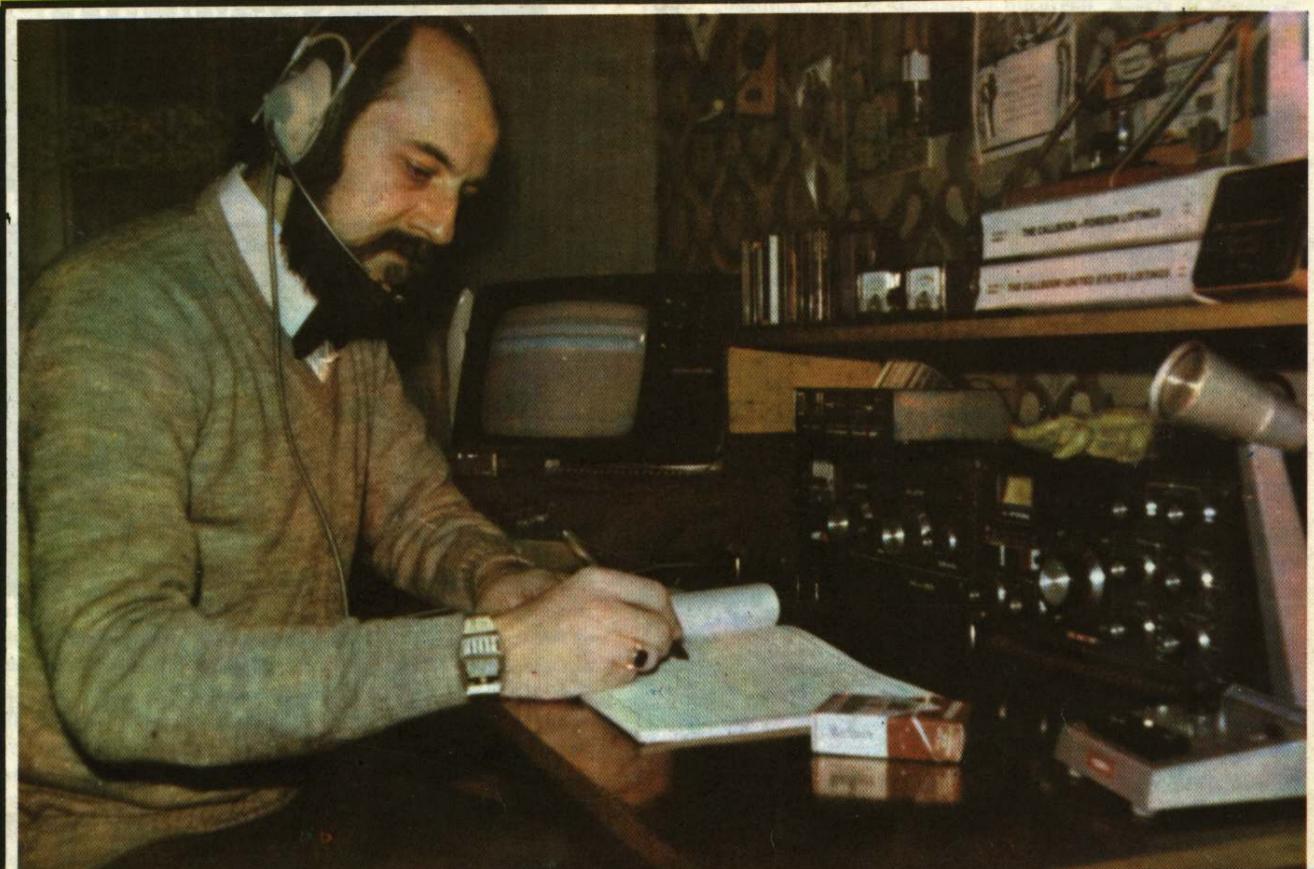




# RADIOAMATOR YO

6  
1991

REVISTĂ DE INFORMARE A FEDERAȚIEI ROMÂNE DE RADIOAMATORISM



Nr. current	Denumire imprimat	Suprafața demp	Felul	Pret lei
1.	F-metru 6 cifre 3AVE (Reversibil)	2,035	DP	300
2.	F-metru 7 cifre 6FAR	2,25	DP	300
3.	SSTV pe Computer G3WCY	2,32	SI	280
4.	RX Satelit FTF	2,11	DP	255
5.	Idem placă UIF	1,19	DP	144
6.	RX Satelit UIF	1,8	DP	216
7.	Idem FIF	2,2	DP	261
8.	Transceiver 144 MHz, YOSAXM	3,1	SI	368
9.	Voltmetru digital 190	1,8	SI	250
10.	Sursă variabilă Eletcor	1,9	SI	223
11.	Sursă A 412 cu 723	0,9	SI	106
12.	Sursă LB 881	1,1	SI	123
13.	Sursă Cobra	1,5	SI	179
14.	Bug cu memorie A 829	0,73	DP	100
15.	Modem RTTY 7x741 — LIXCO	1,19	SI	144
16.	Transceiver A 412(6 imprimate)	8,00	SI	800
17.	IF Shift HA	1,63	SI	197
18.	Modul Tv baleaj vertical	0,77	SI	92
19.	Modul sunet bistandard OIRT/CCIR	0,5	SI	59
20.	Orgă lumini	1,0	SP	121
21.	Ceas digital cu MMC 351	0,4	SI	50
22.	Idem 1204	0,43	SI	60
23.	Idem 1206	0,91	SI	110
24.	Selipcoitor auto	0,22	SI	27
25.	Filtru Noch	0,62	SI	75
26.	Monitor alb-negru M 212 (diag. 31)	4,62	SI	559
27.	Computer LB 881 LIX	6,7	DP	807
28.	Sincrodină CI	1,4	SI	170
29.	Unită 144 monoplaie	10,4	SI + DP	1251
30.	Oscar 13 intrare (ampli RF)	0,72	SI	58
31.	PLL 5 benz 5 BAL	1,0	SI	121
32.	Oscar 13. Mixer	0,72	SI	58
33.	Klipper AF cu 2xTBA 120	0,8	SI	80
34.	Ampli AF cu TRA 810 + 5x741 filtre CW-SSB	SI		80
35.	Placă VQE 24 afişaj	0,3	SI	35

Toate circuitele imprimante sunt inscripționate cu albastru-violet sau roșu, se execută și inscripționare dublă pe ambele fețe la cerere.

Toate circuitele imprimante nu sunt găurate. Se execută și găurile adăugindu-se la preț 100 lei pentru fiecare 2 dcmp (spre exemplu la F-metru 300 + 100 lei găurit, la A-412 A și Fcțe 100 lei, C = 50 lei, B = 50 lei, D = 50 lei, G nu se găurește, deci 800 + 200 + 3x50 = 150 = 1150 lei găurit set A 412).

Taxele poștale și de expediere sunt în jur de 20 lei/colet și se suportă de beneficiar.

Se pot executa circuite imprimante și cu materialul beneficiarului. În acest caz se scade din prețurile de mai sus 36 lei/dcmp.

Se livră circuite imprimante și la schimb pentru diferite componente electronice prin negociere directă cu firma.

Pentru comenzi de peste 100 bucăți din același tip se fac reduceri de preț prin negociere directă cu firma.

DORIȚI SĂ CUNOAȘTEȚI?

CUMPĂRĂȚI!



## DIN SUMAR

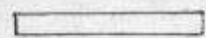
- Asistență medicală
- Aparate electrocasnice
- Case de comenzi
- Hoteluri, restaurante
- Sport, turism

București, 1991

## DE VÎNZARE ÎN COMERȚUL STRADAL



QRP TOMIS 1991



ASPECTE

# IMPLINIRI

Este deosebit de plăcut și tonic sentimentul trăit, atunci cînd după eforturi și strădani, o serie de idei și intenții prind viață și se realizează în practică.

Cu toate greutățile prin care trece federația, am avut în ultima lună și o serie de „bucurii”, de împliniri. Ultimul număr al revistei QST, conținînd clasamentul celui de-al 5-lea Campionat Mondial de US – organizat de IARU, ne-a oferit prilejul de a găsi echipa națională a României, (care a utilizat indicativul YPØA), pe locul III. Este o realizare deosebită, dacă ținem cont de dotarea tehnică (transceiver, amplificatoare liniare, calculatoare și mai ales antene) de care a dispus echipa noastră.

Au participat 1166 de stații de emisie din 85 de țări (43 zone ITU). YPØA a realizat 3.558.126 puncte, fiind depășită doar de echipele Ungariei (HG 90 HQ – 8.740.732 puncte) și Germaniei (Y 61 HQ – 8.404.968 pt). După echipa noastră, clasamentul cuprinde echipele reprezentative ale: SUA, Angliei, ONU, Japoniei, Suediei, Irlandei, Canadei etc. Echipa a fost condusă de dl. Radu Bratu (4HW) și a cuprins pe: 2BV; 3APJ; 3FU; 4AVR; 4BEX; 4BQV; 4FM; 4UC; 6AWR; 7UP; 8AXP; 8BAM; 8DDP; 8EB; 9AGM; 9BEI și 9FE. Biroul Federal a aprobat premiera „simbolică” cu cîte 1000 lei a membrilor echipei.

La Radioclubul Județean Bihor, prin strădania d-lui Nistor Vasile și a colegilor săi orădeni, s-a reușit pentru prima oară în țara noastră, organizarea unui „Tîrg al radioamatorilor”.

Cu toate problemele financiare legate de transport, au participat peste 60 de radioamatori, din șapte județe. A participat chiar și un radioamator UB5. Cei prezenți au putut să facă un schimb eficient de experiență, scheme, documentații tehnice și mai ales componente electronice și echipamente destinate radioamatorismului. Discutînd cu o serie de participanți din județele: CJ, TM, AR, BU, am constatat aprecieri unanim poitive atât pentru inițiativa în sine, cât și pentru gazde. Sperăm să organizăm și în continuare asemenea activități, în cît mai multe și în cît mai diverse localități. S-a încercat organizarea unui asemenea „tîrg” și la Ploiești, cu ocazia Campionatului Național de telegrafie sală, dar nu s-a reușit. Anumite condiții (obiective și mai ales subiective) au creat o serie de greutăți și toată atenția a fost concentrată pentru „salvarea” și organizarea în bune condiții a campionatului. Nu a mai fost timp pentru așa zise „farfasticuri” (Hi!).

Trebuie menționat că la acest campionat, YO3FCA, dl. Iulian Petheu, a reușit stabilirea unor recorduri impresionante, care erau greu de imaginat în urmă cu cîțiva ani, și care „conțin” în afară de talent și multă, enorm de multă muncă personală.

Un rol important credem că l-a jucat și condițiile create pentru antrenamente la YO3KWF, de către „părintele” atitor telegrafiști de elită, adică de dl. Vasile Căpraru, YO3AAJ.

Între 24 și 26 aprilie la Sala Palatului, odată cu Simpozionul Internațional organizat de EUTELSAT și Agenția Europeană pentru Comunicații Spațiale, s-a instalat și a funcționat în US și UUS, o stație a FRR, avînd indicativul de YRØA. Am fost sprijinîti de YO3ZA, YO3YB, YO3ACX, YO3FU și mai ales de fostul și viitorul YO3RA, dl. Călin Rosetti.

Deși „marginalizată” ca amplasare în holul clădirii, stația a contribuit la prezentarea radioamatorismului în rîndul multor specialiști (din domeniul comunicațiilor), care au participat în cele 3 zile la simpozion.

În ziua de 27 aprilie, în clădirea Ministerului Tineretului și Sportului, și-au dat întîlnire numeroși radioamatori din BU, PH, TR, IL, IS și chiar din Canada (Hi!). S-a discutat despre traficul și problemele tehnice legate de utilizarea și instalarea unor noi repezoare. Au fost prezentate o serie de realizări practice, s-au comentat scheme și s-au schimbat componente. A participat și dl. ing. Antoche C., coordonator al CCRe București, care în cînvîntul său, s-a referit la unele aspecte legate de respectarea regulilor de trafic. FRR a propus studierea posibilității de transmitere regulată a unei emisiuni de QTC destinată „ultrascurtiștilor”. Participanții au propus și alte asemenea întîlniri. Următoarea va avea loc la Ploiești în ziua de 8 iunie. Sînt invitați și radioamatorii din alte districte, întrucît se intenționează discutarea înființării unui Club specific, denumit „YO VHF Group”.

În ziua de 26 aprilie pentru prima dată s-a reușit realizarea în România, a unei legături în Radio Packet, utilizînd un digipeater. Legătura s-a făcut între YO3JW și YO3APJ, stația de retranslație fiind instalată la QTH-ul lui YO3FRK. Testele continuă, aşa cum continuă cu foarte bune rezultate și testele la care este supus YO3D, „micuțul” repezor instalat în București. Acesta se dovedește un bun continuator al „bătrînului” (de acum) YO9C.

In urma unor numeroase contacte între FRR și Întreprinderea ROM-QUART, s-a terminat omologarea și s-au putut cumpăra, primele filtre SSB, avînd frecvență de 9 MHz. Filtele poartă codul BPXF 2510 R și reprezintă o replică indigenă a clasicului XF 9 B. Am fost sprijinîti finanțar pentru realizarea și cumpărarea acestor filtre de Ministerul Tineretului și Sportului și Ministerul Apărării Naționale. Filtele sunt destul de scumpe (împreună cu cristalele de purtătoare) costă cca 9500 lei. La întreprindere, un exemplar costă 10.500 lei. Cumpărînd mai mult de 10 bucăți, am beneficiat de... reducere! Hi!

In numerele viitoare ale revistei, vom publica amânunte despre parametrii tehnici, atât ai acestor filtre, cât și ai altor produse realizate la ROM-QUART (rezonatoare, oscilatoare termostatare și termocompensate, filtre SSB pe 10,7 MHz și filtre MF pe 10,7 și poate chiar pe 2114 MHz, dacă se vor derula în bune condiții contactele și contractele pe care le inițiază FRR).

La începutul lunii mai, la Deva, în organizarea Radioclubului Județean Hunedoara, s-a desfășurat concursul de radiogoniometrie „Cupa DECEBAL”. Organizat ireproșabil, concursul a reunit aproape 60 de participanți, tineri radioamatori din județele: HD, AR, SM, MM, DJ, GL și CL. Cupa, care se acordă exclusiv oaspeților, a revenit județului MM. O surpriză plăcută a constituit-o participarea unei echipe numeroase din Satu Mare, echipă care a reunit concurenții din Carei și Satu Mare. Credem că dl. Frisch Constantin (YO5AOM) și Munteanu (YO5OBL) vor reuși să pregătească în cîțiva ani o echipă valoroasă, care să repete și în domeniul radiogoniometriei, performanțe din trecut ale sătmărenilor. Aceasta cu atât mai mult acum, cînd lipsa fondurilor riscă să diminueze serios această activitate. Dar „omul sfînțește locul”. De exemplu la Deva o serie de participanți au fost cazați la un internat, unde masa a costat doar 48 lei/zi, iar cazarea 25 lei/zi!!!

Am prezentat pe scurt „cîteva raze de soare” care ne-au mai „încălzit” puțin în aceste atît de „încărcate și intunecate” zile.

Inchei, rugînd șefii radiocluburilor din întreaga țară, să înțeleagă că numai prin activitate intensă și prin găsirea unor soluții inteligente, vom putea depăși greutățile financiare care se apropie.

ing. V. Ciobănița, YO3APG

## A NU SE UITA !

■ În acest an se va desfășura la Tulcea Simpo '91. Au mai rămas 90 zile calendaristice. Cînd vom afla condițiile concrete de desfășurare? Cînd se va mai anunța? Vremea trece!

■ În august se vor desfășura concursurile românești de mare anvergură: YO DX în scurte, YO VHF în ultrascurte, Campionatul de UUS. Referitor la ultimile două. Din experiența anilor trecuți odată cu participarea la aceste competiții, instalațiile sunt puse la „naftalină” pentru încă un an de zile. Oare UUS merită doar o activitate estivală?

■ Reamintim termenul pentru trimiterea regulaților competițiilor interne organizate de radiocluburile județene în 1992 pînă la 29 iunie 1991. După această dată nu se mai acceptă modificări în regulațările anului 1992. Rămîne pentru 1993!

## Arhiva sentimentală. . .

In 1967 la Conferință pe țară a conducerilor de radiocluburi și cercuri radio (dacă nu mă înșel prima de asemenea anvergură din perioada postbelică) desfășurată la fostul Palat al copiilor din Cotroceni, am avut prilejul să schimb cîteva impresii cu YO7AGD-Traian Brătescu din Călimănești. Păstrez de la acesta fotografia revistei RADIO-ROMAN din 1925, făcută cu aparat SMENA pe pavajul curții interioare. Tot atunci am asistat în premieră la o demonstrație de radiogoniometrie efectuată în grădina palatului de Miki Șerbănoiu și Adrian Sînîaru. Fotografia în grup cu dedicările multor participanți rămîne nu numai un prilej de aducere amintire, ci ca un document personal în descoperirea tainelor radioamatorismului.

Recent, unicul Corneliu-YO9LAQ, mi-a încredințat o broșură descooperită întîmplător printre cărțile prăfuite ale unei biblioteci particolare. Titlul nu m-a frapat, dar anul editării (1926) și conținutul mi-au suscitat interesul prin procedeele de o simplitate relevantă pe care autorul le recomanda în construirea unui receptor. Alături de coperta și schema generală a aparatului menționează cîteva metode de-a dreptul „șocante” pentru pasionații constructori de azi ai receptoarelor de mare performanță. Cu excepția unei lămpi și a căstii radiotelefonice ce trebuia procurate din comert, totul se execuau HOME MADE cam în felul următor:

— Bobina de acord pe un lemn rotund cu diametrul de 5 cm, străpuns de cule la distanțe egale. Matriță astfel obținută era înfășurată cu 100 de spire din sîrmă de aramă de 0,2—0,3 mm. Vopsită cu șerlac și învelită cu hirtie parafinată, scoțindu-se cuile după uscare, bobinajul fagure se desprindea ușor de pe suport. Cu alte două asemenea matrițe, dar de dimensiuni mai mici, se construau celelalte bobinaje. Împreună, prin apropiere sau depărtare se separau posturile dorite.

— Condensatorii variabili se confectionau din două eprubete cu diametre diferite, învelite cu „foale de ciocolată” lipită cu gumă arabică și consolidată la capete cu fir gol de aramă.

— Condensatorii fixi din foile de staniol dimensionate în cm pătrăți și izolate cu hirtie parafinată. Introduse între două plăcuțe de ebonită sau de lemn lăcuit și strînsse în șuruburi pe planșeta aparatului, fiți siguri că se facea o treabă bună!



— Rezistențele se realizau pe placă de gramofon rasă bine cu șmirghel la dimensiunile de 4x3 cm. La margini se perforau două găuri la dimensiunea șuruburilor și se uneau printr-o linie trasată cu creion nr. 3 (sic!). Atașind și piulițe, conexiunea cu restul montajului era asigurată sută la sută.

— Lampa cu cele patru picioare (filamente, grătar, placă) se introduce într-un soclu din dop de plută, iar pentru protecția filamentului se utilizau nichelină de 0,2 mm bobinată pe un creion și prevăzută cu un cursor din tablă îndoită.

— Alimentarea receptorului depindea de doi acumulatori ce debitață o tensiune de 60 și respectiv 4 volți. Tehnologia de fabricație a acestora nu o dezvăluim încă. Pregătiți însă cutii de conserve sau de bere TUBORG, plăci de plumb, sticlă și soluție de acid sulfuric. Datele amplificatorului de joasă frecvență și ale antenei într-un număr viitor... Cit despre reglaje, vi le asigurăm cu competență la sediul firmei YO9KPP, după ce veți dovedi că ați abordat cu convingere schema alăturată (hi).

Ar fi interesant de aflat și alte informații cu ajutorul amicilor YO de la Iași, despre activitatea în domeniul radiofoniei a autorului acestei cărți — lt. M. ZAPAN și a coordonatorului ei redacțional — prof. univ. I. SIMIONESCU. Cu 73,

YO9AGI

## PRO MEMORIA

Sub acest titlu vom trece în revistă cele mai importante evenimente din viața radioamatorilor (conferințe, publicații, congrese etc.) din străinătate și din România păstrând în limita posibilităților ordinea cronologică.

- 1912 — La Londra are loc prima Conferință a telecomunicațiilor.
- 1913 — Radioamatorii americanii realizau în mod curent legături radio pe lungimea de undă de 200 m.
- 1914 — Hiram P. Maxim grupează radioamatorii americanii în ARRL (American Radio Relay League).
- 1914 — Apare prima revistă a radioamatorilor din lume QST
- 1919 — Radioamatorii englezi și francezi recepționează sporadic emisiunile radioamatorilor americanii.
- 1921 — 09 decembrie radioamatorul american Paul Golday membru ARRL instalat în Anglia la Androssan în golful Clyde a recepționat emisiunea radioamatorului american W1AAY iar la 11.12.1921 a recepționat o nouă stație americană W1BGG.
- 1923 — La 26 noiembrie radioamatorul francez Leon Delay F8AB stabilește o legătură cu radioamatorul american W1MO — M.F. Schnell pe lungimea de undă de 106 m, legătură repetată la 28.11.1923. La 16 decembrie 1923 radioamatorul Pierre Louis (F8BF) stabilește o nouă legătură cu M.F. Schnell având un emițător de 110 W input.
- 1924 — Se stabilesc legături radio oficiale între SUA și Anglia, Buenos Aires și Noua Zeelandă. În același an ARRL stabilește ca benzi de lucru pentru radioamatori 80, 40, 20, 15, 10 și 5 m.
- 1925 — 17.04 la Paris se înființează IARU (International Amateur Radio Union) având sediul la Hartford SUA Connecticut având 12 state membre fondatoare.

În martie 1925 profesorul Dragomir Hurmuzescu împreună cu ing. C. Bușilă de la Școala Politehnică fondează Asociația Prietenii Radiofonici, pe scurt RADIOFONIA, având ca scop „răspîndirea gustului radiofoniei creînd o clasă cît mai numeroasă de amatori în România”, recunoscută ca persoană juridică prin sentința tribunalului Ilfov 35/925.

12.06.1925 — Adunarea Deputaților a votat cu 98 voturi pentru „Legea pentru instalarea și folosința stațiilor și posturilor radioelectrice”. În cap. II art. 3 arată cine poate instala și folosi un post de radio emisie fără a face nici o referire la persoane particulare.

13.09.1925 apare prima revistă românească de radiotehnică (RADIOROMAN) având ca redactori pe Ion Dragu și Aurel Clococeanu; și ulterior ing. N. Lupăs (ERSAB); la revistă au colaborat: M. Sadoveanu, Mihail Zapan, ing. Cristescu, fizician Th. Iorganda.

La 15 octombrie 1925 apare a doua publicație românească de radiotehnică „RADIOFONIA” avându-i printre colaboratori pe profesor dr. Hurmuzescu directorul Institutului Electrotehnic Universitar, comandor Boierescu, ing. M. Konteschneller, ing. Emil Petreacu (vizitorul redactor șef al revistei)

— 1926 — 01.01 în nr. 8 al revistei RADIO ROMAN este publicat primul radioemisător.

Inginerul Popescu Mălăiești (BR5AA, ER5AA, CV5AA, YR5AA) considerat ca primul radioamator român de emisie atestat prin QSL-ul radioamatorului englez G2BUP (27.12.1926).

18.03.1926 la Craiova se înființează primul club radio al căruia președinte a fost Dr. A. Savopol.

Primul post de emisie românesc al „Asociației Prietenii Radiofonici” a fost pus în funcție în octombrie 1926 în cadrul Institutului Electrotehnic Universitar București. (25 W Pant)

YO3SF



ALP

# CUM ORIENTEZ ANTENA CU REFLECTOR PARABOLIC?

Prof. DRĂGAN ALIODOR  
YO2BOF

Tehnica modernă a microundelor permite în prezent receptia emisiunilor TV radiodifuzate de pe sateliți, cu instalații de recepție construite de amatori. O astfel de instalatie cuprinde: antena (antena de microunde + reflectorul parabolic + prima conversie sau LNC); receptor în gama 950 MHz – 1750 MHz (conceput și realizat special pentru demodularea semanelelor TV-satелit); monitorul (TV alb-negru sau color, amplificator stereo HIFI, decodor pentru videotext său pentru programe codate, etc).

Presupunem că suntem în posesia unei instalări complete, verificate (sau garantate de furnizor) și dorim să receptăm un satelit TV. În acest moment apare întrebarea, CUM ORIENTEZ ANTENA? Pentru a răspunde la această întrebare, să începem cu puțină teorie.

Sateliți destinați transmisiiei TV, telecomunicații, informații meteorologice etc., sunt sateliți geostaționari, adică sunt plasări pe o orbită care satisface condiția de geostationaritate la o altitudine de 35865 Km deasupra ecuatorului și în planul ecuatorului, și apar imobili pentru observatorul terestru.

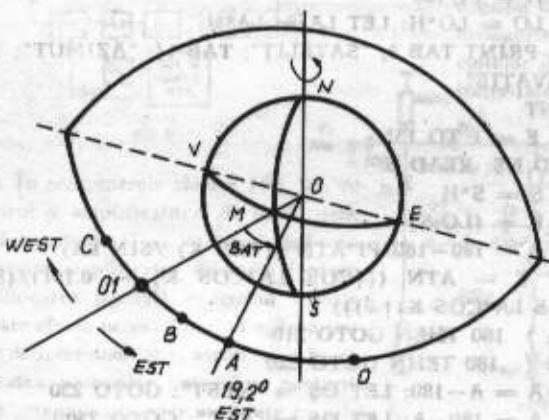


FIG. 1

Proprietarul sateliștilui anunță de regulă poziția sateliștilui astfel: ASTRA 19,2 grd. EST, ECS 4-13 grd. EST, INTELSAT VA-F11-27,5 VEST etc. ceea ce înseamnă unghiul făcut de axa OM cu dreapta ce trece prin 0 și punctul A, B, C..., (fig. 1), adică poziția sateliștilui pe orbită.

În cele ce urmează acest unghi s-a notat SAT. Axa OM este determinată de punctul 0 (centrul Pământului) și punctul M, locul de intersecție al meridianului zero cu ecuatorul. Punctul de intersecție al axei OM cu orbita geostaționară, 01, este o referință în ce privește situația sateliștilui la est sau la vest față de acest punct. Punctele A, B, C..., reprezintă diferiți sateliți, pe figură fiind ilustrată poziția sateliștilui ASTRA A la 19,2 grd EST.

Pentru un observator terestru situat în emisfera nordică orbita geostationară este vizibilă numai parțial sub formă unui arc de cerc, înălțimea maximă pe arc față de linia orizontului fiind în direcția sud (respectiv nord pentru un observator din emisfera sudică). Mărimea porțiunii de orbită vizibilă depinde de latitudinea la care se află observatorul.

Pentru un observator situat la latitudinea LA și longitudinea LO, un satelit situat în punctul A pe orbita geostationară este văzut sub un unghi în plan orizontal „a”, numit AZIMUT, și sub un unghi în plan vertical „e” numit ELEVATIE (fig. 2).

Valoarea numerică a acestor unghiuri depinde de latitudine (LA), longitudine (LO) și poziția sateliștilui SAT (ex. pentru ASTRA SAT = 19,2). Pentru un sistem de referință în care azimutul zero corespunde direcției NORD așa cum se vede în fig. 2. EST = 90 grd, SUD = 180 grd, VEST = 270 grd, unghiul a = AZIMUT este dat de relația:

$$a = 180 + \operatorname{arctg} (\operatorname{tg} (LO - SAT)) / \sin LA$$

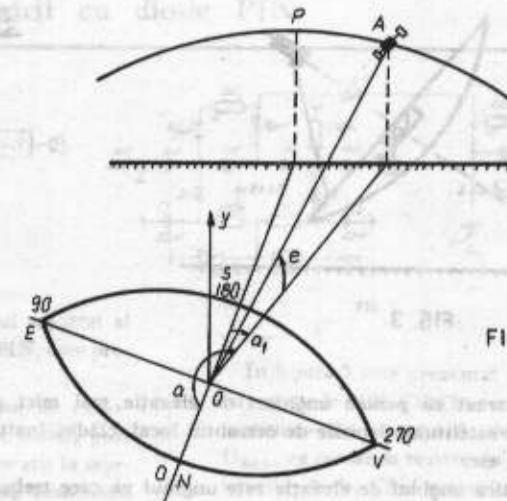


FIG. 2

Dacă alegem ca referință direcția SUD, atunci pentru a >180, din valoarea a scădem 180 și obținem un unghi al pentru azimutul sateliștilui, dar cu precizarea că, acest unghi al se măsoară de la poziția sud spre VEST pentru valori a < 180, din 180 scădem a, și obținem o valoare a12, care reprezintă azimutul sateliștilui față de sud, spre EST.

În formula de calcul dată pentru unghiul a, valorile LA și LO sunt pozitive pentru țara noastră care este situată în emisfera nordică și la est de meridianul zero. Unghiul SAT se introduce cu semnul plus pentru sateliști situati la est de punctul 01 (fig.1), și cu semnul minus pentru sateliști situati la vest de 01. Unitatea de măsură pentru unghiuri este gradul sexazecimal (grd.).

Unghiul e = ELEVATIE se măsoară într-un plan perpendicular pe planul unghiului azimut și este cuprins între 0 și 90 grd. (verticala locului). Valoarea unghiului e este dată de relația:  

$$e = \operatorname{arctg} [\cos LA \times \cos (LO - SAT) - 0,151] / \sqrt{1 - (\cos LA \times \cos (LO - SAT))^2}$$

Unghiul SAT este același de la calculul unghiului a. Poziția pe orbită a sateliștilor receptabili (teoretic cel puțin) de pe teritoriul țării noastre este dată în lista de mai jos:

INTELSAT VA-F12	60 grd. EST
ASTRA	19,2 grd. EST
ECS 4	13 grd. EST
ECS 2	7 grd. EST
TELECOM 1C	5 grd. VEST
TDF 1 (TV-SAT2)	19 grd. VEST
PANAMSAT	45 grd. VEST
KOPERNIKUS	23,5 grd. EST
ECS 1	16 grd. EST
ECS 5	10 grd. EST
INTELSAT V F2	1 grd. VEST
INTELSAT V F6	18,5 grd. VEST
INTELSAT V F11	27,5 grd. VEST

Să trecem acum la practică. De pe o hartă cît mai exactă (militară) a zonei în care locuim extragem coordonatele LA și LO a locului de recepție, cît mai precis. De regulă putem afla coordonatele exprimate în grade, minute și secunde, le vom transforma în valori zecimale ținînd cont că 1 min = 1/60 grd., 1 sec = 1/3600 grd.

Exemplu: 46 grd. 5 min. 14 sec. = 46 + 51/60 + 14/3600 = 46,087222 grd.

Alegem satelitul dorit și ținînd cont de situația lui la EST sau la VEST de 01, atribuim semnul corespunzător unghiului SAT. Cu valorile astfel obținute pentru LA, LO, SAT calculăm unghiurile a și e.

Pentru cei care dispun de un calculator personal (Spectrum, HC-85, Tim S etc.) în anexa la acest articol este prezent listingul programului basic SAT-TAB care cere coordonatele locului de recepție LA și LO, și tablează unghiurile „e” și „a” pentru sateliști din lista de mai sus.

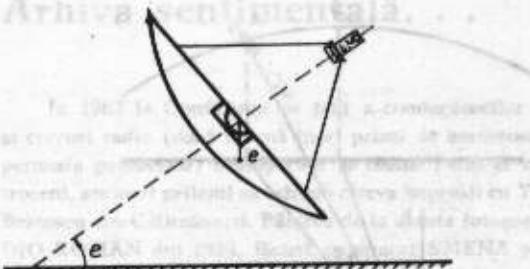


FIG. 3

De remarcat că pentru unghiuri de elevație mai mici ca 25 grade, receptia satelitului depinde de orizontul local, clădiri înalte, copaci, dealuri etc.

În practică unghiul de elevație este unghiul pe care trebuie să-l facă axa parabolei cu planul orizontal (fig.3).

Pentru orientarea antenei după acest unghi, confectionăm un raportor cu fir cu plumb din tablă subțire de aluminiu (fig.4), pe care îl gravăm, cu un obiect ascuțit, folosind un raportor școlar, ca în figură.

Așezăm raportorul pe marginea reflectorului parabolic (vezi fig.3), unghiul indicat de raportor este tocmai unghiul de elevație, deoarece unghiul indicat de raportor este din punct de vedere geometric egal cu unghiul "e" ca unghiuri cu laturile perpendiculare.

Gradarea dublă a raportorului permite măsurarea unghiului de o parte și de alta a reflectorului în funcție de poziția de acces.

Practic am constatat că măsurarea unghiului "a" nu este necesară deoarece după fixarea antenei la elevația corespunzătoare, se rotește antena în jurul axei verticale (în vecinătatea direcției date de busolă pentru "a"), până la recepționarea semnalului dat de satelitul căutat. Dacă receptorul este cu acord manual, simultan se caută în banda de recepție semnalul corespunzător unui post transmis de satelitul căutat. După mai multe încercări cu siguranță veți recepționa satelitul căutat.

Astfel problema orientării antenei cu reflector parabolic pe coordonatele satelitului căutat este rezolvată.

Desigur metoda prezentată este simplă, dar îl asigur pe cititor că este eficace și îi recomand să încearcă.

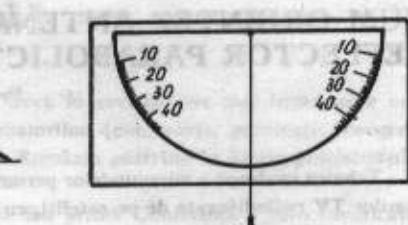
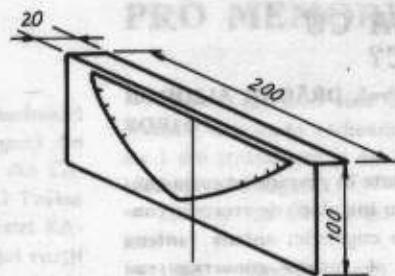


FIG. 4

```

10 CLS: PRINT "CALCULUL AZIMUTULUI SI
ELEVATIEI"
15 PRINT
20 PRINT "PENTRU SATELITII GEOSTATIONARI DE"
25 PRINT
30 PRINT TAB 10; "TELEVIZIUNE"
40 PRINT AT 10,4; "INTRODUCETI COORDONATELE"
50 PRINT AT 12,6; "LOCULUI DE RECEPȚIE"
70 INPUT "LONGITUDINE ="; LO
80 INPUT "LATITUDINE ="; LA
90 LET H = PI/180
100 LET LO = LO*H: LET LA = LA*H
110 CLS: PRINT TAB 3; "SATELIT"; TAB 14; "AZIMUT"; TAB
23; "ELEVATIE"
120 PRINT
130 FOR F = 1 TO 13
140 READ NS: READ S
150 LET S = S*H
160 LET K = (LO-S)
170 LET A = 180 - 180/PI*ATN ((TAN K) / SIN LA)
180 LET E = ATN (((COS LA*COS K) - 0.151)/(SQR
(1-(COS LA*COS K)^2)))
190 IF A > 180 THEN GOTO 210
200 IF A < 180 THEN GOTO 220
210 LET A = A - 180: LET O$ = "VEST": GOTO 230
220 LET A = 180 - A: LET O$ = "EST": GOTO 230
230 PRINT TAB 0; NS; TAB 15; INT (A*100)/100; " ";
O$; TAB 26; INT ((E*180/PI)*100/100)
240 PRINT
250 NEXT F
260 DATA "PANAMSAT", -45, "INTELSAT F11", -27.5,
"TFDF1 (TV-SAT2)", -19, "INTELSAT F6", -18.5, "TELECOM
1C", -5, "INTELSAT F2", -1, "ECS 2", 7, "ECS 5 (F5)",
10, "ECS 4 (F4)", 13, "ECS 1", 16, "ASTRA", 19.2, "KOPERNI-
CUS", 23.5, "INTELSAT F12", 60

```

#### Bibliografie:

- E. Spindler — Antene. Seria practică Ed. tehnică, București  
M. Basoiu — Recepția TV la distanță, Ed. tehnică, București  
Reviste: RET nr.6, Radiotekhnika 7/89, Katrain-info., Elektor.

#### CUPA TOMIS — QRP — 1991

La Năvodari, în zilele de 31 mai și 1 iunie, s-a desfășurat a II-a ediție a concursului CUPA TOMIS—QRP. Organizarea ireproșabilă, sprijinul direct și eficient al Oficiului Județean de Sport din Constanța, precum și vremea care s-a îmbunătățit pe neașteptate, au făcut ca și ediția din acest an să se desfășoare în foarte bune condiții. Participanții ceva mai puțini ca anul trecut dar cu aparatură mult mai bine pusă la punct.

După tragerea la sorti a locurilor de amplasare, a indicativelor și radiogramelor de transmis începe concursul propriu-zis. Controlul este asigurat atât prin stația YO4KCA cât și de YO4SI de acasă.

Viteză mare, tonuri frumoase. Doar YO1ZAS se „intinde” uneori pe cîteva zeci de kHz. După transcrierea fișelor de concurs urmează verificarea și validarea legăturilor corecte. Clasamentul rezultat arată astfel:

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. YO8BAM — IS — 74 puncte | 6. YO3RT — BU — 49    |
| 2. YO8CMB — NT — 73        | 7. YO8RBM — IS — 46   |
| 3. YO3APJ — BU — 69        | 8. YO5AT — SM — 45    |
| 4. YO7UP — AG — 66         | 9. YO9FHU/4 — CT — 43 |
| 5. YO4BEX — BR — 60        | 10. YO5DAS — SM — 40  |

Federația a premiat stația cîștișătoare a concursului QRP (YO8BAM) cu un tub electronic GU 27 B (putere utilă peste 900 W). H1!

Se examinează stațiiile, se discută despre antene, se constată că șeful radioclubului din Timiș a fost neserios și în acest an, se fac planuri pentru concursurile următoare. Se hotărăște înființarea unui club al celor pasionați de lucru cu puteri reduse (YO QRP Club).

Este desemnat coordonator al acestui club dl. Vasile Iliaș, YO3CR.

La acest club pot adera toți radioamatori pasionați de lucru cu puteri reduse precum și cei care participă la concursurile QRP. Un regulament se va publica în curând. Deocamdată notăm doar 1 iunie, ca zi de înființare a Clubului QRP intitulat „YO QRP Club”.

Discuțiile continuă pînă în sfîrșit, amestecînd tehnica cu unele considerente politice, întrucît CFR-iștil din Constanța tocmai ne amenințaseră cu o grevă.

YO3APG

## Reglajul automat al amplificării cu diode PIN

In timpul receptiei, datorită schimbării condițiilor de propagare, sau la trecerea de la un post la altul, atât în receptoarele radio cât și în cele TV, intensitatea cimpului electromagnetic poate varia, ceea ce produce o modificare supărătoare a intensității audierei (fig. 1). Evitarea acestui



FIG. 1

efect neplăcut se realizează prin reglajul automat al amplificării (RAA), care are rolul de a menține căt mai constantă și independentă intensitatea audierei, de modificarea amplitudinii semnalului din an-



FIG. 2

tenă. În receptoarele clasice (fig. 2), detectoarea și amplificatorul de RAA, generează o tensiune  $U_{RAA}$ , care se aplică tranzistorului amplificator de radio frecvență. Blocarea parțială a acestui tranzistor, are efecte nefaste, putând apărea produse de intermodulație, astfel încât în vecinătatea posturilor puternice, posturile slabe „dispar” sau apar modulate cu unul puternic. Soluția adoptată tot mai mult în ultima vreme este folosirea RAA cu diode PIN.

Dioda PIN este o diodă cu siliciu, realizată dintr-un strat puternic dopat P, un strat înțins de mare rezistivitate și un strat puternic dopat N (fig. 3).

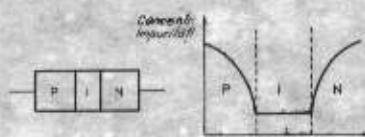


FIG. 3

La frecvențe joase, dioda se comportă ca un simplu redresor. Peste o anumită frecvență  $f_0$  (situată de obicei între 1–10 MHz), dioda se comportă ca o rezistență liniară pură, a cărei valoare poate fi controlată de o tensiune continuă sau un semnal de joasă frecvență.

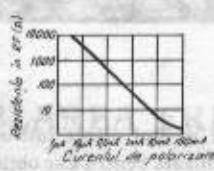


FIG. 4

In fig. 4 este datea dependența rezistenței interne a unei diode PIN în funcție de curentul de polarizare.

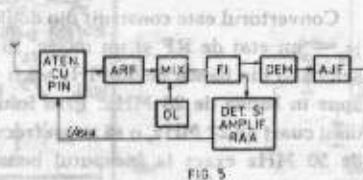


FIG. 5

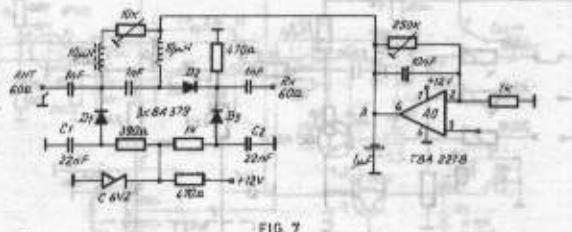


FIG. 7

Un receptor la care reglajul automat al amplificării se face cu diode PIN, este prezentat în fig. 5.

In acest caz, amplificatorul de radio-frecvență are un regim static stabil, proiectat pentru a funcționa liniar atât la semnale mici, cât și la semnale mari. Tensiunea de reglaj automat  $U_{RAA}$  se aplică unui atenuator cu diode PIN. Introducerea acestui sistem de RAA, permite obținerea unor performanțe net superioare sistemelor cu tranzistori: produsele de intermodulație și modulație încrucișată sunt minime, permit o gamă dinamică de reglaj mare, cu distorsiuni mici și nu modifică acordul circuitelor oscilante, neînrăutățind deci selectivitatea receptorului.

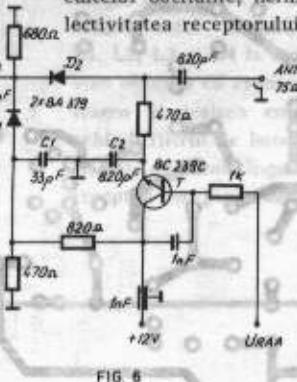


FIG. 6

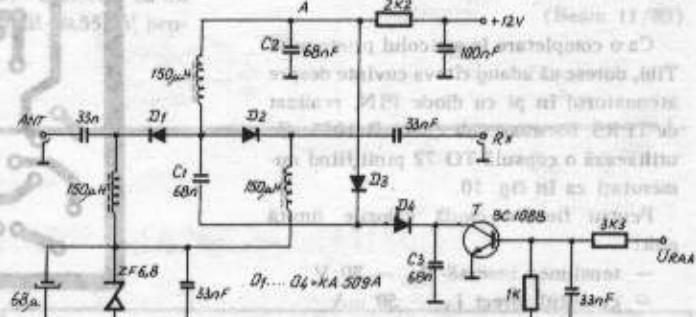


FIG. 8

In figura 6 este prezentat un caz practic de atenuator cu diode PIN, ce funcționează bine între 50–800 MHz, el putând fi atașat la intrarea oricărui receptor TV sau UUS. Cind semnalul din antenă este slab, tensiunea  $U_{RAA}$  trebuie să aibă o valoare de aproximativ – 9 V. In acest caz dioda D1 va fi blocată, tranzistorul T deschis și dioda D2 va avea o rezistență internă mică, permisă trecerea neatenuată a semnalului de la intrare. Cind semnalul de intrare crește, tensiunea  $U_{RAA}$  va scădea, curentul prin tranzistor scăzând, va determina creșterea rezistenței interne a diodei D2, ce va începe atenuarea semnalului util. Scăderea curentului prin D2 va duce și la scăderea potentialului din punctul A, care după ce va ajunge sub – 4,3 V va permite deschiderea diodei D1. La un semnal de intrare foarte puternic,  $U_{RAA}$  va bloca tranzistorul T. Rezistența internă a diodei D2 va deveni foarte mare, timp în care D1 se va deschide și prin C1 va sunta semnalul util (pentru folosirea în US trebuie crescute valorile capacităților C1 și C2).

In figura 8 este prezentat un atenuator cu patru diode PIN, ce funcționează de la 1–30 MHz. Cind semnalul receptiunal este mic, tranzistorul T și diodele D4 și D3 vor fi blocate. Diodele D1 și D2 polarizate direct, permit trecerea neatenuată a semnalului din antenă spre receptor. La creșterea semnalului util, tensiunea  $U_{RAA}$  va comanda deschiderea tranzistorului T și a diodelor D4 și D3. Rezistența lor internă scăzând, va fi permisă sunarea spre masă a semnalului util prin C1, C2 și C3. După ce potențialul din punctul A coboară sub – 6,8 V, diodele D1 și D2 vor fi complet blocate, de acum atenuarea semnalului util făcându-se numai prin deschiderea mai puternică a diodelor D3, D4 și sunarea semnalului prin cele trei capacități. Cu acest circuit se pot obține atenuări de 60 dB în US.

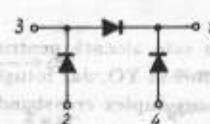


FIG. 10



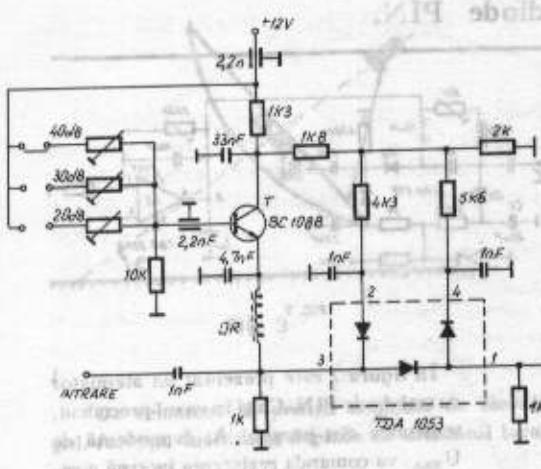


FIG. 9

In figura 9 este prezentat un atenuator reglabil în trepte, folosit la intrarea receptoarelor de radio sau TV, comandă atenuării făcându-se manual sau pentru cuplarea atenuatorului la sistemul de reglaj automat al amplificării, semnalul  $U_{RAA}$  se injectează în baza tranzistorului T. Cu trei etaje de acest tip inserate, se pot obține atenuări de peste 120 dB.

Dican Tiberiu, YO6BXI

#### Nota Redacției

Ca o completare la articolul prietenului Tibi, doresc să adaug cîteva cuvinte despre atenuatorul în pi cu diode PIN, realizat de IPRS Băneasa sub codul B.1053. Se utilizează o capsulă TO-72 pinii fiind numerotati ca în fig. 10.

Pentru fiecare diodă valorile limită sunt:

- tensiunea inversă  $V_R$  — 30 V
- curentul direct  $I_F$  — 50 mA
- temperatura joctiunii  $t_{max}$  —

125°C

Circuitul prezintă o liniaritate foarte bună pe întreg de atenuare și de freevențe. Este destinat controlului automat al amplificării pentru tunere și amplificarea de antenă în domeniul de frecvențe 40-500 MHz.

Tensiunea directă  $V_F$  — 1.2 V max

Curent invers rezidual  $I_R$  — 500 mA

YO3APG

## Cum lucrează convertorul

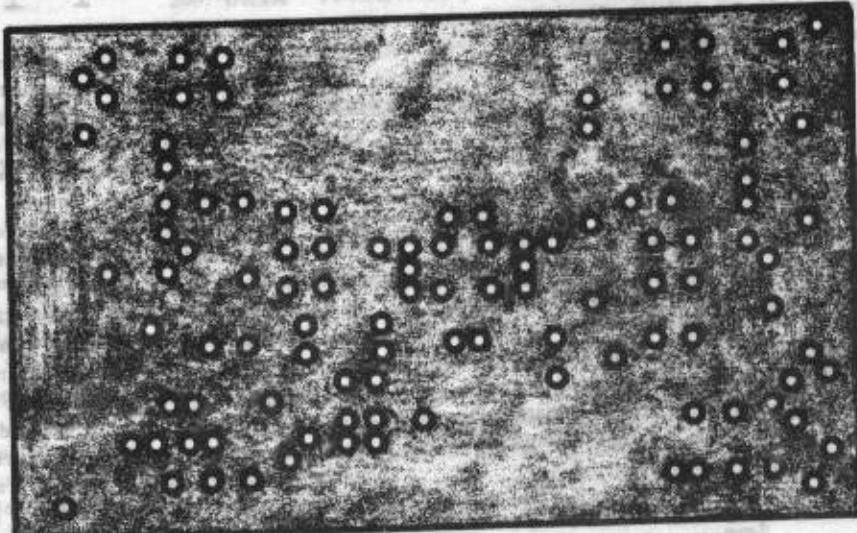
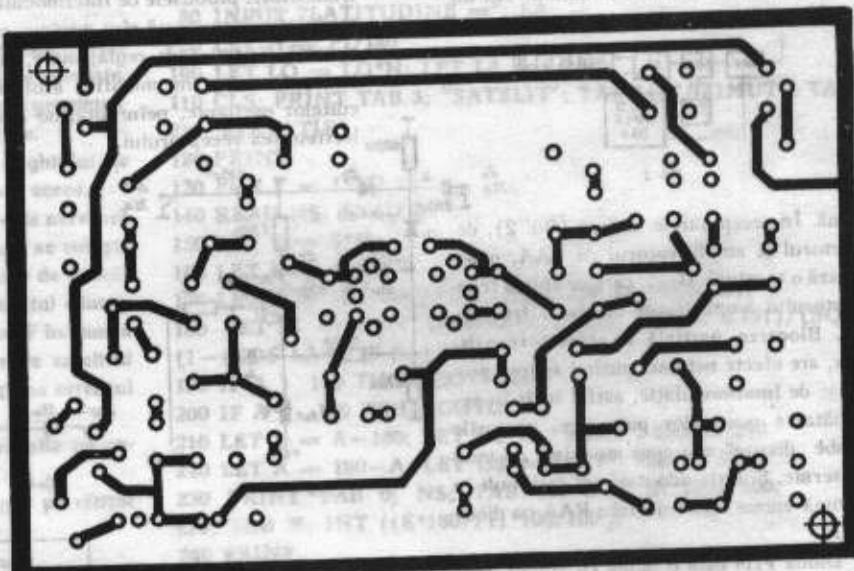
Convertorul este construit din două etaje — un etaj de RF și un mixer, în care semnalul din banda de 50 MHz va fi transpus în banda de 28 MHz. Prin folosirea unui cuaț de 22 MHz, o să avem frecvență de 50 MHz exact la începutul benzii de 10 m. Montajul împreună cu sursa de alimentare stabilizată și două relee mini-reed (pentru comutarea pe emisie-recepție) se montează într-o cutie din tablă galvanizată, pe o placă de circuit imprimat dublu placat. Convertorul se poate alimenta la o tensiune între 11-18 V.

Amplificatorul de RF și mixerul sunt realizate cu cîte un tranzistor mosfet cu dublă poartă BF 900 sau 40673. Între cele două etaje avem un filtru de bandă, acordat în mijlocul benzii, format din două bobine cuplate capacitive.

Semnalul de injecție de 22 MHz se releează într-un oscilator cu tranzistorul T3, BF 224 (BF 254). Tensiunea corectă pentru mixer se obține din circuitul din colectorul lui T3. Tranzistorul mosfet BF 900 are nevoie de cîteva sute de milivolți RF pentru o funcționare optimă. La o tensiune prea mică dată de oscilator se micșorează amplificarea mixerului, deci scade și sensibilitatea convertorului.

La ieșirea lui T2 se află montat un circuit LC simplu care are o priză de ieșire la o impedanță de 50 ohmi.

La emisie, anclarea releeelor se face cu o tensiune de + 12 V (Ur) care comandă tranzistorul T4 prin R13. Pentru stabilizarea tensiunii de lucru la + 10 V se folosește un circuit integrat 7810, dar dacă se folosește o sursă de alimentare bine stabilizată, acest circuit integrat poate să lipsească.



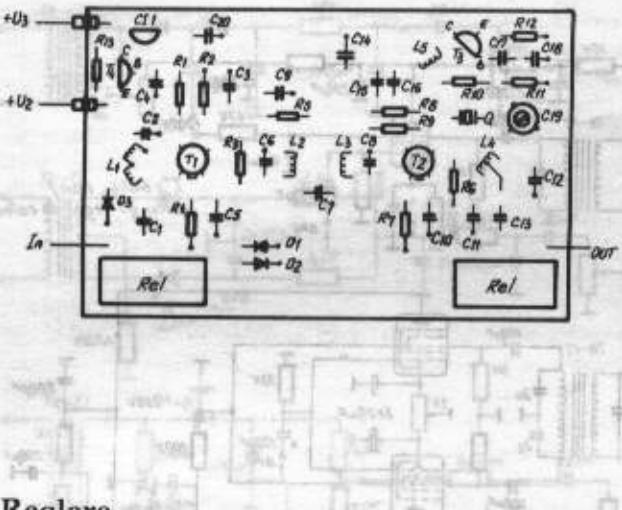
## CONVERTOR 50 MHz

Banda de 6 m nu este alocată pentru traficul de radioamatori în YO, dar totuși se pot realiza QSO-uri duplex crossband pe 6 m/10 m. Recepția în 6 m, emisia în 10 m.

## CONSTRUCȚIA

Convertorul se montează pe o placă de circuit imprimat dublu placat, a cărui față de sus este folosită ca masă.

Placa se va lipi direct într-o cutie de tablă galvanizată pentru a se obține o ecranare bună a montajului. Pe perete laterală se montează cîte o mufă BNC (poate fi și mufă de antenă TV), pentru intrarea respectiv ieșirea convertorului.



## Reglare

După asamblarea montajului și conectarea sursei de alimentare, se măsoară mai întâi tensiunea după stabilizator. Dacă avem  $+10\text{ V}$  atunci verificăm și celelalte tensiuni continue indicate în schemă (fig.1). Următoarea etapă este verificarea oscillatorului. Aceasta se face foarte simplu cu ajutorul unui receptor. Cu o bucată de sârmă care are un capăt în mufa de antenă iar celălalt în apropierea bobinei oscillatorului, se poate auzi frecvența de  $22\text{ MHz}$ ; la un cuplaj slab se poate chiar acorda bobina  $L_5$  la maximum pe S-mtru.

Eventualele corecții ale frecvenței se pot face din C 19. Pentru reglarea bobinelor  $L_1$ ,  $L_2$  și  $L_3$  se va folosi un semnal de  $50\text{ MHz}$ , dat de un grid-dip-metru.

Convertisorul va fi conectat în circuitul de antenă al trasciver-ului pe  $28,10\text{ MHz}$  și acordăm grid-dip-ul astfel ca să auzim un semnal în difuzor. Imediat ce auzim acest semnal, reglăm bobinele  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  și  $L_4$  la maximum. La reglare vom observa că avem o bandă largă la intrarea și ieșirea convertorului dar în schimb filtrul de bandă format din  $L_2$  și  $L_3$  este de bandă îngustă. Conectat cu un receptor mai puțin sensibil ( $0,55\text{ }\mu\text{V}$  pen-

tru  $12\text{ dB SINAD}$  în MF) s-au obținut următoarele rezultate:

MA:  $0,5\text{ }\mu\text{V}$  pentru  $10\text{ dB S/N}$

BLU:  $0,3\text{ }\mu\text{V}$  pentru  $10\text{ dB (S+N)/N}$

MF:  $0,5\text{ }\mu\text{V}$  pentru  $12\text{ dB SINAD}$ .

Și acum mult succes!

Pentru cablajul imprimat (argintiat) vă puteți adresa lui:

YO9CNU Florin Predescu, P.O. Box 3  
2150 Cîmpina

Traducere și adaptare  
Florin Predescu YO9CNU  
(Beam 11/89)

## Idei, idei. . .

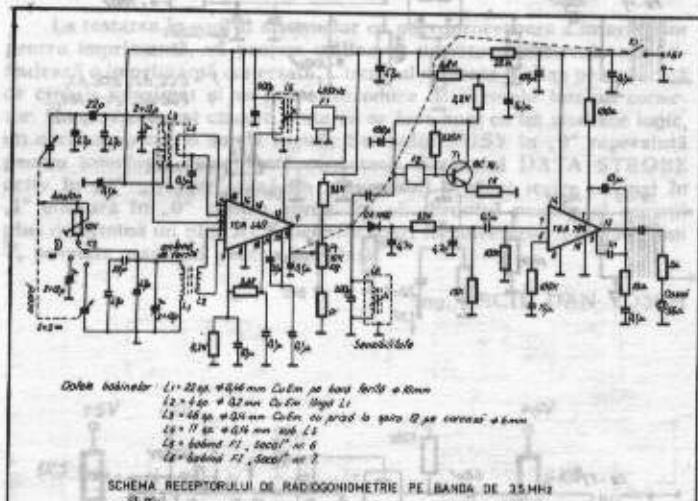
### RECEPTOR DE RGA ÎN BANDA DE $3,5\text{ MHz}$

Receptorul construit la Radioclubul Județean Bihor folosește circuite integrate specializate. Prezintă siguranță și stabilitate în funcționare, se manevrează ușor. Este un receptor superheterodină asigurând o sensibilitate mai bună de  $2\text{ }\mu\text{V}$ .

Schimbația se bazează pe circuitul integrat TCA 440 sau A244D, care este un receptor MA fără demodulator incorporat. Acest circuit integrat cuprinde amplificatorul de RF, oscillator local, schimbător de frecvență, amplificatorul de frecvență intermediară, circuitul exterior de reglaj automat al amplificării. Selectivitatea în FI se realizează cu un filtru piezoceramic pe  $455\text{ kHz}$ . Reglajul amplificării se obține manual prin potențiometrul P1 realizându-se o dinamică de peste  $100\text{ dB}$ . Oscillatorul local este realizat cu tranzistorul T1 și al doilea filtru piezoceramic, mixarea făcându-se pe dioda cu germaniu. În audiofrecvență s-a folosit circuitul integrat TBA 790. Montajul se alimentează de la  $6\text{ V}$  și consumă în absența semnalului numai  $12\text{ mA}$ . Un buton care couplează antena-baston folosește pentru determinarea sensului.

YO5-4074/BH  
Nistor Andrei

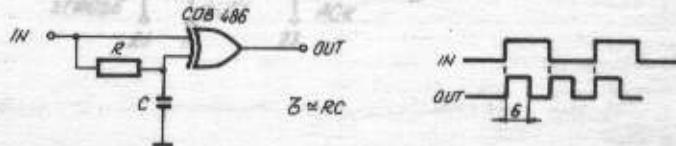
### IMPRIMANTĂ SIMULATĂ



## DUBLAREA FRECVENTEI

Cu o poartă și cîteva componente se poate realiza o dublare a frecvenței unui semnal, dublare utilă în multe cazuri.

ing. BACIU DAN YO3GH



## **DETECTOARE DE PRODUS**

**YO6DAO**  
Fiz. Andrei Ovidiu

La aparatura de receptie modernă destinată modurilor de lucru în CW și SSB este necesar ca în locul clasicului detector pentru AM, un detector special constituit adecvat numit detector de produs.

Pentru funcționare lor li se aplică atât semnalul amplificat în lanțul de frecvență intermediară, cât și un semnal de la un oscilator local (BFO). Aceste detectoare de produs se pot executa atât cu elemente neliniare pasive (diode), cât și cu elemente neliniare active (tuburi electronice, tranzistoare sau circuite integrate). Ele pot fi introduse în echipamente mai vechi care din construcție nu au așa ceva, sau din proiectare pot fi prevăzut la noile echipamente pe care le pregătim.

Toate montajele au fost experimentate și nu ridică probleme deosebite.

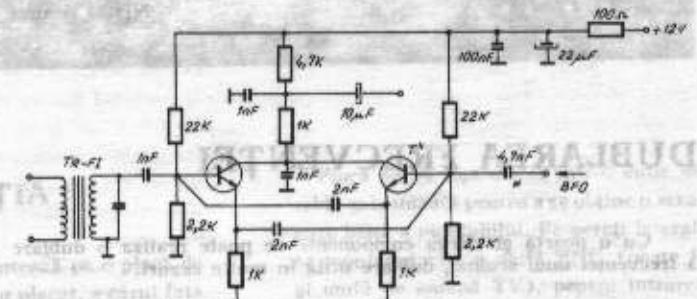
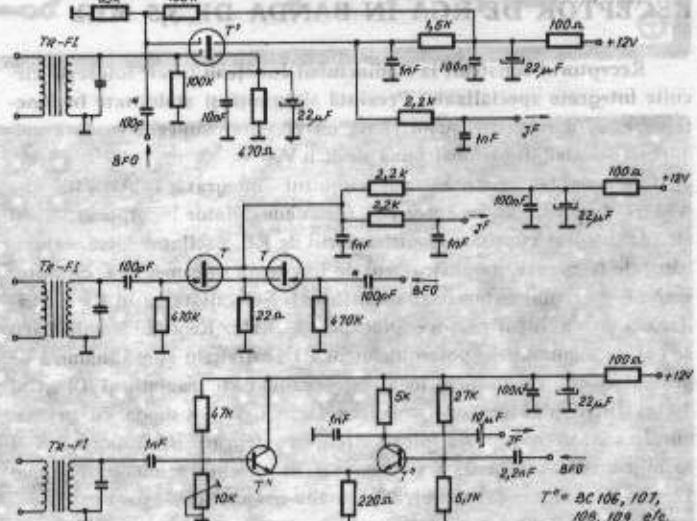
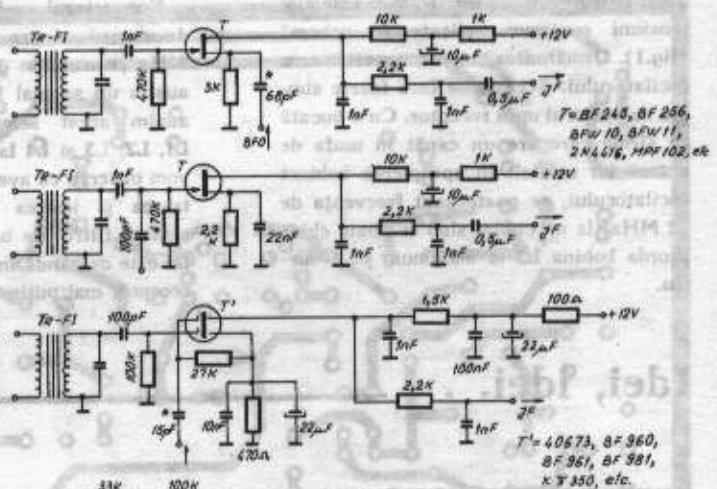
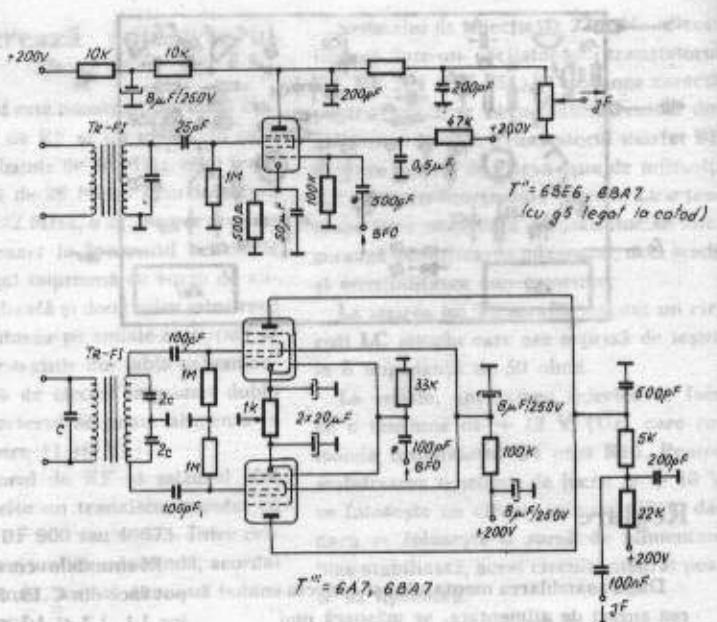
Pentru buna funcționare trebuie acordată o atenție aparte nivelului de RF care vine de la BFO. Aceasta se stabilește experimental prin tatonări astfel încât nivelul să fie la valoarea optimă. Ideal ar fi folosirea unui voltmetru electronic de RF sau a unui osciloscop care „merge” la frecvența respectivă.

In cazul montajelor "echilibrate" se recomandă ca piesele să fie și ele cât mai egale (R, C, diode, tranzistori sau tuburi).

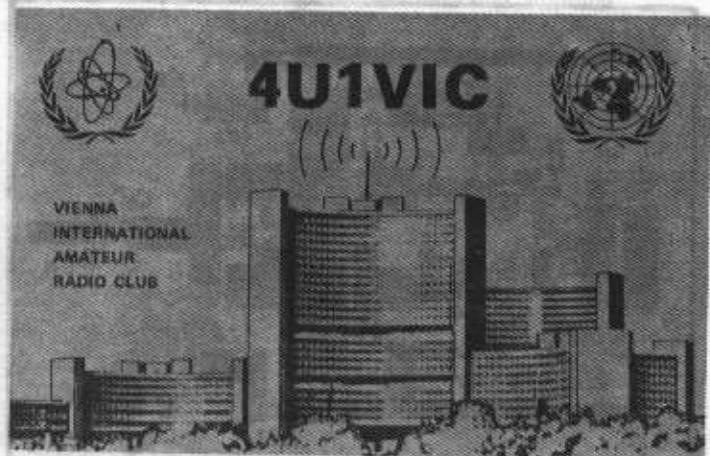
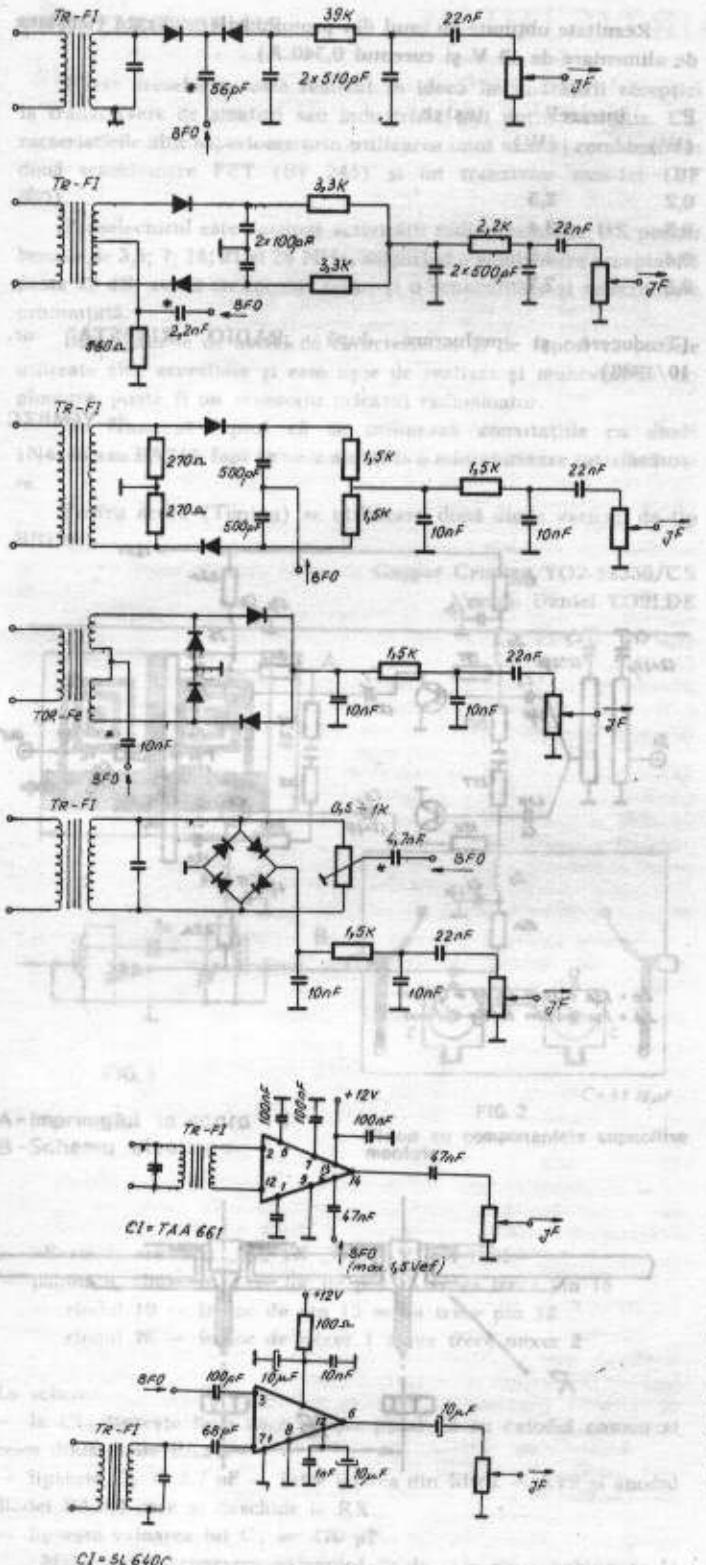
Semnalul de la BFO se preferă să fie cu ieșire de joasă impedanță (50-300 ohmi).

Diodele recomandate: 1N4148, 1N914, EFD106, EFD108,  
etc.

etc. Condensatorii notati cu \* (asterix) se vor stabili prin tatonari.



# Catalog semiconductorj URSS



KT 642 A-2	8 Ghz	$P_e = 120\text{mW}$	$I_e = 60\text{mA}$	$G = -5 \text{ dB}$	
KT 643 A-2	7 Ghz	$P_e = 500\text{mW}$	$I_e = 60\text{mA}$	$G = -4 \text{ dB}$	
KT 647 A-2	10 Ghz	$P_e = 200\text{mW}$	$I_e = 90\text{mA}$	$G = -3 \text{ dB}$	
KT 937	3 Ghz	$P_e = 2\text{W}$	$I_e = 250\text{mA}$	$G = -3 \text{ dB}$	
KT 946	5 Ghz	$P_e = 30\text{W}$	$I_e = 5 \text{A}$	$G = -6 \text{ dB}$	
KT 948	2 Ghz	$P_e = 20\text{W}$	$I_e = 2.5 \text{A}$	$G = -5 \text{ dB}$	
KT 3124-A-2	6 Ghz	—	—	$G = -5 \text{ dB}$	$F = -4 \text{ dB}$
KT 3121-A-6	1 Ghz	—	—	$G = -8 \text{ dB}$	
KT 3115 A2	5 Ghz	—	—	$G = -5 \text{ dB}$	
M 42115	$1.4 \pm 1.7 \text{ Ghz}$	—	—	$G = -23 \text{ dB}$	$F = -4 \text{ dB}$
M 42114	$3.5 \pm 4.2 \text{ Ghz}$	—	—	$G = -20 \text{ dB}$	$F = -6 \text{ dB}$
KP 907	1 Ghz	$P_D = 6\text{W}$	$t_c = 0.5 \text{ ns}$		
KP 908	1.7 Ghz	$P_D = 1\text{W}$	$t_c = 0.5 \text{ ns}$		
KT 909A (A)	350 Mhz	$P_e = 25\text{W}$	$U_{BC} = -60\text{V}$		$h2; 1,e = 3.5$
KT 909B (B)	500 Mhz	$P_e = 50\text{W}$	$U_{BE} = -3.5\text{V}$	$U_{BC} = -45\text{V}$	$h2; 1,e = 3.5 \div 5$
KT 909B (V)	300 Mhz	$P_e = 25\text{W}$	$U_{BE} = -3.5\text{V}$		$h2; 1,e = 3.5$
KT 909P (G)	430 Mhz	$P_e = 50\text{W}$	$U_{CE} = -60\text{V}$	$R_{BE} = 10\Omega$	$h2; 1,e = 4.5$
KT 916A	1000 Mhz	$P_{out} = 21\text{W}$	$P_{in} = -8\text{W}$	$U_{CB} = -28\text{V}$	$G_p = -4.5$
KT 919A —	$F_{MHz}$	$U_{BC} = -28\text{V}$	$P_e = 4.4$		
KT 919F	700 — 2400		— 3.5W		
KT 922A	$I_e = 0.6\text{A}$	$P_{out, la. 175\text{ MHz}}$	$P_{intra} = 2\text{V}$	$42\text{Ie}$	
KT 922B	$I_e = 2\text{A}$	5W	0.5W	28V	3
KT 922B	$I_e = 5\text{A}$	20W	3.6W	28V	3
KT 922D	$I_e = 1.8\text{A}$	40W	10W	28V	3
KT 922D	$I_e = 4.5\text{A}$	17W	3.6W	28V	3
		35W	10W	28V	3

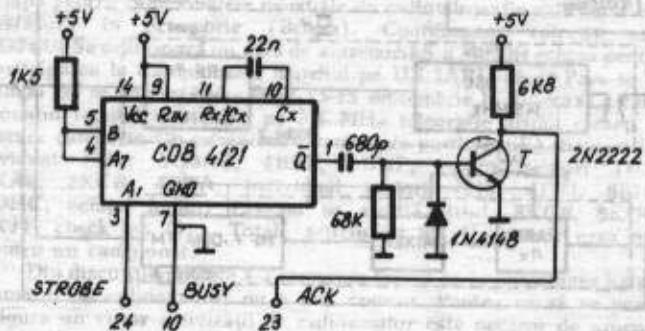
MORNING



## **IMPRIMANTĂ SIMULATĂ**

La testarea în cadrul sistemelor cu microprocesoare a interfețelor pentru imprimantă, vă propun utilizarea următorului circuit care simulează o imprimantă conectată. Circuitul se poate realiza pe o placă de circuit imprimat și se poate introduce de exemplu într-un conector. Conectând acest circuit, testarea se face apoi cu un analizor logic, un osciloscop sau o sondă logică. Semnalul **BUSY** în „0” reprezintă pentru interfață, imprimantă conectată. Semnalul **DATA STROBE** activ în „0”, „trigger”-ează un monostabil a cărui ieșire normală în „1” eboară în „0” pentru aprox. 25 µs. Frontul pozitiv al acestui plus determină un plus ACK negativ scurt în colectorul tranzistorului T, semnale standard pentru interfață.

ing. BACIU DAN YO3GH



# AMPLIFICATOR PENTRU 1296 MHz

Este vorba de un liniar care poate debita o putere între 1 W și 3 W, valoarea totală depindând de puterea de pilotaj (0,1 și 0,2 W).

## DESCRIEREA CIRCUITULUI

După cum se vede din schema din fig.2, circuitul este constituit dintr-un filtru de intrare L1/L2, obținut cu bobine realizate pe circuit imprimat (STRIP LINE); după filtru urmează cel doi BFR 96S, care furnizează un pilotaj suficient pentru cei doi BFQ 34, care pot da o putere maximă de 3 W la 13 V de alimentare.

S-a ales această configurație deoarece cu puteri mici de pilotaj, se poate obține o putere discretă la ieșire. Circuitul nu este critic și realizarea acestuia pe circuitul imprimat simplifică montajul; s-au folosit trimeri de tipul izolați în teflon, excluzând pe cei de tipul izolați cu plastic sau NYLON, astfel se obțin pierderi minime și deci un randament mare.

Condensatorii C<sub>3</sub> și C<sub>4</sub> sunt de tipul „CHIP” în timp ce C<sub>11</sub> și C<sub>12</sub> sunt „tip trapez”, și se recomandă a nu se folosi condensatori ceramici.

Pentru realizarea acestui proiect se pot folosi și alte componente decât cele menționate în articol, dar trebuie să se acorde atenție că aceste componente să lucreze în aceste frecvențe, altfel nu se vor obține rezultatele sperate; e foarte important de a se folosi condensatori și trimeri de calitate.

## CONSTRUCȚIE

Amplificatorul este realizat pe circuitul imprimat de grosime 1,6 mm. Se vor da mai întâi găurile pentru tranzistori: Ø4,8 mm pentru BFR 96S și două găuri pătrate pentru BFQ 34, cu latura găurii pătrate de 10 mm fiecare. Se montează celelalte piese începând cu condensatorul de treiere de 1 NF de alimentare. Se vor monta celelalte componente delicate având atenție la C<sub>3</sub> și C<sub>4</sub>, care sunt foarte mici. C<sub>11</sub> și C<sub>12</sub> sunt de tipul trapez, și se lipesc în picioare între cele două piste.

Ultimii se vor lipi tranzistorii.

Cum se vede în fig.1 se construiește o mică placă de metal, care poate fi alamă sau alt material adecvat.

Se vor da găuri cu o distanță între ele de 16 mm.

După terminarea asamblării, se controlează dacă toate piesele sunt montate corect.

Se face legătura de la ieșirea transverterului care se va folosi, la intrarea amplificatorului; se leagă la ieșire un watmetru și deci sarcina artificială (... dar este mai bine să fie antena de 1296 MHz).

Se dă tensiune (max. 13,5 V) și se regleză totul la maxim, pornind de la C<sub>1</sub> și apoi C<sub>2</sub>, C<sub>7</sub>, C<sub>8</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>15</sub> și C<sub>14</sub> repetând de mai multe ori pînă ce se obține cel mai bun rezultat.

Se pot face desigur și modificări, cum ar fi înlocuirea lui BFQ 34 cu BFQ 68 și BFR 96S cu BFT 98T, su chiar MFR 581; aceste probe nu s-au făcut încă, dar este probabil ca rezultatele să fie bune și că puterea la ieșire să fie mare.

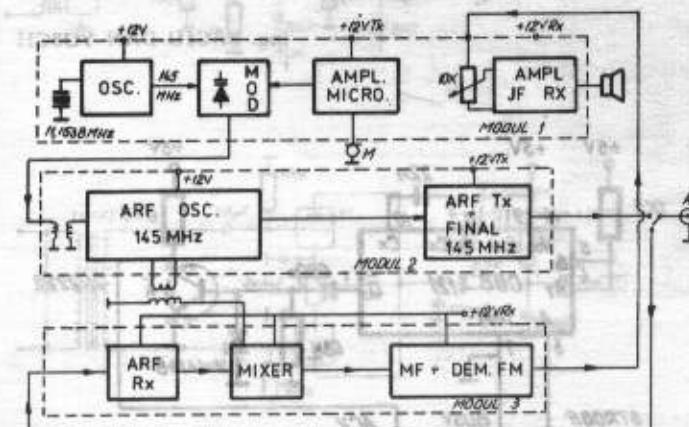


FIG. 1

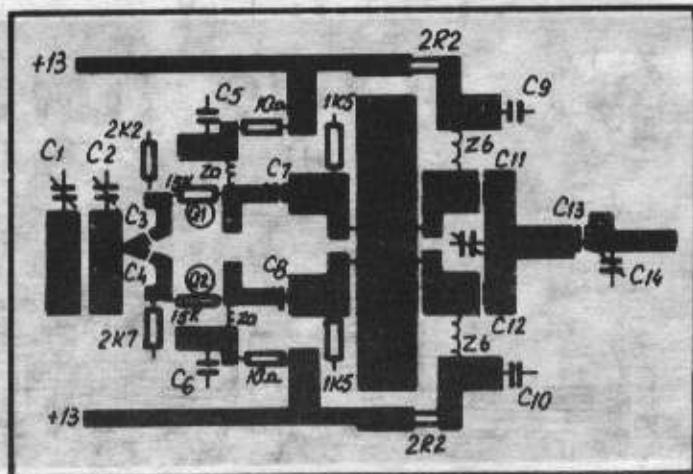
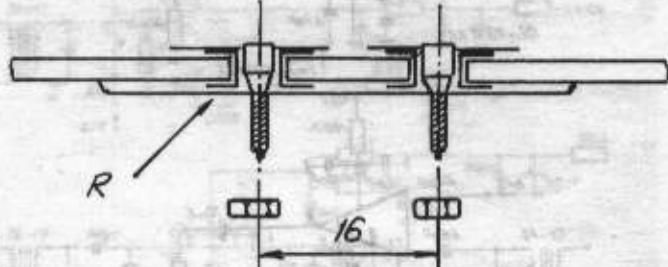
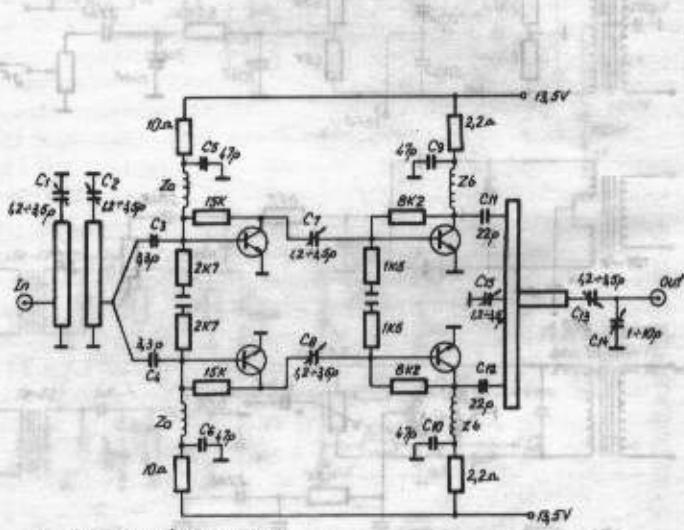
Schema bloc a transceiverului pentru 144 MHz apărut în numărul 5/1991

Rezultate obținute cu unul din prototipurile realizate (tensiune de alimentare de 13 V și curentul 0,340 A)

P (W)	intrareP (W)	ieșire (W)
0,2		2,3
0,3		2,4
0,4		2,6
0,5		2,7

(Traducere și prelucrare după „RADIO RIVISTA” nr. 10/1988)

de YO4BZC



## PRESELECTOR US

Acest preselestor este realizat în ideea îmbunătățirii receptiei la transceiver de amatori sau industriale mai puțin sensibile. Caracteristicile sunt superioare prin utilizarea unui montaj combinat din două tranzistoare FET (BF 245) și un tranzistor mos-fet (BF 960).

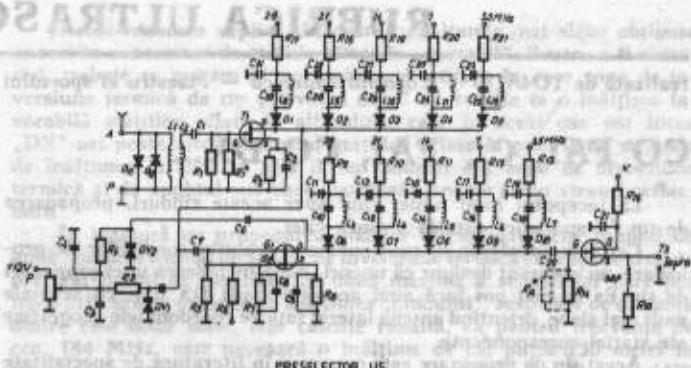
Preselestorul este destinat activității radioamatorilor US pentru benzile de 3,5; 7; 14; 21 și 28 MHz, asigurând o amplificare acceptabilă peste 22 dB, având un zgomot redus și o sensibilitate și selectivitate pronunțată.

Bucurindu-se de astfel de caracteristici și de faptul că piesele utilizate sunt accesibile și este ușor de realizat și manevrat în exploatare, poate fi un accesoriu oricărui radioamatator.

De remarcat faptul că se utilizează comutațiile cu diode 1N4148 sau BA243, fapt ce ne-a ajutat la o miniaturizare satisfăcătoare.

Pentru acord (Tuning) se utilizează două diode varicap de tip BB139.

Gașpar Cristian YO2-12356/CS  
Vuescu Daniel YO2LDE



PRESELESTOR US

## UN FILTRU PENTRU BANDA DE 2 METRI

La Simpozionul VHF de la MODENA din 1977 s-a prezentat un filtru introdus într-o cutiuță din tablă de aluminiu de 1 mm grosime, cu dimensiunile de 50 mm x 35 mm ale placutului.

Este vorba de un circuit care trece bandă realizat de DJ4KH, care după ce l-a experimentat pe masa de lucru cîteva luni a ajuns la forma finală, apoi montat și probat.

Dacă la recepție poate atenua diverse alte semnale din afara benzii, pe transmisie poate rezolva în multe cazuri probleme de TVI și de interferențe la radiodifuziune VHF.

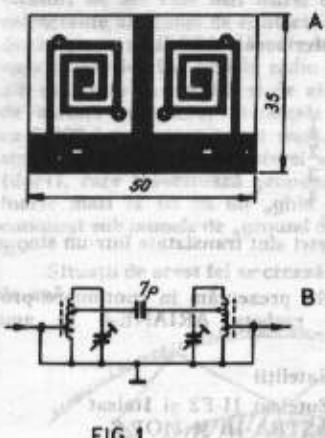
Cele trei capacitive sunt montate pe față opusă a imprimantului. De la piesele montate pînă la peretei laterali ai cutiutei să fie o distanță de minim 1 cm.

La emisie condensatorii variabili pe aer de 15 pF maxim, acceptă o putere nu mai mare de 15 W.

Personal am realizat acest montaj, deoarece aveam probleme TVI, și de atunci aceste probleme nu mai există. Îl folosesc cu o putere OUTPUT de 11 W. GL es DX!

YO4BZC

(Traducere și prelucrare după R.R. nr.1/79)



A-Imprimatul la scara 1:1  
B-Schema electrică

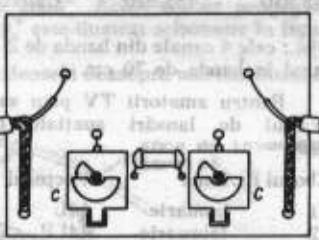


FIG. 2  
Placa cu componente capacitive montate

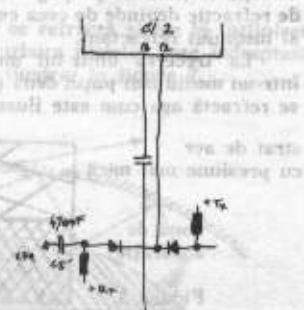
Erată la articolul „RX-TX „OCTAV“ /4-1991

- pagina 8, rîndul 8 - în loc de pin 13 se va trece pin 15
  - rîndul 10 - în loc de pin 13 se va trece pin 12
  - rîndul 26 - în loc de mixer 1 se va trece mixer 2
- La schemă**
- la  $C_{12}$  lipsește linia care unește pinul 12 cu catodul comun al celor două diode BA244
  - lipsește  $C_5$  - 4,7  $\mu$ F - între ieșirea din filtru - XF9 și anodul diodei BA244 care se deschide la RX
  - lipsește valoarea lui  $C_4$  = 470 pF

Mai rămîne separarea galvanică de la cele două bobine de la oscilatoarele (VFO) la  $C_{12}$ , care sunt din cauza autorului

Acestea sunt puținile greșeli care cred că au fost sesizate de cititori, rămînind că dvs. să hotărîți dacă se vor publica sau nu.

Cu stimă,  
Octav, YO8CKU



Luni 17 iunie a avut loc o ședință a Biroului Federal. Din prezentarea domnului Vasile Ciobăniță, YO3APG s-au desprins următoarele:

In cadrul concursului internațional de telegrafie sală, România a obținut un frumos rezultat concretizat prin ocuparea locului I pe echipe și ocuparea unor locuri 1, 2, 3 în clasamentele individuale. S-a hotărît recompensarea sportivilor și a celor care au contribuit la acest frumos rezultat. La Constanța s-a desfășurat concursul QRP Tomis. Numărul de participanți a fost mic, dar rezultatele superioare. Cu acest prilej s-a constituit organizarea YO QRP Club și Asociația radioamatatorilor marinari din România sub conducerea lui YO3CR. Totodată la Ploiești s-au pus bazele lui YO VHF Group. Cu ocazia unor expoziții au fost active stațiile YR/ØA și YP/ØA. La federație există toate prospectele aparatelor de măsură realizate la IEMI. Call book-YO este încă în fază de refacere a adreselor ca urmare a schimbărilor de denumiri. Cu ocazia "Podulul de flori" gălăjenii au avut oaspeți din Kahul (UO5). S-a stabilit un colectiv care să pregătească echipa pentru campionatele mondiale de radiotelefrafie sală ce se vor desfășura în octombrie (Belgia). Coordonator colectiv este YO3FU. Se desfășoară un curs de antrenor. S-a stabilit echipa pentru participarea la Campionatul mondial pe US IARU-1991. Pare-se că Simpo '91 se va desfășura între 13-15 septembrie la Tulcea. La campionatul republican de US pe 3,5 MHz telegrafie primii clasări la fiecare categorie (în paranteză numărul de participanți). Seniori individual (32): YO3AC, 4BEX, 8DDP; echipe seniori (16): 8KAE, 2KCB, 4KCA; individual juniori (21): 4FSJ, 8BIG, 8DHC; echipe juniori (5) nu se acordă titlu! 8KGE, 8KUG, 2KJT, check log (11). Total participanți 85. Un număr prea mic pentru un campionat!

Din discuțiile purtate s-a remarcat faptul că în numeroase județe numărul de radioamatori nu a mai crescut. Pentru ca să se poată asigura un viitor activității de radioamatior este necesar de urgență să se asigure prin toate mijloacele creșterea numărului membrilor radiocluburilor. Prin cursuri organizate la sediul radiocluburilor lor, a unităților economice, școli, facultăți etc.

YO3JW

# RUBRICA ULTRASCURTISTULUI

realizată de YO4AU

Corneliu Făurescu — Maestru al sportului — P.O. Box 11, R-8700 Constanța 1; Tel: 916/29551



## CQ FAI, CQ FAI, CQ DX...

La începutul lunii iunie, cînd apar aceste rînduri, propagarea de tip "E-sporadic" este la ordinea zilei.

Cei care urmăresc în mod constant evoluția condițiilor de propagare, au observat desigur că uneori, după închiderea unei propagări de tip Es se mai pot înălzi auzi anumite stații DX deși cu semnale mult mai slabe, orientînd antena lateral față de coordonatele geografice ale stației corespondente.

Acest tip de propagare este cunoscut în literatura de specialitate sub denumirea de F.A.I. (Field Aligned Irregularities).

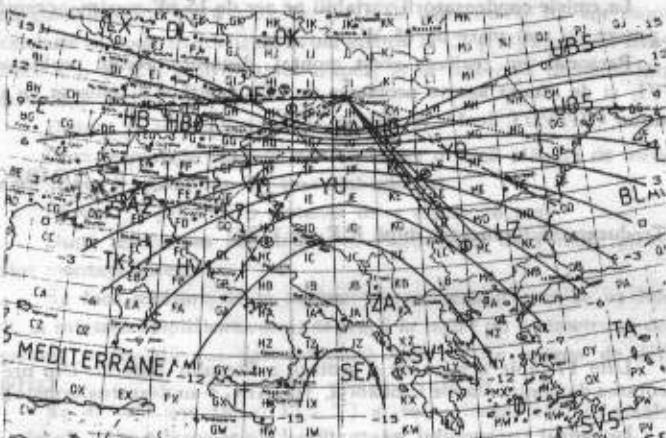
Despre ce este vorba? Datorită acțiunii conjugate a neregularității liniilor de forță ale cîmpului magnetic terestru și a ionizării intense a straturilor superioare ale atmosferei, în anumite zone geografice bine definite, la o înălțime de circa 100 de km, se formează nucleu cu proprietăți reflectorizante pentru undele ultrascurte.

Cunoscînd acest lucru, stațile interesate își îndreaptă antenele spre aceste zone pentru realizarea unor legături la mare distanță.

Astfel de „puncte fierbinți” se găsesc în mai multe locuri din Europa, cele mai cunoscute fiind cele amplasate aproximativ deasupra orașelor Budapesta și Geneva.

Pe baza observațiilor făcute și a prelucrării acestora pe computer, s-au elaborat diverse conturi care, aplicate pe hartă indică cu aproximație zonele accesibile în timpul unor deschideri FAI. De regulă stațile amplasate pe linia unui astfel de contur vor putea lucra tot cu stații amplasate pe aceeași linie.

Spre exemplificare redăm mai jos harta ilustrînd zona FAI de deasupra Budapestei împreună cu conturul respectiv. Autorul acestor rînduri, amplasat în careul KN44HE (OE), a realizat mai multe legături FAI cu stații italiene aflate în careurile FF, FE și EE din nordul Italiei îndreptînd antena spre Budapesta.



Propagarea de tip FAI se manifestă cu precădere în luniile iunie-august între orele 17-21 UTC, urmînd de regulă unei propagări de tip Es.

Semnalele rezultate din acest tip de reflexie sunt de obicei slabe în intensitate, cu un ton aspru, asemănător cu cel produs de reflexiile pe aurora boreală (dar nu atât de pronunțat).

Uneori, semnalele sunt afectate de fading și de efectul Doppler. Datorită atenuării foarte mari pe traseu, stațile corespondente (sau cel puțin una dintre ele), trebuie să fie echipate corespunzător (Pout >100 W, antenă cu ciștig >12 dB).

Alteori, în special cînd una din stații se găsește în apogeia zonei de reflexie, este necesar ca antena să poată fi manevrată și în elevație.

Pentru legături de tip FAI se folosesc cu precădere următoarele frecvențe:

CW: 144.025-144.035 MHz;

SSB: 144.150-144.160 MHz.

Apelul general pentru teste de tip FAI va fi de forma:

CQF, CQF, CQF de YO4AUL, YO4AUL..., pentru ca stațile interesante să fie avizate corespunzător.

Avînd în vedere faptul că este vorba de un tip de propagare mai puțin cunoscut, în special în Europa de Est, este posibilă descoperirea unor noi zone de reflexie. Din această cauză, la realizarea unor astfel de legături este bine să notăm direcția și eventual elevația antenei pentru a servi mai tîrziu la localizarea precisă a zonei respective.

Reamintim cu această ocazie celor interesati rugămintea de a trimite rezultatele obținute în actualul sezon Es și FAI, pentru a fi publicate în revistă, pe adresa lui YO4AUL.

Satelițul argentinian pentru radioamatori LUSAT a intrat în funcționare începînd cu data de 16 februarie a.c.

Prinț-un comunicat adresat radioamatorilor din întreaga lume, președintele Argentinei — Dr. Carlos Saul Menem a felicitat

pe primii utilizatori ai acestui satelit. Menem, el însuși radioamator cu indicativul LU1SM și-a manifestat mîndră că Argentina aparține grupului de țări care dețin sateliți pentru radioamatori.

Mentionăm că LUSAT (LO-19) aparține grupului de mini-sateliți PACSAT și lucrează în Packet Radio BBS.

Iată planul său de frecvențe:

Uplink: 145.840-145.880-145.900 FM Manchester

Downlink: 437.150, 1200 bps, PSK, AX.25

Downlink: 437.125, 12 Wpm CW TLM.

Prezentăm de asemenea planul de frecvențe al unui alt satelit pentru radioamatori FUJI OSCAR-20 (FO-20):

Uplink	Downlink	Observații
145.900	435.900	limita superioară a benzii
145.910	435.890	
145.920	435.880	
145.930	435.870	
145.940	435.860	
145.950	435.850	Centrul benzii
145.960	435.840	
145.970	435.830	
145.980	435.820	
145.990	435.810	
146.000	435.800	limita inferioară a benzii
—	435.795	Baliza
MODUL JD: Digital		
145.850	435.910	Canalul 1
145.870	435.910	Canalul 2
145.890	435.910	Canalul 3
145.910	435.910	Canalul 4

Obs.: cele 4 canale din banda de 2 metri sunt translatate într-un singur canal în banda de 70 cm.

Pentru amatorii TV prin satelit prezintăm în continuare programul de lansări spațiale cu racheta ARIANE-4 în anul 1991

Zborul	lună	Vectorul	Sateliți
41	ianuarie	44L	Eutelsat II-F2 și Italsat
42	februarie	44LP	ASTRA-1B și MOP-2
43	martie	44P	Anik E1
44	aprilie	40	ERS-1 + A.P. No.2
45	iunie	44L	Intelsat VI-F5
46	iulie	44LP	Eutelsat II-F3
47	septembrie	44P	Anik-E2 sau Eutelsat II-F3
48	octombrie	44L	Intelsat VI-F1
49	noiembrie	44L	Telecom 2A sau Superbird E

## Propagarea undelor ultrascurte (Partea a II-a)

Devierea undelor radio de către troposferă (tropospheric bending), este probabil forma cea mai comună de realizare a unor legături DX în unde ultrascurte. Ea este rezultatul schimbării indicelui de refracție al atmosferei în zona de contact dintre mase de aer cu caracteristici de temperatură, umiditate sau presiune diferite.

Aceste zone sunt amplasate de obicei la altitudini joase (1-2 km) astfel încît efectul lor este prevalent la distanțe de pînă la 200 km deasupra lor.

Undele electromagnetice se propagă în vid cu viteză luminii, de aproximativ 300000 km/secundă. Viteză de propagare a acestora în alte medii este întotdeauna mai mică decît viteză de propagare în vid și depinde de valoarea indicelui de refracție absolut al mediului prin care se propagă.

Așa cum am văzut în paragraful precedent, atmosfera este un mediu neomogen format din pătruri de aer concentrice, mai dense la suprafață Pămîntului și mai rarefiate în altitudine.

Conform principiilor fizicii, undele radio care trec dintr-un mediu cu o anumită densitate într-un alt mediu cu o altă densitate, își schimbă direcția inițială de propagare, adică se refractă. Mărimea unghiului de refracție depinde de ceea ce am numit indicele de refracție absolut al mediului reactant.

La trecerea dintr-un mediu mai dens (presiune mai mare) într-un mediu mai puțin dens (presiune mai mică), undele ultrascurte se refractă așa cum este ilustrat în figura 3.

strat de aer  
cu presiune mai mică



Figura 3

strat de aer  
cu presiune mai mare

Unghiul de refracție în condiții atmosferice normale (deci numai datorită diferenței naturale de presiune care există între diferitele straturi de aer), este destul de mic. Datorită însă faptului că unda radio străbate mai multe straturi atmosferice succese din ce în ce mai rarefiante, aceasta se curbează din ce în ce mai mult spre Pămînt așa cum este ilustrat în figura 4, rezultând într-o reflexie.

Figura 4

straturi de aer cu densități diferite



Acest fenomen explică extinderea orizontului radio dincolo de orizontul optic în condiții troposferice normale așa cum s-a arătat în capitolul destinat propagării undelor radio în limita vizibilității directe.

In condiții atmosferice anormale, de exemplu la apariția anticiclonilor, aerul din straturile superioare ale atmosferei este „pompăt” la o altitudine mai joasă. În urma acestui proces, temperatura aerului astfel adus crește substanțial formând o pătură de aer cald, uscat, care se suprapune peste aerul mai rece și umed existent în mod obișnuit la aceea altitudine. Rezultatul este ceea ce am numit deja „inversiune termică”.

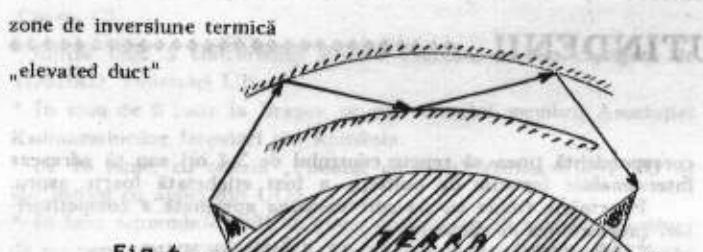
Cu cît diferența de temperatură și umiditate dintre cele două straturi de aer este mai mare, cu atât mai mult crește proprietatele refractante ale zonei de contact. În cazul în care indicele de refracție depășește o anumită valoare critică, avem de-a face cu aşa numita superrefracție cînd unde radio deviate spre Pămînt se pot reflecta din nou spre troposferă și de aici din nou spre Pămînt. Prin astfel de salturi succese, distanțele acoperite se pot extinde la circa 7-900 km și uneori mai mult. În aceste condiții, între Pămînt și straturile joase ale troposferii se formează un fel de tunel natural (duct), care favorizează propagarea undelor ultrascurte la distanțe foarte mari la fel ca un „ghid de undă”. Acest tip de propagare, cunoscut sub numele de „ground duct” este ilustrat schematic în figura 5.

Situatiile de acest fel se crează îndeosebi deasupra marilor întinderi de apă.



Fig. 5

Există și posibilitatea ca pături de aer cald să pătrundă la altitudini mai mari între straturi de aer mai reci, sub forma unui „sandwich”. În această situație, „ghidul de undă” se formează la înălțime, așa cum este ilustrat în figura 6, iar propagarea de acest tip se numește „elevated duct”.



Intrucît zonele de „inversiune termică” se formează de obicei la altitudini joase (1-2 km), stațiile de radioamatori amplasate la altitudini mai mari (în portabil), nu pot profita de aceste condiții de propagare.

Semnalele emise de aceste stații se refractă și ele la întîlnirea zonei de „inversiune termică” însă curbura undelor este îndreptată de această dată în sus, așa cum este ilustrat în figura 7.

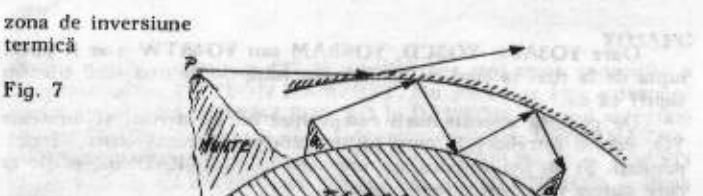


Fig. 7

Acest fenomen explică, în parte, rezultatele mai slabe obținute uneori în concursuri de stații aflate în „portabil”. Pentru a fi obiectiv, trebuie să arătăm că pot apărea și situații în care zona de inversiune termică de tip „elevated duct” să se afle la o înălțime favorabilă stațiilor aflate la altitudine, care în acest caz vor lucra „DX”-uri peste amplasamentul stațiilor aflate la șes. Totul depinde de înălțimea la care se află la un moment dat zona de inversiune termică și de unghiul sub care abordează undele radio stratul refractiv.

In legătură cu propagarea undelor ultrascurte prin „ghidul de undă” natural format de zonele de inversiune termică suprapuse trebuie precizat faptul că lungimea de undă maximă a semnalelor care pot trece prin acesta depinde de înălțimea „ghidului”, respectiv de distanța dintre cele două zone. Din calcule rezultă, că pentru frecvențe de cca. 144 MHz, este necesară o înălțime de cel puțin 130 metri în timp ce pentru semnale cu lungimi de undă de 70 cm (432 MHz), este suficientă o înălțime de circa 50 de metri. Teoretic deci, numărul „deschiderilor” folosind acest mod de propagare în banda de 70 cm, este mai mare decât în banda de 2 metri.

După cum rezultă din datele prezentate, între condițiile meteorologice și propagarea undelor ultrascurte există o strânsă legătură.

De obicei, creșterea presiunii atmosferice (care semnalează prezența unui anticiclone), este un indiciu al îmbunătățirii condițiilor de propagare. Trebuie subliniat însă faptul că nu orice anticiclone produc automat condiții favorabile de propagare. Pentru a se forma o zonă puternic refractivă, este necesar ca aerul cald descendente să întâlnescă o masă de aer mai rece și mai umedă. Iată de ce o noapte cevașă în mijlocul unei perioade anticiclonice este aproape sigur urmată de o „deschidere tropo”.

Analiza hărților sinoptice de la nivelul solului din timpul unor deschideri „tropo”, conduce la concluzia că traseele cele mai favorabile pentru legături radio în unde ultrascurte sunt amplasate de obicei în partea vestică a unui anticiclone, oarecum simetric față de centrul de înălțime presiune.

Trebulele precizat însă faptul că simpla analiză a hărții sinoptice de la nivelul solului nu este suficientă pentru anticiparea unor condiții troposferice favorabile. Indicul cel mai sigur în această privință este dat de distribuția verticală a indicelui de refracție în troposferă. Din păcate, această metodă nu este la îndemâna radioamatorului, care nu dispune în timp real de rezultatul sondajelor meteorologice la diferite înălțimi în zona de interes.

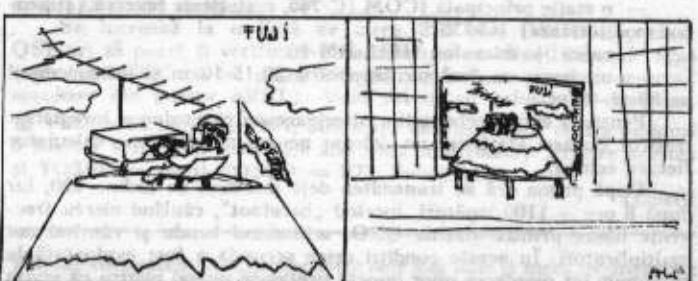
Pe baza cunoștințelor prezentate că și a experienței proprii, radioamatorul „ultrascurtist” va putea să prevadă cu un grad de probabilitate destul de ridicat, evoluția condițiilor de propagare troposferice.

Nu trebuie ignorat însă faptul că în cadrul acestor previziuni, un rol important îl joacă și hazardul. Este suficient să amintim în acest sens gradul de probabilitate al prognozelor meteo emise de instituțiile de specialitate.

Continuăm prezentarea principalelor roluri meteoritice active în perioada iulie-august 1991.

Numele roiului meteoritic	Perioada de tranzit (ziua optimă)	Frecvența probabilită/oră
Kappa Aurigide	03.07 – 17.07 (10)	20
Lambda Geminide	04.07 – 29.07 (12)	30
Alfa Orionide	09.07 – 15.07 (12)	50*
Nu Geminide	09.07 – 18.07 (12)	60*
Beta Cancride	09.07 – 15.07 (12)	20
Beta Capricornide	10.07 – 25.07 (15)	14
Delta Acuaride	12.07 – 18.08 (31)	20
Piscide Australie	15.07 – 26.08 (30)	15
Jota Acuaride	02.07 – 09.09 (10.08)	16
PERSEIDE	20.07 – 23.08 (12.08)	80*
Delta Acuaride N	23.07 – 08.09 (14.08)	10
Delta Acuaride	26.07 – 31.07 (28)	20
Alpha Aurigide	30.08 – 28.11 (21-31.08)	12
Epsilon Pegaside	01.08 – 17.08 (12)	10
Delta Cephide	06.08 – 25.08 (15)	10
Jota Acuaride	11.08 – 10.09 (26.08)	10

\*roiuri în care se obțin reflexii bune.  
(Sursa: Radio Rivista 11/1990)



# SVALBARD

Situat în nordul Europei, între 10 și 35 longitudine estică și 74 și 81 latitudine nordică și cuprinzând Arhipelagul Spitzbergen, Insula Ursului, Insula Jan Mayen și alte cîteva sute de insule (dintre care mai importante sunt: Insula Albă, Insula Kritoya, Insula Speranței, Insula Edge, Insula Barants), însumind 62,422 km<sup>2</sup>, cu aproximativ 4300 de locuitori în marea lor majoritate mineri și pescari este, din 1925, teritoriu autonom al Norvegiei.

Numele de Spitzbergen (Munții Ascuțiți) i-a fost dat de către exploratorul polar olandez Willem Barents (1550–1597) în 1596 cînd expediția condusă de el a descoperit arhipelagul. Norvegienii au denumit regiunea respectivă „SVALBARD” (Coasta rece) motivind că zona ar fi fost numită astfel de către vikingi.

Situat în Oceanul Înghețat, la 600 km nord de coasta septentrională a Peninsulei Scandinave, Arhipelagul Spitzbergen are un relief de platou acoperit cu gheață și fragmentat de florduri adânci în partea de nord-vest a Insulelor. Svalbard este un adevărat pămînt al contrastelor: flori și fulgi de zăpadă, o noapte polară lungă și un soare orbitor care în lunile de vară nu apune niciodată, un vînt care bate puternic și te doboară atunci cînd te află pe fieldul de gheață și o liniște totală atunci cînd te găsești într-un flord, întreruptă rar de tipetele pescărușilor polari.

O serie întreagă de exploratori au încercat, începînd din secolul al XVII-lea, să găsească, plecînd de aici, drumul spre pol. Pentru mulți dintre acești temerari Spitzbergenul a fost ultimul pămînt întîlnit înainte de a pieri în imensul pustiu de gheață.

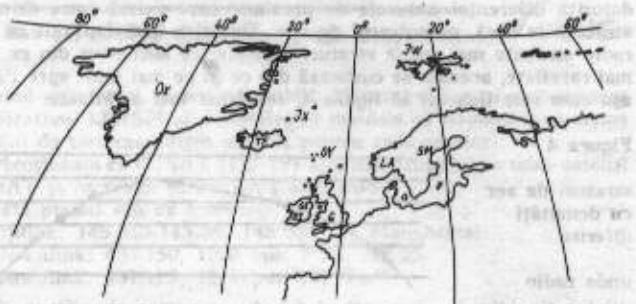
În 1896 inginerul român BAZIL C. ASSAN a întreprins o călătorie științifică în arhipelag și a făcut unele observații cu privire la structura lor geologică.

Ultima participare românească a fost în 1990 cu ocazia unei expediții științifice.

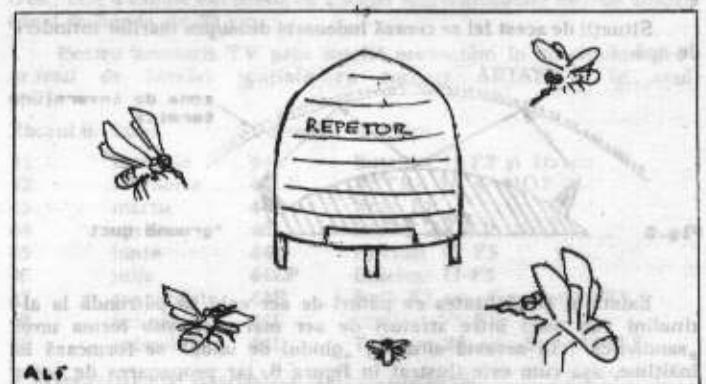
Acest arhipelag a fost folosit ca ultimă bază de plecare pentru numeroase expediții polare și a contribuit la realizarea celei mai importante, aceea a deschiderii transporturilor în regiunea arctică. Astfel, în 1926, expediția aeriană „NORGE”, condusă de Roald Amundsen (1872–1928) a reușit, pentru prima oară, să străbată drumul transpolar de la Svalbard pînă în Alaska.

DX-pedițiile radioamatorilor în acest arhipelag au stîrnit întotdeauna „pile-up”-uri, indicativele atribuite: JW—Svalbard (toate insulele arhipelagului) și JX—Insula Jan Mayen, fiind întotdeauna căutate și dorite în colecția fiecărui radioamator.

Dan Zalaru YO6EZ



- 1 - Insula Jan Mayen
- 2 - Spitzbergen de Vest
- 3 - Teritoriul de N-E
- 4 - Albă
- 5 - Teritoriul Regele Karl
- 6 - Barents
- 7 - Edge
- 8 - Speranței
- 9 - Ursilor



(Partea a II-a)

corespondentă jinea să repete controlul de 3-4 ori sau să adreseze interminabile formule de politețe, a fost etichetată foarte aspru.

Punctajele finale au dovedit valoarea apropiată a competitorilor. Iată ordinea de clasare:

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1. KIAR, K1DG    | 12. I2UIY, IK2DVG  |
| 2. K7JA, W9RE    | 13. OHIXX, OH8PF   |
| 3. KQ2M, KRØY    | 14. OKIRI, OK2FD   |
| 4. VE7CC, VE7SV  | 15. YU1RL, YT3AA   |
| 5. DL5XX, DJ6QT  | 16. HA6NY, HAØMM   |
| 6. LZ1MS, LZ2PO  | 17. UW3AA, UA9SA   |
| 7. G3YDV, G4BUO  | 18. UWØCA, UWØCN   |
| 8. EA5BRA, EA9EO | 19. JE1CKA, JEIJKL |
| 9. UA9AM, UW9AR  | 20. PY4OD, PYSEG   |
| 10. AA4NC, W7EJ  | 21. FDINYQ, F2CW   |
| 11. UA1DZ, RB5IM | 22. JJ3UHS, JM3JOW |

Oare YO3APJ, YO3CD, YO8BAM sau YO4ATW n-ar fi putut lupta de la egal la egal cu oricare din echipele de mai sus? Sîntem siguri că da.

De ce însă organizatorii competiției nu au invitat și un team YO, este o întrebare la care vă invităm pe dumneavoastră să răspundem. Și nu fiți descurajați: urmează LENINGRAD '92, ediție la care putem recupera terenul pierdut.

YO9HP

## DE PRETUTINDENI!

În luna iulie 1990 s-a desfășurat la SEATTLE, U.S.A. sub patronajul generos al Jocurilor Sportive ale Bunăvoiței, prima ediție a Campionatului Mondial de Radioamatorism pe echipe (WRTC '90).

Cu toate că nu a fost invitată și o echipă YO, publicăm cîteva informații sumare de la această manifestare, care în mod sigur vor interesa pe contest-mani.

Au fost invitate 22 echipe din 15 țări, operatori binecunoscuți din clasamentele marilor concursuri de unde scurte. Concursul propriu-zis s-a desfășurat timp de 10 ore în cele 5 benzi de unde scurte, în CW și SSB din amplasamente cu performanțe asemănătoare și folosind echipamente identice:

- o stație principală ICOM IC-765, o stație de rezervă (și pentru monitorizare) IC-735
- cască + microfon HEIL BM-10
- un beam cu 3-elemente pentru 20-15-10 m și antene dipol pe 80 și 40 m.

Pentru a evita reclamațiile ulterioare un casetofon a înregistrat traficul fiecărei stații iar un delegat neutru a asistat pe calculator fiecare echipă.

După prima oră se transmitea deja numărul de ordine 190, iar după 8 ore – 1100 legături, lucrînd „barefoot”, căutînd mereu frecvențe libere printre stațiile QRO, schimbînd banda și căutînd noi multiplicatori. În aceste condiții orice secundă a fost exploatață la maximum iar pierderea unor puncte prețioase numai pentru că stația

# QRM

■ Un interesant simpozion, destinat radioamatorilor pasionați de comunicațiile numerice și traficul prin sateliți, va avea loc la Universitatea din Surrey, în perioada 25-28 iulie. Pentru masă și cazare se vor plăti 85 lire la G3AAJ.

■ Concursul „Floarea de mină”, se va desfășura odată cu Polnii Deni, adică în prima sămbătă și duminică din luna iulie (14.00-14.00 UTC).

Loguri și informații suplimentare la RCJ Maramureș — C.P. 220-4800 Baia Mare.

■ În articolul „În vizită la YO2IS”, apărut în Radioamator YO nr. 5, este vorba de „7-8 limbi străine”, vorbite de 2IS și nu de 78 cum a apărut. Ce bine ar fi fost!!

■ La Năvodari, în ziua de 1 iunie, odată cu desfășurarea concursului QRP-CUPA TOMIS s-a înființat „YO-QRP-Club”. Coordonator YO3CR.

■ YO3APJ a realizat în luna mai primele QSO-uri utilizând codul AMTOR în modul A.

■ Defectarea satelitului OSCAR 13, intervenită în ziua de 13 mai și datorată radarelor americane, a fost remediată două zile mai tîrziu prin reîncărcarea programelor de gestionare a datelor.

■ Diploma Corsica (Diplome de Corse) se acordă pentru legături cu 5 stații TK (FC-înainte de 1972). Cererea și 15 IRC (3 dolari) la Roland Colin (TK5CH) rue Jean Nicoli, Rocca Poreta, 20137 Porto Vecchio, CORSE (CORSICA).

■ Radioamatorii autorizați de peste 30 de ani din Coreea de Sud, vor utiliza în perioada 1 septembrie-31 decembrie 1991, indicativele speciale avînd prefixul HL3Ø. Ex. HL5AP devine HL3ØAP.

■ Fondat în 1951 clubul HSC cuprinde astăzi peste 1300 de membri din cca. 50 de țări. Stația clubului este DLØHC, care în fiecare primă sămbătă din lună transmite în limba engleză (7.025 kHz—15.00 UTC) și în limba germană (3.555 kHz—21.00 UTC).

QSO-urile între membri se fac în CW la viteze de 25 cuvinte/minut.

■ Prefixele Y2-Y9 s-ar putea să fie modificate. Atenție pentru cei interesați de WPX!

■ FRR alături de alte asociații de radioamatori din lume este implicată în pregătirea WARC '92. Trebuie să ne apărăm benzile existente și eventual să obținem frecvențe noi, atât în microunde cât mai ales în US. De ex. se va solicita largirea benzii de 7 MHz.

■ La București în perioada 23-27 mai, s-a desfășurat a 16-a ediție a concursului de radiotelegrafie de sală dotat cu UPA DUNARI. Echipa României, a surclasat (după 19 ani) echipa URSS și s-au clasat pe primul loc. Este un succes deosebit la care și-au adus aportul Petheu Iulian, Georgescu Gabriela și Covrig Aurelian.

Trebuie remarcăți și antrenorii acestor radioamatori talentați și anume: Vasile Căpraru-BU; Cristi Popovici-IS și Nicolae Covrig-GL.

\* Ediția 1990 a concursului Elettra Marconi a fost cîștigată de YO3DAD. Felicitări Lili.

\* În ziua de 6 iulie la Brașov se vor reînțîlni membrii Asociației Radioamatorilor feroviari din România.

\* Pe 16 iunie, cu ocazia „Podului de flori” radioamatorii YO se vor întîlni cu amici din UO5.

\* În luna septembrie 1991 se intenționează organizarea unei sesiuni de examene pentru obținerea de certificate de radioamator în Curtea de Argeș. Informații și înscrieri la YO7DJF.

\* Ministerul Învățămîntului organizează în luna august la Botoșani, două trabere de cîte 15 zile pentru tinerii elevi pasionați de telegrafie și radiogoniometrie. Rugăm șefii radiocluburilor județene să se implice direct și să sprijine această activitate.

\* Cîteva sesizări primite la FRR se referă la faptul că YO6VZ și YO5QT amînă nejustificat onorarea unor comenzi. Să nu uităm că încrederea beneficiarilor se cîștigă greu dar se pierde foarte ușor!

## YO3APG

■ S-a desfășurat recent (27-28 aprilie) cea mai mare convenție a radioamatorilor: DAYTON HAMFEST. Nu știm cine este corespondentul revistei RADIOAMATOR YO la DAYTON, dar noi așteptăm reportajul. Alte convenții la care visăm să participăm: INTERNATIONAL HAMVENTION — Leningrad; JAPAN HAM FAIR — TOKYO 23-25 august, CLIPPERTON DX CLUB CONVENTION — îngă PARIS, luna septembrie; HF CONVENTION OF RSGB — septembrie, etc.

\* DXAC examinează cererile de acordare a statutului de țară separată pentru insula Penguin (ZS 1) și Coreea de Nord.

\* Cu ocazia Tîrgului de bunuri de consum (TIBCO '91), federația a instalat o stație specială care a lucrat cu indicativul YPØA din pavilionul central al expoziției. Mulțumim lui: YO3DI, YO7DJF, YO3CDN, YO3LX și YO3FRI pentru reușita deplină a acestei activități publicitare pentru radioamatorism.

\* Se organizează un concurs cu premii în bani (15.000; 10.000 și 5.000 lei) pentru realizarea unui receptor de trafic cu performanțe superioare. Informații la Radioclubul Municipal București (tel. 90/15.33.29).

\* În ziua de 13 iulie (ora 10.00 CFR) la Radioclubul Județean Dîmbovița va avea loc Adunarea Anuală a radioamatorilor dîmbovițeni, membri ai Radioclubului Județean. Conform statutului FRR, adunarea a fost anunțată cu peste 45 de zile înainte. Pînă pe 13 iunie se pot depune eventualele candidaturi pentru Comisia Județeană, pentru cazul în care adunarea va hotărî modificarea comisiei județene.

\* Pentru diploma „Prince Edward Island Abegweit Award” sunt necesare QSO-uri cu 2 stații P.E.I., realizate după 01.01.1960. Cererea și 10 IRC-uri se trimit la Award Manager, Box 1232, Charlottetown, Prince Edward Island, Canada.

\* Anul acesta Ziua Mondială a telecomunicațiilor (17 mai) s-a sărbătorit sub deviza „Telecomunicațiile în slujba vietii umane”.

\* YO5QBR (Folea Ion din Cluj) a devenit membru al YO DX Club, pentru activitatea desfășurată în UUS.

■ 3CØ : EA3CUU va fi QRV între 5-14 aug. 1991 din PAGALU ISL. cu indicativul 3CØCW.

■ T3Ø : VK2GJH s-a reînțors în TARAWA ISL. pentru două luni începînd cu 2 MAI 1991. Folosește indicativul T3ØJH și apare des în net-uri: 14.222 kHz la 05.30 UTC, 14.315 kHz la 08.00 UTC, 28520 kHz în timpul zilei și 21.222 kHz în timpul serii. QSL + 2 IRC VIA: JACK HADEN, BOX 299, RYDE NSW 2112, AUSTRALIA.

■ T33: VK2GJH va încerca să lucreze pentru o scurtă perioadă din BANABA ISL. cu indicativul T33JH.

■ 3D2: VK2BCH se reîntoarce în ROTUMA între 4-25 MAY și din nou la sfîrșitul lunii iunie. Lucrează numai în SSB (în special 14222 kHz la 04.00 UTC) cu indicativul binecunoscut 3D2XV. QSL la BING CROSBY, BOX 344, FORSTER NSW 2428, AUSTRALIA

■ 5W: același BING, VK2BCH va opera cu indicativul 5W1GY din SAMOA DE VEST pentru 3-4 săptămîni începînd cu ultima parte a lunii mai.

■ SY: în ciuda unor comentarii tendențioase, SY/DJ6SI din luna aprilie este perfect legal și OK pentru DXCC.

■ 9U: 4G4BZP speră să fie QRV din BURUNDI, începînd cu 6 MAI, pentru 8 săptămîni, cu indicativul 9U5BZP

■ PYØT: posibil să fie QRV în luna iunie.

■ S2: QSL-ul lui S2ØVT (op K5VT) este OK pentru DXCC.

■ Se pare că DXAC a profitat de întîlnirea de la DAYTON HAMFEST și a avizat favorabil o nouă țară DXCC: PENGUIN ISLANDS/ZS1.

■ Este încă mult controversată cererea de avizare a Coreei de Nord ca țară separată. Votul DXAC în legătură cu acest subiect se va desfășura la sfîrșitul lunii mai.

■ Tot la sfîrșitul lunii mai se va discuta și cererea de avizare ca țară separată a Republicii Tatare. Șansele sunt minime (U.R.S.S. nu o recunoaște ca republică).

■ Alte puncte fierbinți pe agenda DXAC: se va modifica punctul 3b din Regulamentul diplomei DXCC, punct care în actuala formulare confuză poate fi interpretat astfel încît sute sau mii de insule pot fi declarate țări noi.

■ A22AA: cere QSL direct la adresa: CHARLES LEWIS PRIVATE BAG 38, SELEBI-PHIKWE, BOTSWANA

■ PYØS: NATAL DX GROUP OF BRAZIL încă mai solicită donații pentru a face posibilă expediția în ST. PETER and ST. PAUL ROCKS. Se pare că grupul de cinci operatori îl va include și pe DJ9ZB.

■ Încă o schimbare în regulamentul DXCC: este în lucru un plan de descentralizare al controlului QSL-urilor (care pînă acum se făcea numai la sediul central).

Se lucrează la o listă de circa 250 țări DXCC ale căror QSL-uri să poată fi verificate de amatori nominalizați în acest sens (membru DXCC cu cel puțin 300 țări confirmate și care vor primi aprobare din partea ARRL). Vom reveni cu informații complete.

■ Pînă la 30 ianuarie 1991, 305 stații deținătoare mult dorita diplomă 5 BAND WAZ (cu toate cele 200 zone confirmate). Printre acestea și YO3AC = 49 și YO3CD = 273. Felicitări!

YO9HP

Repede cunoaștem calitățile noastre cele mai mici și încet recunoaștem defectele. (La Bruyère)

## DX INFO

- 4K5ZI — Experientă insula řerpilor 8–28 iulie
- MØRSE a lucrat în Anglia cu ocazia împlinirii pe 27 aprilie a 200 de ani de la crearea lui S.F.B. Morse.
- 7Q7MS va fi pentru un an indicativul lui FE1MAW. QSL via FDILRQ
- P29NMD aparține unui misionar polonez aflat pentru doi ani în Papua—Noua Guinee. QSL via SP5DYO
- VKØML din Macquarie este activat în acest an de VK5ABB
- XFØC din insula Clarion, este valabil pentru Revillagigedo
- ZS3 va aparține de acum părții de nord a provinciei Capului, adică zonei situate la nord de 30° S și la est 20° E. Stațile din Oranje—Freistaat au prefixul ZS4.
- 4J1FS din MV este activ la sfîrșitul lunii mai. QSL via OH2BU/OH7RF ■ ET2A QRV încă. QSL pentru QSO după 08 mai 1991 la F6HIZ ■ John, noul operator la VP8SGB va folosi acest indicativ din South Georgia, pînă va primi propriul indicativ. Va fi QRV pînă în 1993 ■ Yoland, a folosit FR5AI/T din Tromlen Isl. ■ QSL pentru 7O1AA se pot obține acum de la Gabriele Gractor, DL2BCH, Bachstr 8, D-2907 Grosenketten, Germany ■
- Este foarte activă o xyl YO3FRI, d-na Müller Tina în... SSTV și RTTY! Nu știu dacă în YO este o premieră, oricum pentru mine este singura xyl sau yl YO lucrată în aceste moduri!
- Dacă în YO este disponibil programul SSTV—G1FTU vă rog să anunțați pe YO3GH (Dan), YO3CDN (Relu), YO3DI (Ducu), YO3FRI (Tina) sau YO3-2099 (Mihai). Copia existentă la noi nu se mai încarcă în calculator!
- Este posibilă înființarea unui club RTTY—SSTV? Dacă sunt amatori, vă rugăm luați legătura cu YO3DI, YO3CDN, YO3FRI sau YO3GH și bineînțeles cu YO3APG. **YO3GH**

- În Pitcairn între cei 60–80 de locuitori trăiesc și o familie de radioamatori VR6TC (Tom Christian) și VR6YL—Betty.
- În zona 29 sunt autorizate
- ED9EIA va lucra din insula Alhucenas (EA9) între 14 și 17 august.
- TJ1BJ — camerun — este activ și în 3,5 MHz.
- V5ITX (Giel Swart — Box 61, Gobabis 9000, este o nouă stație activă din Namibia.
- HB9SL va fi VP2EY (Anguilla) între 23 și 26 iunie.
- FT4YD este zilnic pe 14115/07.00 și 14.165/11.30.
- EJ7FRL va fi indicativul unei echipe de radioamatori din Irlanda care vor lucra după 9 iulie de la farne Fastnet Rock.
- Un grup de radioamatori spanioli pregătesc pentru luna august o expediție în insulele Anobon (3CØ)
- OX3LX (operator OZ1DJJ) va fi activ pînă în septembrie
- ZP5ØY este un indicativ spaniol acordat cu ocazia aniversării a 50 de ani de la înființarea Radioclubului din Paraguay. Indicativul va fi folosit în acest an în toate concursurile importante.

### YO3APG

- VKØ din Casey Bay Antarctica are ca oaspete pe Baciu Florin, cercetător științific român în cadrul unei expediții australiene. A fost auzit în compania lui Jim pe 14329/21329 kHz în QSO cu YO3APJ și YO3DAD ■ Mălină Dumitru YO5QT (ex YO6BQT) continuă să execute plăci de circuite imprimate ■ După o iarnă grea, unchiul „Charlie” YO9C a avut de suferit. La cele două antene turnichet, una a pierdut 2 brațe, celalătă numai una din cele două dipoluri încrucișate. Pe 12 mai era zăpadă de peste jumătate de metru ■ Prima deschidere din zonă pe Es a fost în 10 mai ora 19.50 între LZ1KDZ și UD6DE. Mai sunt și alte info? ■ YO2LEA-KNØ6WK a lucrat în 5 mai '91 DKØOG-JN68 și OKIKRU/p. În 12 mai '91 prin FAI EA3AUW JN11 ■ C3ØEUA QSL via HB9MM ■

TX5VBK, Box 51, CP 43200, Chelgoun, Algeria  
 KBØIAN/HZ — KAØVWC  
 OD5IZ, Hokim Zahi, Box 16/6486, Beirut  
 VO5TX, Bill, Box 36, Garnish, NFLD, Canada  
 4K2OIL — UA9MA  
 4K2/UV3CC — Box 24, Moscow 127349

- A92EV, Box 2, Bahraim
- HL5FRG, Box 34, Namtaegu 705600
- BV2AL, Box 8-430, Panchiao, Taiwan
- BV2FA — OZ9ZB
- AP2SAR — Box 847, Lahore, Pakistan
- CN8NY — Box 6577, Rabat, Maroc
- Z2IHI, Box 693, Harare, Zimbabwe
- YJ8RN — N9DRU
- YV5AFD — Box 2434, Caracas, Venezuela
- TU4DO — 12 BPØ54, Abidjan 12, Ivory Coast
- JU1DX — Box 676, Ulan Bator, Mongolia
- TR8GL — F61XI
- 4JØQ Box 50, Riga 226010, Latvia
- 5Z4FM — Box 34168, Nairobi, Kenya

### YO8CYN

Baliza UB4YWW a fost auzită de 5DAR/8 pînă în iunie 1989. După această dată nu a mai folosit echipamentul pe 144 MHz. Mesajul în A1 era (este?) CQ DE UB4YWW QTH KN28WG semnal de acord (10 sec.) + QTR la fiecare minut.

## YO VHF GROUP

În ziua de 8 iunie 1991, vreme de cîteva ore, municipiul Ploiești a devenit capitala pasionaților de unde ultrascurte din România. Au fost prezenti peste 80 de radioamatori din YO3, YO4, YO5, YO6, YO9.

Totodată trebuie să recunoaștem că au lipsit numeroși alți radioamatori din județele în care această activitate este bine reprezentată. Ca urmare a liberalizării prețurilor, și cheltuielile de transport au fost „rentabilizate”!

In urma discuțiilor care au avut loc s-au desprins următoarele concluzii:

- necesitatea organizării activității care se desfășoară în unde ultrascurte.
- necesitatea realizării unor dotări de uz general:
- crearea unor apărate care să fie folosite pe repetoare
- repetoare
- cuplarea prin retranslatare a repetoarelor pentru crearea unui sistem național
- dezvoltarea comunicațiilor digitale (packet radio) și crearea posibilităților de a realiza o rețea YO de informații (digipeater).
- în scopul asigurării obiectivelor de mai sus să se creeze un fond de bani care să fie în gestiunea YO VHF Group
- sprijinirea unor activități de performanță

În acest scop s-a propus să se pregătească un proiect de statut al YO VHF Group.

In colectiv au fost propusi: YO9BGU, YO3FRK, YO6AWR, YO5QBR, YO4AUL, YO2IS, YO9SU.

După definitivarea proiectului de statut acesta urmează a fi trimis la fiecare radioclub județean și după completarea și definitivarea acestuia va fi supus aprobării.

Membrii YO VHF Group vor avea drepturi și obligații conform statutului, care se recunoaște prin depunerea cererii de aderare la activitățile acestuia.

Activitățile din cadrul YO VHF Group nu pot fi contrare statutului Federației Române de Radioamatorism.

Totodată Federația Română de Radioamatorism va asigura sprijin în desfășurarea activităților YO VHF Group.

Inchelurea trebuie remarcată buna organizare oferită de gazdele de la Radioclubul județean Prahova, unde la Ploiești a fost o întîlnire care s-ar dori repetată cât mai des.

De fapt Ploieștiul este dispus să asigure și sediul pentru YO VHF Group.

TXN PH!

YO3JW

Dr. OM YO3JW,

În primul rînd vrem să vă mulțumim pentru minunata inițiativă a înființării revistei „RADIOAMATOR – YO”, revistă așteptată atât de mulți de sportivilii radioamatori.

Noi, familia Dorobanțu, lăudăm radioamatorismul ca sport și întrucât problemele tehnice mai apar în diferite publicații, am dorit să întotdeauna o revistă specifică radioamatoricească pentru YO. Aș reușit pe deplin! (\$) acum păstrăm colecția completă a buletinelor „FLARET-DX” pe care le-am apreciat mult la vremea respectivă. Citim și respectăm revista, totuși este SUPER OK! (expediții, informații-comentarii, diplome, manageri, concursuri, DX, diverse... QRM).

Din discuțiile partizate cu radioamatorii de diferite vîrstă și profesii a reușit că ceea ce am scris acum este părere tuturor și deci sunt mulți ca noi care vă urează viață lungă pentru a continua apariția revistei.

În legătură cu fotografările radioamatorilor pecarele le-a publicat, vă mulțumim pentru inițiativă, deoarece astfel putem cunoaște radioamatorul YO cu care avem QSO-uri și pe care nu avem întotdeauna prilejul să îl cunoaștem (la simpozioanele finde lume multă și uneori lipsesc esențiale, nu pot să rețin fizionomia tuturor) deci vă rugăm să perseverați în această privință pentru a ne cunoaște și a ne recunoaște la diferite întâlniri occasionale sau organizate de FRR.

În continuare, vrem să vă spunem că ceva despre noi, ca o motivare la fotografia „oazei” noastră radioamatorice din apartament:

Sistem o familie de radioamatori pentru care radioamatorismul nu este numai un hobby ci un mod de viață. Radioamatorismul și-a „impregnat” în casă și în sufletele noastre, face parte din viața de zi cu zi. și acum, pe scurt despre fiecare:

Sofia (YO4DCY – Maria) a învățat telegrafia „din mers” iar pasiunea pentru radio și receptiile lor încă de cînd erau prieteni înaintea căsătoriei. Bucuria mare a fost cînd a obținut un loc 5 la un campionat republican-fone. A continuat făcînd trafic CW și SSB iar activitățile ei sportive a culminat în YO DX HF CONTEST (succes SSB și CW) obținând în ordine cronologic locul 3, 2 și 1. Nu are multe confirmări (72 jări DXCC și 41 diplome) dar face total pe îndeletă (specific dobrogean! HI), eu fiind moldovean din Bucovina la granița cu URSS „de unde se agăta harta” – cum îmi spun prietenii). YO4DCY fină casnică multă ană, a popularizat radioamatorismul, înținându-l în momentul dat un cerc de inițiere (gratuit) la Școala gen. 37 din cartier, cerc care s-a bucurat atunci de un mare succes. Le spune copiilor: „Radioamatorismul – sport al inteligenței și perseverenței”. Apropo de profesie iată că s-a împlinit chiar ea, lucrînd în prezent ca radiotelefrafistă-profesională.

Juniorul (YO4-2567 – George) acum elev în clasa 10-a, a înțeles accent hobby ca un mod de a-și cultiva sportivitatea și de a îl dovedi de fair-play în orice imprejurare. Are și el evidențe drăconice (specific familiei) pe QSO-uri, QSL-uri, tări DXCC, diplome. Putea să dea examen pentru emisie-recepție (categorie R) de mult timp dar nu a vrut pentru că după spusele lui „nu este copt pentru a deveni crocodil”. Telegrafie a învățat la 8 ani de la XYL!

Despre mine ce să vă spun. Am început cu 1 W output (only 3.5 MHz – CW) cu care am lucrat o mare parte din Europa la vîrsta respectivă, bucurindu-mă de QSL-ul de la 4U1TU. Apoi cu timpul am trecut la 5 W, la 20 W etc. 11-a (50 W) propunându-mi închelul de la devenit membru al Clubului radioamatorilor de performanță – YO DX CLUB.

Vreau să menționez rolul deosebit al lui YO4HW (ing. Bratu Radu) în activitatea de performanță a județului Constanța. Dl. Bratu, șeful R.C.J. Constanța, a sponsorizat (ca să folosește un termen la moșă) orice activitate care ar fi dus la performanță sportivă, ajutînd și încurajînd radioamatorii care iubesc acest sport tehnico-aplicativ.

Astfel, cu un receptor „RPT” împrumutat de la club, cu un emițător „COLLINS” (only CW) având tub final un GU-29 (HI) și cu o antenă LW (39,6 m) am reușit să devin membru al YO DX CLUB (nr. 183) și să obțin diploma DXCC – CW (nr. 3.394), ceea ce făcuse să aspir din ce în ce mai mult spre alte feluri sportive. Încurajat de familie, am „tras tare” cu modestia și casatoră emunțată mai sus și am reușit să îndeplinească normele necesare obținerii titlului de MAESTRU AL SPORTULUI (titlu carecum – fascinat încă de cînd erau SWL și care credeam că este imposibil să obțină un radioamator obișnuit, fără aparaturi sofisticată și antene directive).

În prezent dispunem de un transceiver A-412 cu anexele necesare (liniar GU-50), reflectometru, transmetător, compresor, bug cu memorie) și o antenă DELTA LOOP orizontală. Zilele trecute am primit de la IARU diploma 5B WAC (pentru YO4CBT) și WAC (pentru YO4DCY). Am pregătit aproape total pentru diploma WAZ (mai puțin QSL din zona 2 și cupoanele ITC – HI). Am cartate în albume QSL-uri din 181 jări DXCC (211 luate) și dețin 107 diplome (astept: WRMC, BACAU și MOLDOVA, în total 18). Înă deci că stătărea să-n ridici, obiectivele noastre în perspectivă îndulghindă fiind: 300 jări DXCC pentru YO4CBT, YO DX CLUB pentru YO4DCY iar pentru YO4-2567 obținerea autorizației de „crocodil” (HI). Acest minunat sport ne-a format, ne-a educat și de aceea îl iubim atât de mult.

Popularizarea radioamatorismului în jurul nostru și ne-am dat seama că acest sport-hobby are mulți simpatizanți în YO. Credem că numărul acestora și fi cu mult mai mare dacă revista ar apărea și în chioșcurile de difuzare a preselor. Participăm la diferite activități organizate de șeful R.C.J. (YO4HW), ocupîndu-ne și de QSL-uri (cartare, expozieri).

Încheiere, vă rugăm să continuați, să nu abandonați (cu toate greutățile inerente – mai ales financiare) deoarece revista este foarte bună. Eventual să nu „alunecă” prea mult spre partea pur tehnică, deoarece scheme și probleme tehnice mai apăr și în multe alte publicații la diferite edituri. Să rămînă (așa cum de fapt este) o revistă a celor ce iubesc radioamatorismul ca sport, hobby, luptă cu eternul, cu kilometri și propagare.

Vă dorim mult succes în continuare!

Cu stimă, familia Dorobanțu.

YO4CBT, YO4DCY & YO4-2567/CT

73 de la fam. Dorobanțu – YO4CBT, YO4DCY (XYL), YO4-2567 (JR)



## MEMORIAL „DR. SAVOPOL” — 1991

a. Juniori individual:	yo87 S.
YO9CNR	— 750 pt.
YO2CJX	— 705
YODHC	— 702
YO7LCU	— 591
YO6FTW	— 420
YO4AAC	— 396
YO9BSY	— 374
YOSOBA	— 290
YOSBEU	— 144

e. Echipe	1115
YO7KAJ	1110
YO9KPP	996
YO3KWF	690

d. SWL	1560 pt.
YO2-10249/AR	1560 pt.

b. Seniori individual:	e. RTTY
YO6CFB	1138
YO3AWT	1010
YO3CDN	798
YO3AAQ	644
YOSBAH	632
YO9BGU	576
YO3JW	560
YO2CY	480
YO7DO	468
YO8RL	384
YO7FI	380
YO6MK	308
YO8APT	220
YO3FLQ	126
YO6BTY	98

f.	400
YO9KPP	400
YO3AWT	220
YOSBAH	160
YO7KAJ	150
YO9BGU	120
YO3CDN	80

Log control: YO2BBT, YO5CBX, YOSDAS, YOBMI

YO5KAU

Lipsă log: YO2ATE, YO4FRE, YO6BQT

YO7LCU

Arbitri: YO7ARZ, YO7CKP.

YO6FTW

## MICA PUBLICITATE

\* Caut filtru EMF 500 pentru ionie + XTAL, Bica Ilie, str. T. Vladimirescu 453, 0900 Drăgășani, VL.

\* Caut TRX QRP (cls. II-a), YO2BPZ, tel. 956/17201.

\* CAUT cristal în jurul frecvențelor 9.062 sau 18.125 MHz – 927/60821

\* SCHIMB tub catodic de 13 cm, cu blindaj și placă-bază oscilograf catodic E-102 (10 MHz), contra set filtre EMF 500 – Box 13 R-0275 Pucioasa, DB.

\* VÎND piese liniare: tuburi GU50, socluri GU50, bobine, comutator, alimentator etc. YO9CUG, Iulian, 913/22517.

\* Caut cristal 8500 kHz – YO7DJF

De la radioamatorii pentru radioamatori!

## RADIOAMATOR YO

### APARIȚIE LUNARĂ

### DISTRIBUIRE PRIN ABONAMENT LA

- radiocluburile județene pentru cei care locuiesc în zona acestora de deservire
- prin radiocluburi municipale, orașenești, sau pe adresa unui radioamator pentru localități cu număr mic de membri
- direct în localități cu un singur radioamator
- se găsește de vînzare

Opiniile exprimate reprezintă convincerile autorilor și ele nu reflectă în mod obligatoriu vederile editorului. Pentru informații suplimentare se poate adresa direct autorilor.

RADIOAMATOR YO editat de YO3JW

ABONAMENT ANUAL: 180 lei

Se trimite prin mandat poștal simplu pe adresa:

Fenyő Stefan, CP 19–43, 74400 București 19, iar pe cuponul mandatului poștal se trece adresa unde să se trimită publicația.

ISBN – 973 – 95041 – 0 – 8

20 lei



**NOUA SOCIETATE COMERCIALĂ PE ACȚIUNI**

**TRICOROM S.A.**

**CU SEDIUL ÎN STR. BRAȘOV, NR.25, SECTOR 6, BUCUREȘTI  
CU UN CAPITAL SOCIAL DE: 70 MIL. LEI**

- produce și comercializează tricotaje
  - oferă și intermediază servicii și studii specifice sectorului de tricotaje
- organizează acțiuni comerciale în țară și străinătate
  - realizează activități de consulting, marketing, management, factoring, proiecte sisteme informaționale

**CĂUTAȚI-NE LA TEL. 252140: 310613 TELEX 11664 BUCUREȘTI- ROMÂNIA**