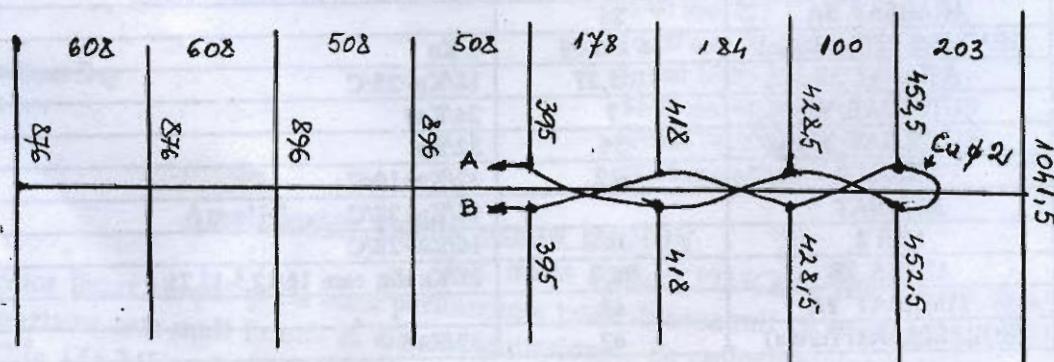
Având căstig ridicat, nivel rezonabil de putere la ieșire și un preț scăzut, poate fi folosit cu succes ca PA în untransceiver tip handy, debitând circa  $0.5\text{-}1\text{ W}$  putere. Este necesară completarea cu sistemul de relee și comutare.

Lista de materiale: CT1 - condensator trimer ceramic  $6\text{-}25\text{ pF}$ ; CT2, CT3, CT4 - condensatori trimeri ceramici  $10\text{-}60\text{ pF}$ ; C1, C2 - ceramic  $47\text{ pF}$ ; C3 - ceramic  $27\text{ pF}$ ; C4 -  $100\text{ }\mu\text{F}/16\text{ V}$ ; C5 - ceramic  $100\text{ nF}$ ; CTR 1,2 - condensator de trecere  $1\text{ nF}$ ; R1 -  $100\Omega/0.25\text{ w}$ ; R2 -  $470\Omega$  (se regleză); SRF1 - 10 sp. CuEm 0,3 mm  $\varnothing 5\text{ mm}$ ; SRF2, SRF 3 - soc pe ferită cu 6 găuri din radiotelefoane; L1 - 1 sp., L2 - 2,5 sp., L3 - 2 sp., toate cu CuEm  $\varnothing 1,25\text{ mm}$  pe  $\varnothing 8\text{ mm}$ .

N.red.: "Sosirea" lui Sorin printre colaboratorii revistei noastre ne onorează și ne obligă în același timp. (Colaborarea va fi probabil de durată, Sorin promițându-ne încă trei materiale foarte interesante și utile radioamatorilor începători. Îi mulțumim!)

### Antenă Swan 145 MHz

Din "serialul" de antene realizate și experimentate de Marcel, YO2BJZ prezentăm astăzi o antenă Swan cu un căstig de  $16\text{ dB}$ .



Ce se mai audă ... ce se mai lucrează în unde scurte: 14 MHz - EL2WW - 07.30 UTC; CE0AA-06.30; HI3/W4DT - 08.10. 21 MHZ - FW 5FN 08.00 (QSL-HB9HFN); SV5 DZS - 07.20 18 MHZ - OD5NQ -12.19 (QSL-RV6AB). 24 MHZ - E44/HAIAG -10.00; BA6QB -10.30; 9M2TO -07.00; N2TK/NP2 -11.50; ZL4PO -09.20; 9V1WW -10.20; KP2/VE5RA -11.55; NP3G -12.00; 5R8FU -12.20 (QSL-SM0DJZ); BV/JH3GCN -11.40; C56SW (QSL G3VMW); T30R -11.00 (QSL-OK1RD); KG4BV -19.30 (QSL-N4OO); ZB2CN -08.50 (QSL-DJ9WH) și T33RD -10.50 (QSL OK1RD). 28 MHZ - VR2JK 10.50; TR0A/P -11.40 (QSL-G3OCA) (Tnx YO2ARVI!)

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

\* YO2BPZ cauță urgent 4buc. 2N3632 (neromânești). Deasemenea vinde colecție completă "Almanah Tehnium" 1992-1999 (preț 100.000 lei). ☎ 054.217201

\* Amicul Valeriu, YO3FQ ne-a pus la dispoziție cu amabilitate documentația pentru o serie de echipamente de radioamator (Tnx). Din lipsă de spațiu, nu vom putea publica nimic, dar le putem pune la dispoziția celor interesați, prin achitarea doar a taxelor de multiplicare (1000 lei/A3 și 500 lei/A4 acum la Deva), bani ce se vor expedia în plic, odată cu comanda (funcție de numărul de file ce vor trebui multiplecate), pe adresa Adrian Voica, Calea Zarandului 43/17, 2700 Deva, HD, Iată lista, împreună cu numărul de file și 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, la format A4, schemele electrice ale RTM, RTP, R 104, R 105, RBM, R 311, USP, R 34T. Info 054. 217201

\* YO2LMJ vinde RTM cu alimentator, microfon și difuzor, echipat pentru S9 (145,225 MHz) și RTP cu acumulator, husă și alimentator, echipat pentru S9 și R0. ☎ 054.216793

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

\* YO2BJZ cauță panglică TV (circa 25 m) și soclu GU 50 cu pini scurți, vinde handy Motorola GP300 cu sursă și încărcator și tuburi GK71. ☎ 054.229968

\* YO2BMK are disponibile 3 buc. GK71. Cauță cuarțuri R0 pentru RTM. ☎ 054.560625

\* Cauț 2 buc. tuburi 6JM6. ☎ 054.571065, pentru Petre

\* YO2BJS are disponibile una pereche selsinec (pentru urmărirea rotirii antenelor) și set (baterie) acumulatori pentru RTP. ☎ 054.215302

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

\* YO2DNY are disponibile diode SHF (varicap ROV 102, varactor ROV 402, Impatt BYX 0391 (în numerele viitoare va publica montaje cu aceste componente). ☎ 054.230815

\* Devânzare osciloscop cu 2 spoturi, 25 MHz, tip DT125 și două camere de lucru vederi A/N în garanție. Nicu, ☎ 054.561830

\* YO2AAE vinde RBM cu alimentator de la rețea, tuburi, OT100, 6P3E, 2K2M, GKE100 (1 buc), OS 125/2000 (1 buc), literatură tehnică mai veche și modernă, inclusiv apariții recente din "Teora". ☎ 054.233573

\* YO2CCJ cauță cuarțuri R0 pentru RTP ☎ 714261

\* Disponibil USP cu alimentator, stare perfectă, RTP fără acumulator, echipat pe S9 Informații la YO2BPZ, ☎ 054.217201

\* Sorin, YO7CKQ vinde FT 840 nou (900 \$) și toruri de f. bună calitate pentru balloon-uri, Ø int = 20 mm, Ø ext= 40 mm (9DM/buc.) ☎ 092.215022

\* Lary, YO9CSM cauță două bobine pentru R 8140 ☎ 047.328396

\* YO2BPZ mai are câteva exemplare din "Calendarul radioamatorului 1999", care costă 20.000 lei, pe adresa Calea Zarandului 43/17, 2700 Deva. ☎ 054.217201

**Abonamentele pentru 1999 la YO/HD ANTENA costă 20.000 lei sau 4 IRC, și se expediază pe adresa editorilor: Adrian Voica, Calea Zarandului 43/17, 2700 Deva, HD.**

☎ 054.217201

**(Pentru cei care se abonează mai târziu, se vor trimite toate numerele pe 1999)**

**○○○ Ultima oră!** În zilele de 8 și 9 mai se desfășoară la sediul Radioclubului Județean, deacum tradiționalul "Târg al Radioamatorilor". Informații la RCJ Blaj sau la YOSOBR, ☎ 059.135979. Participați în număr cât mai mare!

**Tuturor abonaților, colaboratorilor și cititorilor cu numele de Gheorghe, un călduroas**

**"La mulți ani!"**

**cu ocazia sărbătoririi, la 23 aprilie, a zilei numelui!**