



RADIOCOMUNICAȚII și RADIOAMATORISM

Revista Federației Române de Radioamatorism

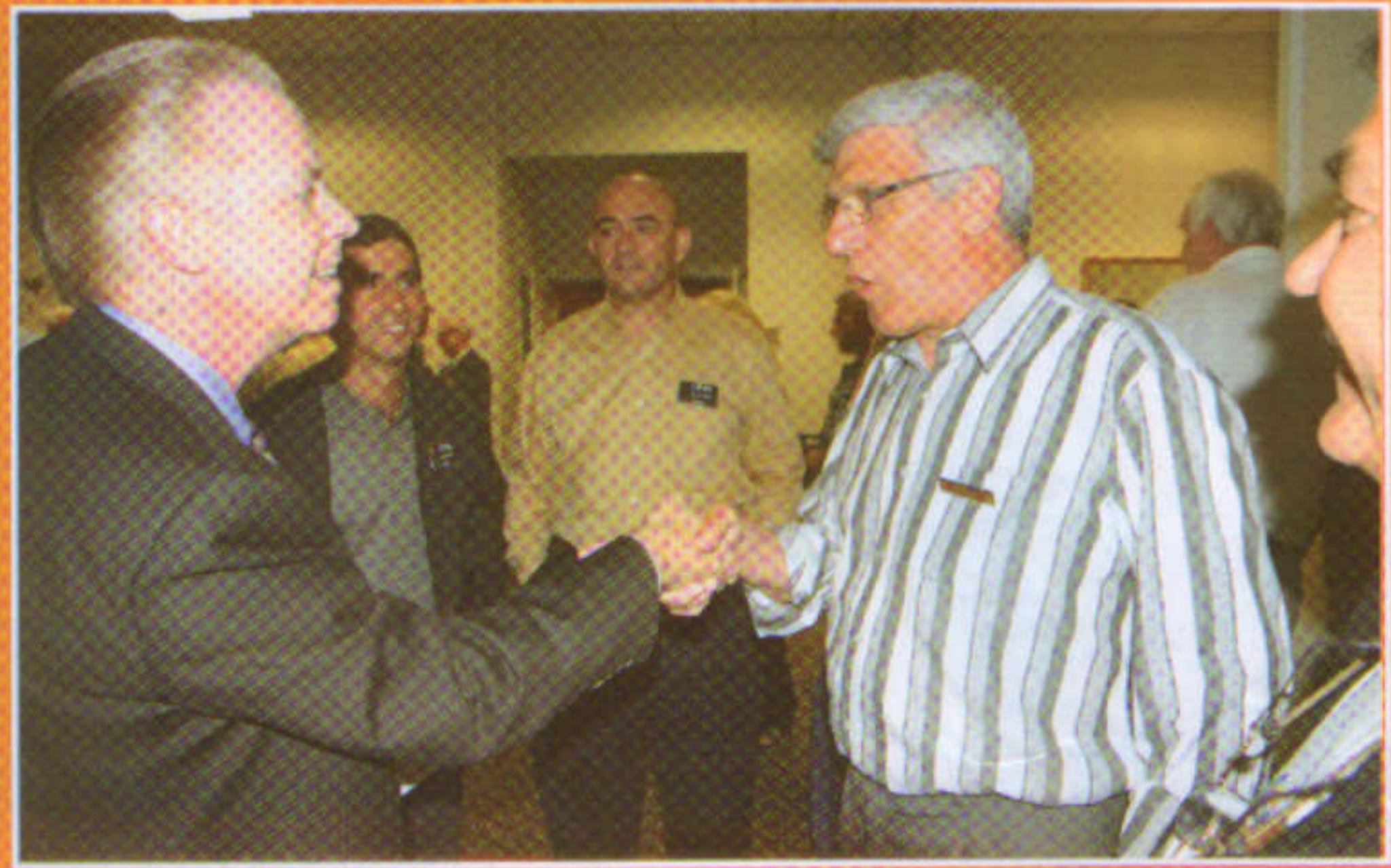
Anul XXII / Nr. 257

07/2011

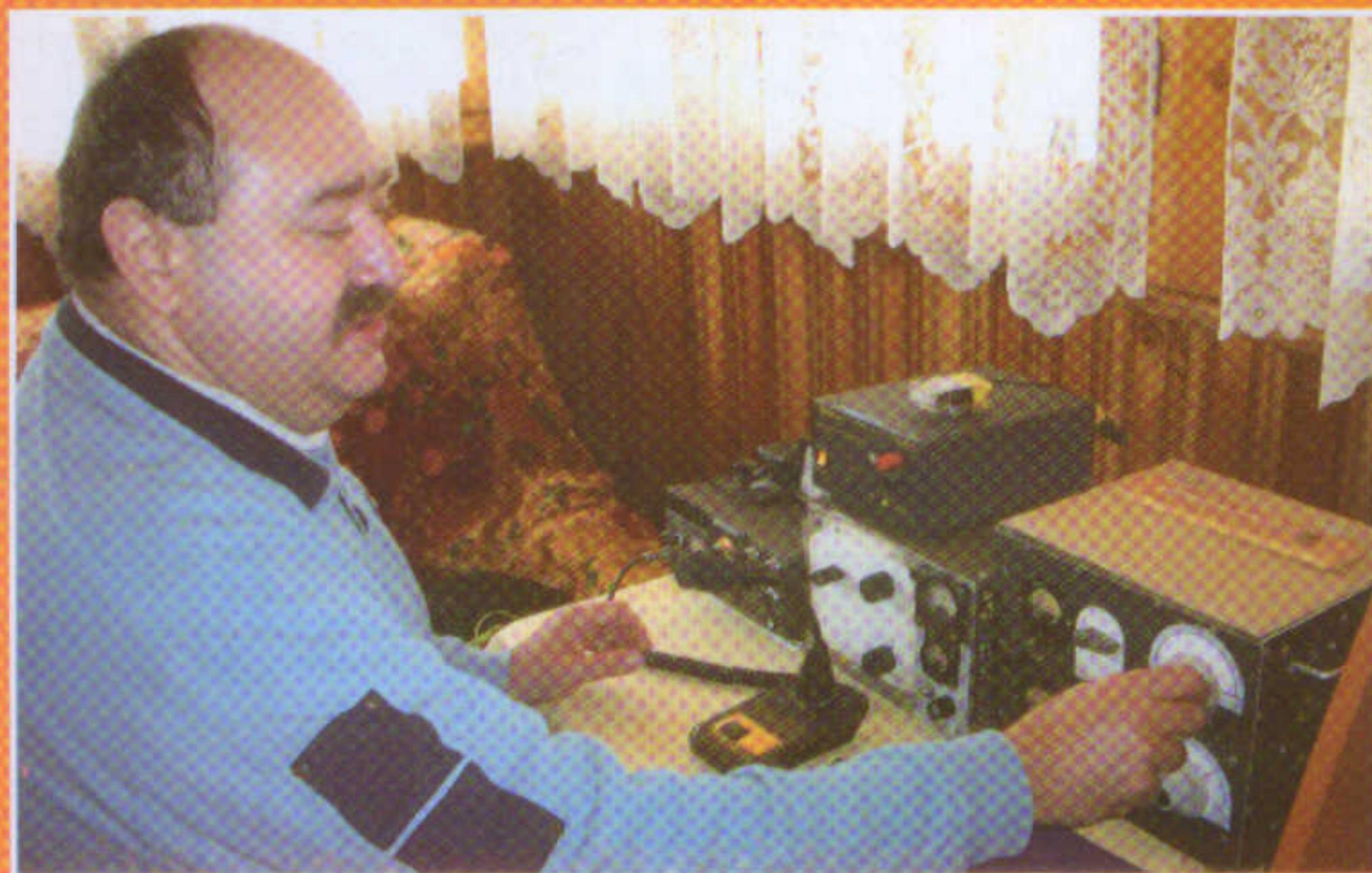




Radioamatori YO la Dayton



YO3ND si Tim K3LR



Gabriel - YO3BVJ din Vulcanesti - Prahova



YO2BP portabil in Lunca Timisului



Friedrichshafen 2011



YO3APG la standul IARC



SM6JSM colectionar de QSL-uri vechi



Horezu 2011

FRIEDRICHSHAFEN - 2011

In sudul Bavariei pe malul lacului Bodensee se află orașul Friedrichshafen, oraș cu încărcătură istorică, ce amintește de războaiele prusace, de Ferdinand Graf von Zeppelin, de uzinele Dornier dar și de bombardamentele ucigătoare ale aliaților din cel de al II-lea război mondial. Începând din 1949 radioamatorii germani care au înființat DOK-ul A01 au organizat aici sub egida DARC întâlniri anuale. De 36 de ani aceste întâlniri au căpătat caracter internațional, devenind astfel cele mai importante evenimente radioamatoricești din Europa. Întâlnirea se desfășoară pe parcursul a câtorva zile în ultimul weekend din luna iunie.

Aici se adună firme de profil și radioamatori din întreaga lume. Organizare germană cu bilete de intrare având coduri de bare, cu camping alăturate, cu personal de deservire, cu săli și spații amenajate pentru întâlniri, conferințe, talcioc, etc.

Și în acest organizatorii spun că au fost peste 180 de firme și peste 16.000 de vizitatori, parcă ceva mai puțini față de edițiile trecute. Dintre aceștia vreo 60 au fost radioamatori YO - după cum reiese din jurnalul pe care l-am ținut la standul FRR.

Ajuns aici nu știi practic cum să-ți împărți mai bine timpul, să saluți vechi cunoștințe, să realizezi contacte cu asociațiile prezente, să participe la conferințe, să vezi noutățile prezentate și mai ales să străbați cele două hale immense ce adăpostesc talciocul.

Am încercat și noi să ne organizăm, să asigurăm o prezență continuă la stand, să dăm diplome, QSL-uri, informații despre FRR, invitații la concursurile noastre, dar să participăm și la cât mai multe din activitățile propuse în program.

La adunarea de deschidere de vineri dimineață după cuvântările primarului municipiului și a președintelui DARC a vorbit Hans Schwarz - DK5JI, prezentând un referat interesant despre Telegrafia Morse. De fapt "Telegrafia Morse trăiește" a fost motto-ul întâlnirii din acest an, poate și datorită faptului că DARC va organiza în luna octombrie Campionatul Mondial de HST. Expoziții speciale cu manipulatoare și genertoare Morse, concurs pentru creatorii de manipulatoare, concurs pentru copii constând în realizare a unor generatoare de ton, puncte de lucru sau de inițiere în telegrafia Morse. La un asemenea punct se străduiau să transmită câțiva radioamatori când a apărut și un grup din YO. Eram cu YO3JR, YO3JOS și YO3HAE.

Fiecare a început să transmită la viteze destul de mari ceea ce a atras imediat atenția și aprecierile celor din jur. Cred că fiecare a găsit și cumpărat câte ceva (stații, antene, piloni, componente, echipamente vechi, cărți, etc.).

CUPRINS

Friedrichshafen - 2011	pag.1
Expoziție de echipamente Telecom.....	pag.2
Radiocomunicații digitale cu FT-450/FT450D	pag.3
Filtru trece bandă (FTB) de tip Cebâșev	pag.7
Idei ... idei. Mixer Tx-Rx	pag.12
Cheie iambică	pag.13
Igate, digipeater sau tracker APRS la îndemana oricui	pag.14
Verificările și măsurările făcute pe un oscilator Gunn	pag.16
GU74-B Un scurt compendiu despre răcire	pag.18
Receptor cu conversie directă	pag.20
Remoterig sistem	pag.21
Et in Arcadia Ego - Și eu am fost la Dayton	pag.25
Lunca Timișului. O nouă ieșire cu YP0WFF	pag.27
CQ WW WPX CW	pag.30
Cum am devenit radioamator	pag.31
Cupa Europei la HST.....	pag.32

Personal am cumpărat și eu două manipulatoare vechi, dar am reîntâlnit cu drag pe W1TP - Tom Perera - unul din marii colecționari de echipamente telegrafice - venit și în acest an împreună cu soția pentru a realiza un stand dedicat în special mașinii de criptat ENIGMA. El a și lansat o nouă carte pe această temă. Am cunoscut și alți colecționari din Italia sau DL, dar cea mai mare bucurie mi-a produs cunoștința cu Mark - 4Z4KX , manager la concursurile și diplomele IARC dar și un foarte, foarte mare colecționar de manipulatoare vechi.

Dintre noutățile prezentate ne-au atras atenția câțiva piloni și antene, multitudinea de echipamente moderne, transceiverul lui IOCG și I2PHD (SDT-2011), a lui HB9CBU, Tx-Rx-ul PT8000, Produsele FlexRadio System, ca de altfel toată gama de echipamente SDR (ex Perseus SDR, SSB LAN SDR, de la SSB), produsele Elcraft, sau cele prezentate de firmele clasice: Kenwood, ICOM, YAESU. Poate ar trebui menționat și controlerul multimod DR-7800 produs de SCS, o firmă germană înființată prin anii '80 de către DF4KV și DL6MAA, produs care asigură pe lângă modurile digitale clasice și aşa numitul PACTOR 4.

Acest protocol de comunicații digitale în HF revine într-o nouă variantă (1800 baud, 2.400 Hz lărgime de bandă).

Ar fi multe de povestit despre planurile noastre de colaborare stabilite cu FIRAC, cu radioamatorii din SM, LZ sau HA.

Seară au avut loc diferite întâlniri ca de ex cea de la Ailingen a clubului de performanță Rhein Ruhr Dx Associationn, club coordonat de Hans Jurgen - DL1YFF, sau cea organizată de Bavarian Contest Club - președinte DL6RAI - Ben. Aici Michael - DL6MHN - profesor universitar, specialist IT - a fost declarat "Omul anului" pentru contribuția sa la realizarea DCL o versiune germană a celebrului Logbook of the World - LoTW american. Sper că acei colegi care au participat să ne relateze mai multe.

Discuții interesante am avut și cu Paul Gross - 4X6UU care împreună cu Azar Hami - 4X6MI au dezvoltat și impus aşa numitul sistem Global QSL.

La standul SM am "descoperit" un QSL original de la CV5BD!

Nu se pot descrie în cuvinte atmosfera și toate întâmplările trăite în cele 4 zile cât am fost la Friedrichshafen. Trebuie să participat direct.

yo3apg- Vasile

Coperta I-a Imagini de la Dayton (YO3ND, KG6NK, N2YO, VE3GNO și N9CC împreună cu reprezentanta ARRL) și de la Friedrichshafen (Echipa YO2KQT în fața standului FRR).

Abonamente Semestrul II-2011

- Abonamente individuale cu expediere la domiciliu: 20 lei
- Abonamente colective: 15 lei

Sumele se vor expedia pe adresa: Zehra Liliana

P.O.Box 22-50, RO-014780 Bucuresti, menționând adresa completă a expeditorului

RADIOCOMUNICATII SI RADIOAMATORISM 7/11

Publicație editată de FRR. P.O.Box 22-50 RO-014780

Bucuresti tlf/fax: 021-315.55.75, 0722-283.499

e-mail: yo3kaa@allnet.ro

www.hamradio.ro

Colectiv redacție: ing. Vasile Ciobăniță

YO3APG

dr.ing. Andrei Ciontu

YO3FGL

prof. Tudor Păcuraru

YO3HBN

ing. George Merfu

YO7LLA

Tipărit GUTENBERG SA Preț: 2 lei, ISSN: 1222.9385

Expoziție de echipamente telecom

ANCOM a deschis la sediul său din București, str. Delea Nouă nr. 2 o expoziție aniversară cu ocazia împlinirii a 20 de ani de administrare modernă a spectrului radio în România. Expoziția prezintă publicului o serie de echipamente radio, documente și diverse materiale care ilustrează modul în care au evoluat comunicațiile românești de-a lungul vremii.

Printre exponate se numără modele ale ultimelor aparate telefonice de ebonită produse în țara noastră, aparate telefonice folosite pe câmpul de luptă din al Doilea Război Mondial, primele aparate de măsurare a frecvențelor folosite de experții Autorității, precum și modele de telefoane mobile din ofertele primilor operatori de servicii de telefonie mobilă de pe teritoriul României, dar și o colecție impresionantă de timbre ce ilustrează evoluția sectorului telecomunicațiilor.

„Am vrut să marcam cum se cuvine Ziua Internațională a Telecomunicațiilor pe care o celebrăm în fiecare an în data de 17 mai și am vrut să facem acest lucru arătând că avem o istorie chiar mai veche decât cei 146 de ani de când se sărbătorescă în întreaga lume aceasta zi”, a declarat președintele ANCOM, Cătălin Marinescu.

Anul acesta se împlinesc 20 de ani de când în România au apărut primele instituții care s-au ocupat de administrarea spectrului radio. În 1990, Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor s-a reorganizat prin separarea responsabilităților executive de cele operative și de exploatare. Astfel, la aceasta dată s-au înființat atât Ministerul Comunicațiilor, cât și ROM-POST-TELECOM, prima „regie autonomă” din România, care a preluat activitatea operațională în domeniul telecomunicațiilor, radiocomunicațiilor și poștei, în timp ce ministerul a rămas responsabil cu elaborarea și aplicarea politicilor, strategiilor și reglementărilor în domeniu.

In 2011 se împlinesc 20 de ani de când, în anul 1991, din reorganizarea ROM-POST-TELECOM au luat naștere patru regii autonome: Romtelecom, Poșta Română, Radiocomunicații, Inspectoratul General al Radiocomunicatiilor (IGR) și societatea comercială pe acțiuni Bancpost.

Ziua de 17 mai a fost declarată Ziua Internațională a Telecomunicațiilor în urmă cu 146 de ani odată cu semnarea la Paris, la 17 mai 1865, a primei Convenții Internaționale privind Telegrafia, ocazie cu care a fost creată Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor (UIT).

Expoziția poate fi vizitată până pe 31 august 2011, de luni până joi între orele 08:30 și 20:00, iar vineri, sâmbătă și duminică, de la 08:30 la 17:00, la sediul Autorității din str. Delea Nouă, nr. 2, sector 3, București. Intrarea este gratuită.

SILENT KEY

* În ziua de 20 aprilie 2011 a început din viață Iacob Ioan - YO8CF, născut la 6 ianuarie 1929 în localitatea Pârlăți din jud. Iași.

După terminarea liceului și efectuarea stagiului militar devine radioamator și va lucra mulți ani ca transmisionist în cadrul MI.

A fost pasionat de traficul DX, fiind unul dintre cei care în 1964 au înființat YO DX Clubul - avea diploma de membru cu nr.6.

Ultimele confirmări primite la club - PJ6 și PJ7 - nu le-a mai văzut. Cu acestea avea 362 de entități DXCC confirmate fiind pe locul 2 după YO2BB în clasamentul de la YO DX Club.

Este înmormântat la Cimitirul Eternitatea din Iași.

* Mihai Bucică - ex YO3FW a părăsit această lume în data de 21 mai. Era născut la București în 1939. Radioamator pasionat, format la YO3KPA - încă din anii '50, când aceasta stație se afla în Palatul din Cotroceni. Și-a construit numeroase echipamente cu care l-a "impresionat" prin 1958 și pe colegul său de facultate Colonat Cristian, care va deveni apoi YO4UQ. Problemele familiare l-au determinat să nu mai activeze în ultimii ani, dar dragostea pentru radioamatorism a rămas neschimbată.

* În ziua de 28 mai 2011 dimineață, după o lungă și grea suferință de peste 1 an și jumătate, a început din viață cel care a fost YO2LMX colonel în rezervă Dorel Adrian Mureșan. Era născut la 29 iulie 1958 din părinții Ana și Ștefan, tatăl fiind militar de carieră. A urmat școala primară și liceul la Orăștie, apoi Școala de Ofițeri de Transmisiuni din Sibiu și Academia Militară Tehnică la București.

Și-a dat doctoratul în specialitatea tehnică militară tot la București.

La început a lucrat ca ofițer specialist în transmisiuni la o unitate militară din Orăștie, apoi a fost transferat la STS Timișoara unde a lucrat până în anul 2006, după care a fost trecut în rezervă. A fost un ofițer care și-a iubit mult profesia și un foarte bun familist, căsătorit fiind cu Genoveva, cadru militar la Jandarmeria Timișoara.

Cele mai importante valori ale sale au fost: cinstea, onoarea și patriotismul, stingându-se cu demnitate aşa cum a trăit toată viața.

A fost condus pe ultimul drum de un număr mare de colegi de serviciu ai lui și ai soției, de asemenea și de un grup de radioamatori timișoreni, fiind înmormântat cu onoruri militare.

* O veste tristă ne vine de la Arad. Inima celui care a fost Ban Adalbert - Bela - YO2BYD din Pecica, a început să mai bată în dimineață zilei de 14 iunie 2011. Tocmai suferise o nouă operație într-un spital din Arad. Era născut la 22.09.1947.

Expedițiile sale din Parang și Calimani, numeroșii radioamatori formați, zecile de tabere în care a condus grupuri de tineri pasionați de radioamatorism, simpozioanele de la Pecica, deplasările în rezervația de pe Mureș, întâlnirile anuale de la Pecica și Arad, instalarea de repetoare, etc, etc, reprezintă momente de suflet care nu se pot uita ușor de către toțio cei care l-au cunoscut.

Multiplu campion național, Maestru al sportului, a fost un exemplu pentru noi.

* A început din viață Ilie Ion - YO4ARR.

Era născut în anul 1937 în localitatea Cosâmbăști-Ialomița.

A fost un bun radiotelegrafist, a lucrat în cadrul NAVROM Constanța ca instructor și apoi tehnician radio. În ultimii ani plecase din Constanța și se stabilise în locurile natale și se plângea de probleme cardiaice. A fost un bun coleg, prietenos cu cei din jur, un profesionist în materie de radiocomunicații navale.

Dumnezeu să-i ierte și să le fie țărâna ușoară.

Radiocomunicații digitale cu FT-450 / FT-450D

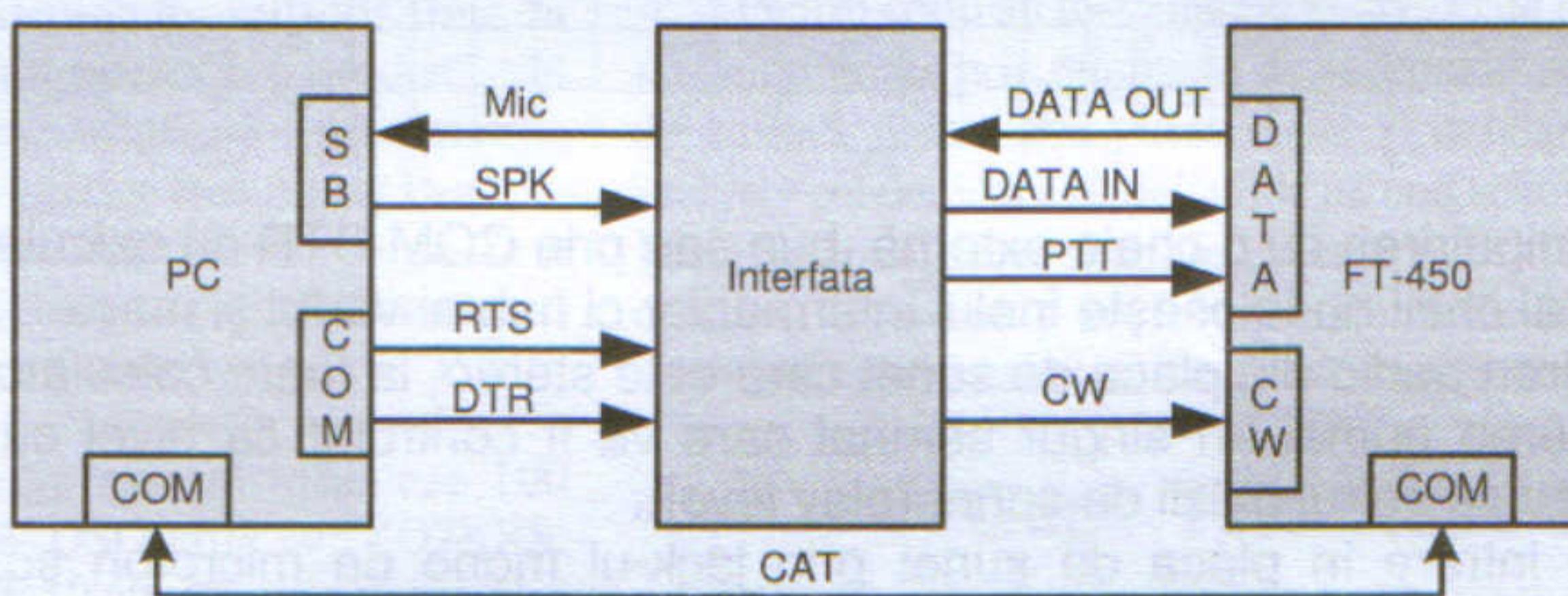
Cristian COLONATI – YO4UQ

Transceiverul FT-450 este poate cel mai accesibil echipament modern pentru radioamatori. Din punct de vedere radio acoperă toate benzile de unde scurte inclusiv 50 MHz, cu emisiuni de toate modurile, 100 watt / 50 ohmi, cu o sensibilitate de $0,25\mu V$ la receptie într-o dublă schimbare 67.899 MHz la 24 kHz, DSP și „rooftop filter”. Pentru cei interesați de detalii, documentația de utilizare precum și documentația de service, inclusiv schemele, se găsesc pe Internet la adresele www.yaesu.com și respectiv la www.hellocq.net/forum/showthread.php?t=228565 de unde descărcați toate fișierele în același folder și apoi expandați arhivele.

Prelucrarea digitală a semnalului de medie frecvență face în continuare accesibil un meniu foarte bogat cu 62 de funcții de bază și încă 52 funcții extinse. Accesul la comenzi și parametrizarea funcțiunilor se poate face atât din butoanele panoului frontal conform secvențelor descrise în manual cât și cu programul de CAT – Computer Aided Transceiver furnizat de firmă. Se poate descărca și instala de la www.yaesu.com > FT-450 > Files > PCC-450 software V1.11a sau cu cel oferit de HRD Ham Radio Deluxe pentru FT450. Cablul de conexiune pentru CAT între transceiver și calculator este un DB9(m) – DB9(m) pin la pin. În calculator trebuie să avem un port COM, sau dacă nu, să folosim un convertor USB la RS232 (USB-COM) soluție des întâlnită la laptop-urile care nu mai au porturi COM. După cum vom vedea, pentru a acoperi și nevoile de comunicații CW cu ajutorul calculatorului (vezi programul de concurs N1MM Logger) precum și comanda de PTT este necesar și un al doilea port COM.

La calculatoarele desktop acest lucru se rezolvă foarte ușor cu o placă suplimentară PCI care oferă două porturi COM. Cu titlu de semnalare aceasta se poate procura de la www.elfast.ro > Adaptor PCI serial 2 porturi GEMBIRD SPC1 cod 2230 sau de oriunde din altă parte.

Acestea fiind zise se trece la partea practică. Schema bloc este clasică.



Câteva cuvinte despre portul DATA al FT-450 (miniDIN6 alias PS2) situat pe panoul din spate al transceiverului. Parametrii conectorului DATA al FT-450 sunt următorii:

- DATA IN pinul 1 din miniDIN6 cu nivelul de intrare $60 \text{ mV}_{\text{v-v}}$ și impedanță 600 ohmi.
- DATA OUT pinul 5 cu nivel de ieșire constant, independent de AFGAIN, de $500 \text{ mV}_{\text{v-v}}$.
- PTT pinul 3 care prin interfață se pune la masă cu optocupluri sau releu reed.

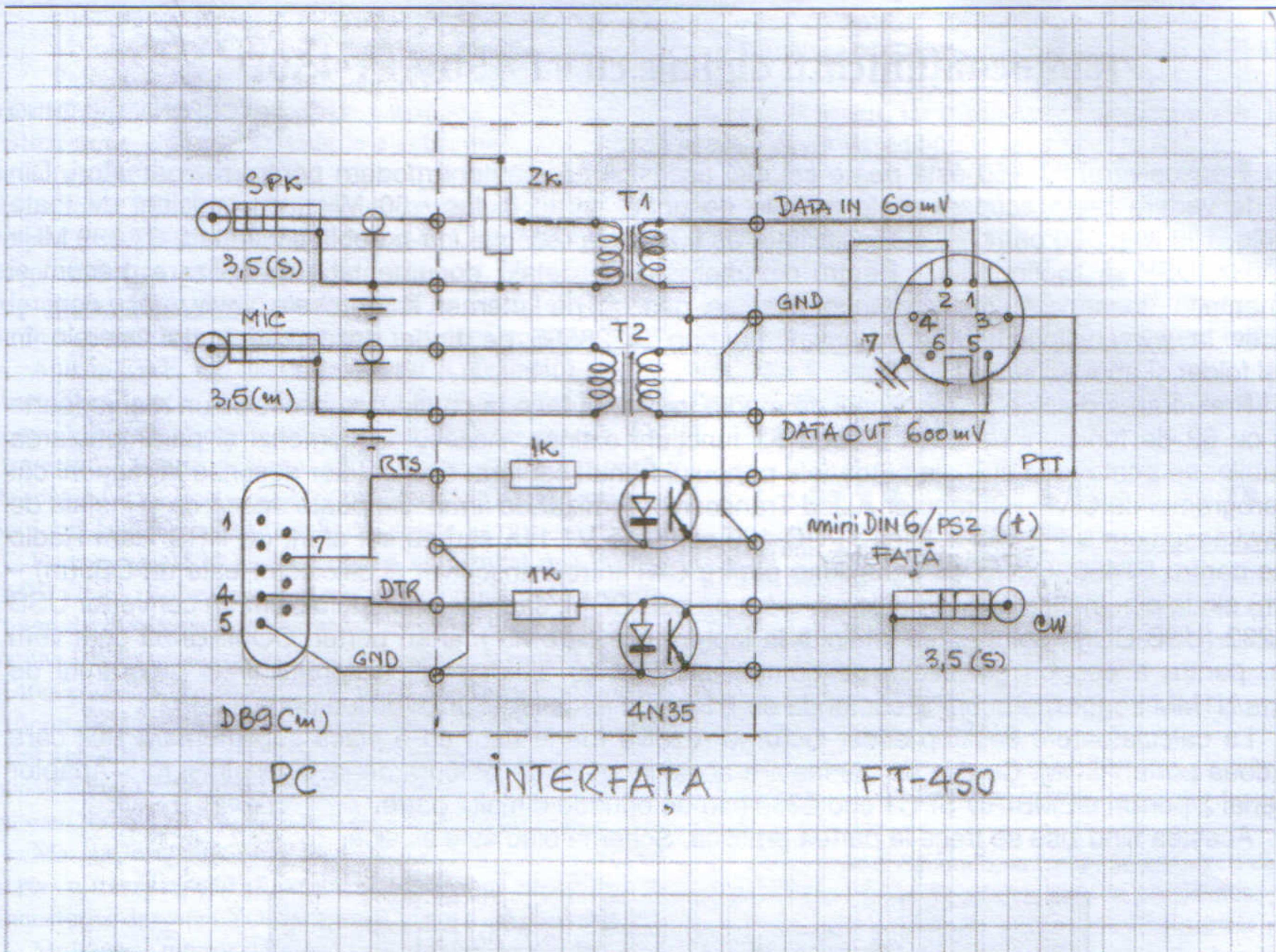
Impedanțele de intrare și ieșire de 600 ohmi sunt perfect adaptate cu impedanța transformatorilor de separație 1:1 / 600:600. Pe durata unei activități digitale pe portul de DATA din panoul din spate al FT-450, jackul de microfon (RJ45) din panoul frontal este deconectat.

Conexiunea cu TNC-ul recomandată în documentația originală la pag.73 poate fi înlocuită foarte bine cu interfața prezentată în acestă documentație care în plus asigură și manipularea telegrafică prin intermediul PC (COM – DTR pin4) funcțională cu toate programele de comunicații digitale și în special cu N1MM Logger. Schema detaliată a interfaței este prezentată alăturat.

Note:

În locul optocuploarelor se pot folosi releu reed din gama MEDER procurabile de la Conex Electronic:

- Pentru laptop sau adaptor USB-RS232 releele sunt cu bobină la 5V, SIL 05-1A cod 12660.
- Pentru desktop, direct pe COM releele sunt cu bobină la 12V, SIL 12-1A cod 12661.
- Pentru optocuploarele 4N35 care au nevoie de o tensiune pe diodă de minim 0,8V la maxim 1,7V la un curent de 10mA pentru conexiunea în pinii 4 (DTR) și 7 (RTS) din COM și diodă trebuie pusă câte o rezistență de $1 \div 1,2 \text{ kohmi}$.
- Transformatorii de separație de JF 1:1 / 600:600 ohmi pot fi model T600E procurabil de la www.charma.ro - Charma Conect.

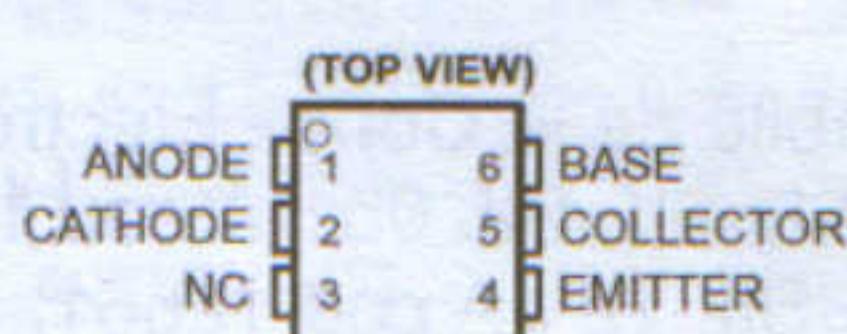
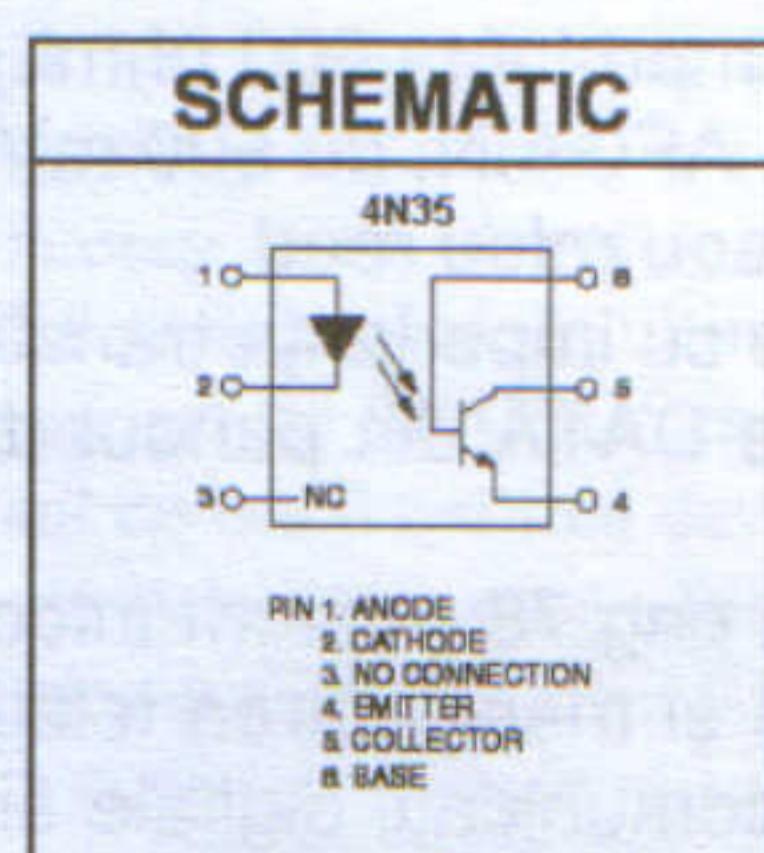


- Pentru manipularea cu o cheie externă, bug sau prin COM-DTR cu calculatorul, jack-ul stereo de 3,5mm al cheii nu folosește inelul intermediar ci numai vârful și masa.
- Pentru ieșirea audio din placa de sunet care este stereo, la toate calculatoarele, se culege cu un jack stereo numai un singur semnal care va fi controlat ca nivel cu potențiometrul din interfață sau cu softul plăcii de sunet (play level).
- Nivelul de intrare în placa de sunet prin jack-ul mono de microfon se poate controla de asemnea din software-ul de SOUND (recording level și sensibilitatea prin BOOST) pentru o imagine de waterfall convenabilă.
- Vederea conectorului miniDIN6 tată din schemă este din față, din spate pini.

Conexiunile la optocuploare sunt:

- În 1 intră – RTS pin 7 pentru PTT respectiv DTR pin 4 din COM pentru CW, prin rezistențele de limitare de 1kohm
- În 2 intră – GND pin 5 din COM comun la ambele optocuploare
- În 5 intră – DATA PTT pin 3 din miniDIN6 respectiv CW jack
- În 4 intră – GND pin 2 din miniDIN6 respectiv masa CW jack

Ca recomandare pentru cablurile de interconexiune, în scopul de a utiliza materiale de calitate și pentru a evita complicațiile legate de lipiturile în pinii mîmîscuîi ai miniDIN6, DB9 și jack-urile de 3,5mm, se pot procura cabluri de fabricație industrială de la magazinele de specialitate (www.elfast.ro) astfel:



- miniDIN6(t) – miniDIN6(t) pin to pin, 1,8m cod 1029, 3m cod 1030
- DB9(m) – DB9(m) pin to pin, 1,8m cod 1256, 3m cod 1258
- Cabluri cu jack 3,5mm mono sau stereo prefabricat din magazinele de calcutoare. Se aleg lungimi convenabile, se taie cablul la distanță necesară iar firele se lipesc numai la interfață, partea de conector fiind realizată industrial. Interfața se poate construi pe un circuit imprimat simplu placat cu pastile și găurele ca de exemplu cod 950 cu 50x100 pastile, procurabil de la Conex Electronic sau de la oricare alt magazin de specialitate.

În manualul de utilizare al FT-450, pentru modurile de comunicații digitale se propune și soluția fără comanda de PTT prin configurarea din meniu a parametrului DIGVOX (pag.74). Trecerea în emisie se poate face prin alegerea unui nivel convenabil de AF care să comute transceiverul pe emisie prin excitarea circuitului de VOX.

Din meniu parametrul "VOXGAIN" are nivelul între 1 și 100. În aceste condiții nivelul de AF este condiționat cu prioritate de VOX fiind adus permanent la nivelul de RFPOWER declarat în meniu și fără a avea posibilitatea de a menține controlat un nivel minim, pentru un regim linear, la modularea transceiverului.

La soluția trecerii în emisie, prin activarea funcției de PTT, se oferă posibilitatea, elegantă și corectă, a reglajului fin de putere controlat de nivelul semnalului audio, în limitele de la zero la RFPOWER declarat în meniu, prin potențiometrul de volum din interfață sau prin software-ul plăcii de sunet (Control Panel > Sound > Playback levels). Ar mai fi de făcut un comentariu pe acestă temă.

Dacă lucrăm cu FT-450 împreună cu un amplificator PA (solid state) ca de exemplu BLA300 sau SLA300, pentru a nu solicita transceiverul la puteri mai mari de 30 watt (30% din puterea maximă a acestuia admisibilă în modurile digitale recomandată de fabricant), este necesar să reglăm puterea de excitare a PA-ului cu puteri mai mici de 5 watt care este puterea minimă standard care se poate selecta din meniu pentru FT-450. Amplificatoarele de putere tranzistorizate solicită la intrare puteri de excitare foarte mici pentru o ieșire considerabilă. Amplificări de 20 de ori sau mai mult.

În concursurile de radiocomunicații digitale (PSK31,63,125, etc.) puterile admise pot ajunge la maxim 100 watt. De regulă nu se lucrează cu maximum dar cu nivele de 40÷60 watt este rezonabil. În QSO-urile obișnuite, condiții de propagare normale și distanțe până la prima reflexie 2000 – 4000 km, în banda de 14 MHz, este suficientă o putere de 20÷40 watt fără antene pretențioase.

În aceste condiții transceiverul este protejat, va lucra la putere mică pentru atacul PA, cu posibilitate de reglare continuă între 0 și 5 watt din potențiometrul din interfață, asigurând la ieșirea PA de asemenei o putere reglabilă de la minim la maxim 100 watt.

În acest sens a fost propusă schema cu acționarea trecerii în emisie prin PTT și reglajul fin de putere la ieșirea lui FT-450 pentru excitarea optimă a unui PA prin nivelul audio controlat de potențiometrul de interfață. Nu uitați că nivelele audio se pot regla și din software-ul de SOUND al plăcii de sunet de unde vă puteți alege prin potențiometrii software nivelele convenabile.

Câteva cuvinte și despre parametrizarea lui FT-450 pentru comunicații digitale din meniul echipamentului.

Mai întâi despre CAT – Computer Aided Transceiver.

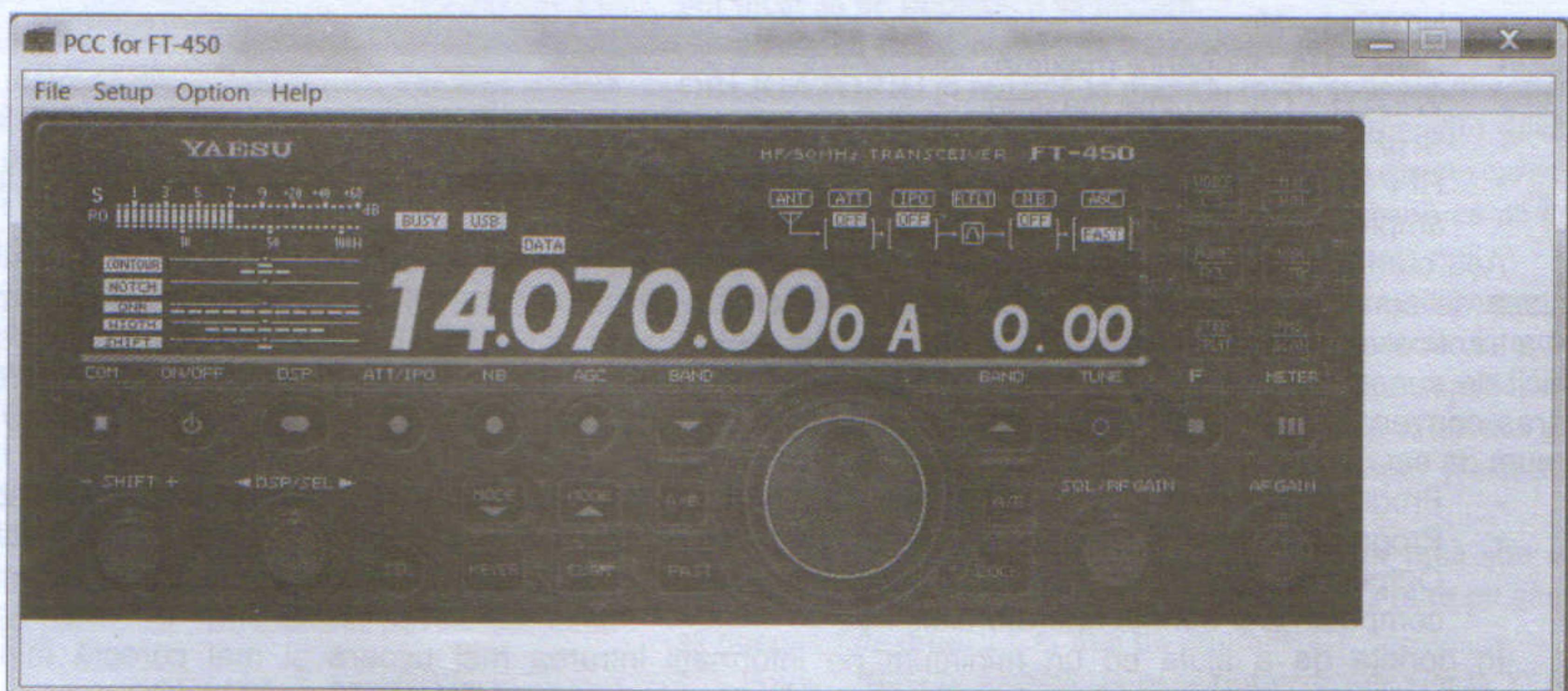
Ce face CAT? Face o conversație între transceiver și parametrii de funcționare ai acestuia și un program de calculator conectat prin cablu serial la transceiver cu ajutorul căruia se realizează următoarele tipuri de comenzi:

- Set command – Setarea unei condiții particulare în FT-450.
- Read command – Comandă de citire a unui parametru și un răspuns din partea FT-450.
- Answer command – Comandă și răspuns din partea FT-450 la transmiterea unei condiții.

Programul de CAT ne scutește să ținem minte secvențele de butoane și comenzi ce trebuie date din panoul frontal conform manualului de operare. Pe ecranul calculatorului este afișat panoul frontal al FT-450 sau un ecran virtual sugestiv al unei aplicații software care oferă accesul la parametrii. Cu ajutorul mouse-ului se pot da comenzi, se pot citi și modifica parametrii de funcționare.

Sunt două aplicații semnificative pentru acestă operație:

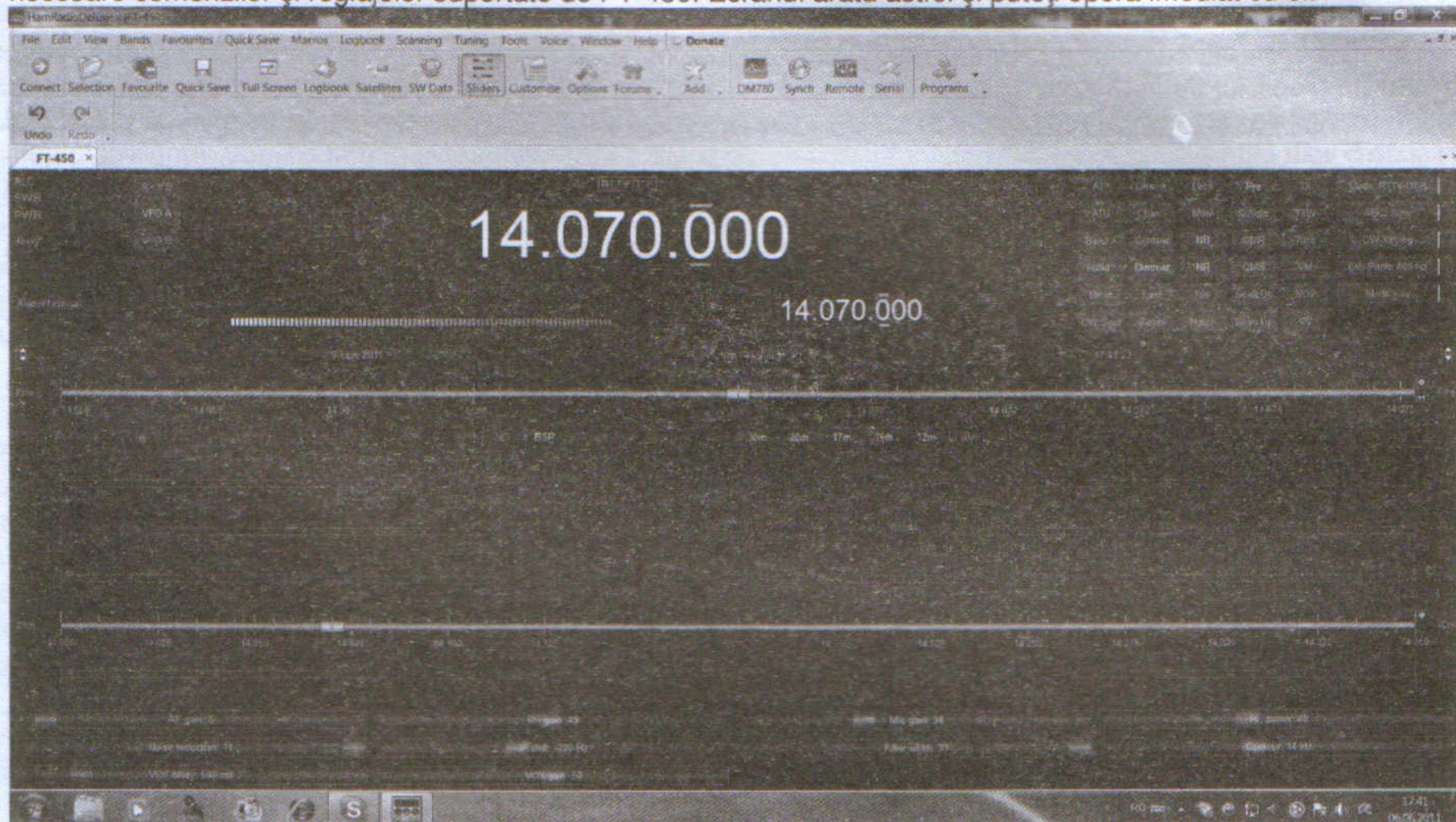
- Prima aplicație este pusă la dispozitie de către firmă www.yaesu.com > FT-450 > Files > PCC-450 Software V1.11a, care se descarcă, se instalează în calculator și se poate utiliza imediat pentru efectuarea de comenzi. Atenție! Nu uitați să conectați PC-ul și FT-450 cu cablul DB9(m)-DB9(m). Ecranul pe care este afișat panoul frontal arată astfel:



Pornirea aplicației și a conversației se face cu un click pe ecran în butonul pătrățel din stânga deasupra butonului SHIFT (care nu este pe panoul real) și apoi puteți manevra celelalte butoane și comenzi.

- A doua aplicație este HRD Ham Radio Deluxe construită practic pentru toate echipamentele care admit CAT și din care se selectează pentru conectare FT-450. Această aplicație de CAT se integrează într-un program complex de comunicații digitale (DM780) precum și de construcție și exploatare a logului.

Numai pentru CAT și conexiunea cu FT-450 se descarcă și se instalează HRD iar activarea se face astfel: Connect > New > Yaesu > FT450 > COMx > 4800 apoi selectați „Always connect to this radio when starting HRD” și apăsați butonul Connect. Se deschide pe ecran o fereastră cu toate butoanele și potențiometrele lineare necesare comenziilor și reglajelor suportate de FT-450. Ecranul arată astfel și puteți opera imediat cu el.



În continuare să încercăm parametrizarea lui FT-450 pentru radiocomunicații digitale din comenziile panoului frontal. Vom încerca un exemplu semnificativ.

- Frecvența - 14070 kHz
- MODE – USB DATA care se setează cu următoarea secvență: apăsați F > Meniu > DSP/SEL > selecție D TYPE prin rotire DSP/SEL > se apasă DSP/SEL și tot prin rotire se selectează una din opțiunile USER-U, USER-L sau RTTY, de regulă selectați USER-U pentru emisiunile de tip PSK > apăsați DSP/SEL > apăsați F ca să reveniți la starea VFO-A normală de lucru. În acest moment prin selecția circulară cu unul din butoanele MODE vă opriți când pe ecranul FT-450 apare modul USB DATA. Prin apăsare pe butonul DSP poziționați parametrii din ecran:
- CONTOUR – Da, selectat pentru maximă audiție.
- NOTCH – Nu.
- DNR – Da, acoperire maximă.
- WIDTH – Da, lărgime maximă.
- SHIFT – Nu, la mijloc.
- RFPOWER – selecție din meniul F și cu butonul DSP/SEL valoarea de 30 watt maxim pentru lucru fără amplificator linear sau 5 watt pentru lucrul cu PA.

Așa cum am menționat anterior, cu potențiometrul de interfață care controlează nivelul semnalului audio din placa de sunet și care intră pe calea audio de microfon din conectorul DATA IN se controlează puterea de ieșire a transceiverului. În mod similar o a doua soluție pentru controlul volumului audio se poate face din software-ul placii de sunet. Control Panel > Sound > Speaker > Properties > Level iar din potențiometrii software stabiliți valoarea convenabilă. Programul de comunicații digitale din pachetul HRD este DM780. Lansați DM780 și faceți minimum de setări pentru a capta pe waterfall emisunile PSK și a activa PTT-ul.

- Program options > PTT > via Serial (COM) port > Port COMx > Set RTS, semnalul din pin 7 face PTT.
- Program options > Soundcard > Input, unde selectați microfonul din pacă de sunet alocată și apoi Output, de unde luați semnalul audio care se transmite către transceiver. Restul setărilor sunt de competență și dorința operatorului.

În dorința de a ajuta cu un minimum de informații intrarea mai ușoară și mai corectă în universul comunicațiilor digitale vă doresc cât mai mulți prieteni, legături frumoase și DX-uri. 73 de YO4UQ.

Filtrul trece-bandă (FTB) de tip Cebâsev (II)

Intrebări și răspunsuri

Dumitru Blujdescu - YO3AL

I 10/ Programele de proiectare a FTB sunt foarte corecte și utile, dar fiind compilate și ne dispunând de codul sursă, le folosim „orbește” (nu știm cum decurge un asemenea calcul).

Pornind de la aceleași condiții inițiale (riplu; bandă și frecvență centrală) am proiectat FTB Cebâsev cu cinci poli folosind pe rând cele trei programe menționate în acest articol (ELSIE, AADE Filter Design și RFSIM 99).

Stupoare: Deși răspunsurile simulate ale circuitelor respective sunt foarte asemănătoare, valorile componentelor celor trei versiuni diferă destul de mult. Este evident că proiectarea a decurs diferit cu cele trei programe.

Poate am putea să ne facem o idee despre cum decurge o astfel de proiectare dacă ne-ați prezenta - fie și numai sumar cum se proiectau astfel de filtre înainte de apariția programelor rafinate menționate (în întrebarea noastră).

R 10/ Proiectarea chiar și a unor circuite pasive (ca în cazul nostru) nu este o simplă operație aritmetică ce are ca rezultat o soluție unică și predictibilă, căci pe parcursul calculului trebuie alese unele opțiuni care țin de măiestria dar și de „stilul” operatorului,

Alegerea nepotrivită a acestor opțiuni conduce cu siguranță la circuite cu răspuns departe de cel dorit.

Programele de proiectare menționate de Dvs. sunt cu siguranță astfel concepute încât să asigure rezultate de calitate chiar și utilizatorilor mai puțin calificați.

Este de presupus că programatorul a setat în prealabil unele dintre acele „opțiuni”, astfel încât să asigure (într-o măsură cât mai mare) obținerea unor filtre de calitate. Programatorii au și ei „stiluri” proprii care explică diferențele semnalate între circuitele proiectate cu diverse programe. Important este că în toate cazurile răspunsul acestora corespunde cu cel propus..

Cât privește “tipicul” proiectării FTB, pentru economie de spațiu editorial, acesta va fi doar „schițat” în câteva etape notate succesiv cu R10-1; R10-2; până la R10-4. Vezi Fig.9 și Fig.10.

R 10-1/ Ca la orice proiectare, prima etapă constă în stabilirea temei: Din aplicația în care va fi folosit filtrul rezultă impedanța de sarcină „Zs”, frecvența centrală „Fo”, banda transmisă „B3” (la atenuarea de -3 dB) și dacă se pot folosi FTB Cebâsev și anume care este riplul potrivit „a” (în dB).

Pentru exemplul nostru am ales:

$Z_s = 50 \text{ Ohmi}$, $a = 0.5 \text{ dB}$, $F_o = 7 \text{ MHz}$ și $B_3 = 1 \text{ MHz}$.

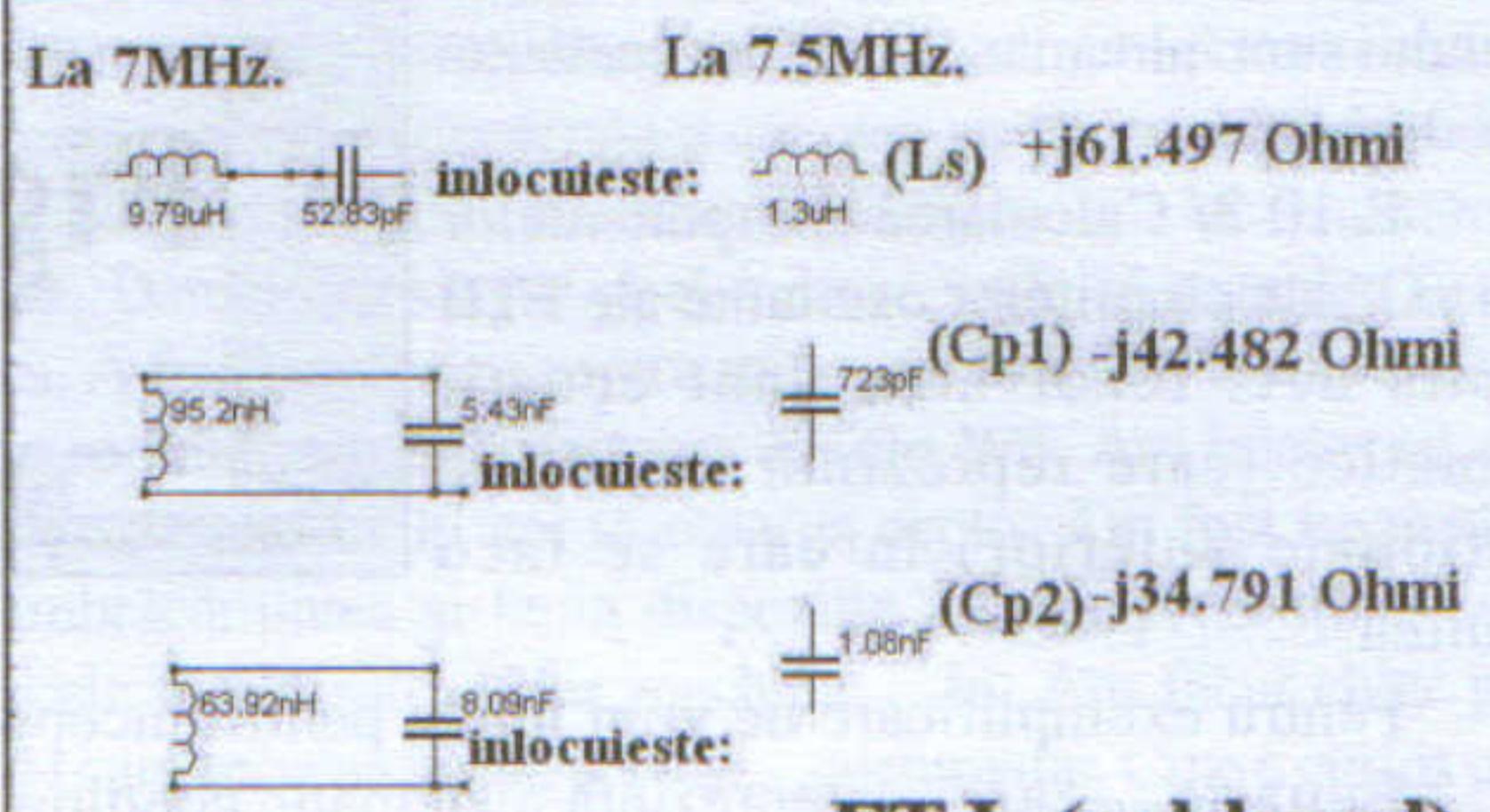
Deci banda transmisă (la -3dB) se întinde de la frecvența minimă $F_m = 6.5 \text{ MHz}$, la cea maximă $F_M = 7.5 \text{ MHz}$.

În funcție de factorul de formă „FF” pe care îl impune aplicația, dar și de experiența proiectantului (sau a altora), se alege numărul de poli „N” ai filtrului. Pentru exemplul nostru am ales $N = 5$. Vezi Fig.11

Dacă nu se face altă mențiune FTB Cebâsev provin din transformarea corespunzătoare a structurii unui FTJ Cebâsev cu același riplu „a” și număr de poli „N”, dar cu frecvența de tăiere „Ft” egală cu frecvența maximă a benzii transmise (adică 7,5 MHz). Pentru o exprimare cât mai clară, în acest material FTJ din care provine FTB va fi denumit „șablonul”.

R 10-2/ Pentru calculul „șablonului” se poate proceda „clasic”: Se caută în literatură prototipul de FTJ Cebâsev cu $N=5$ poli și riplul $a = 0.5 \text{ dB}$ [B2] sau [B9], din care prin „denormare” pentru $Z_s = 50 \text{ Ohmi}$ și $F_t = 7.5 \text{ MHz}$ se obține „șablonul”. Nu am descris această operație deoarece este foarte bine (și succint) prezentată în [B1]. Din economie de spațiu editorial ne-am permis ca folosind RFSIM99 să calculăm direct componența șablonului, prezentată în partea de jos în Fig.8.

Pentru a transforma șablonul într-un FTB cu frecvența centrală F_o trebuie să înlocuim toate reactanțele sale prin circuite oscilante acordate pe frecvența F_o , dar care la frecvența de tăiere a acestuia ($F_t = 7.5 \text{ MHz}$) să prezinte la borne reactanțe identice cu cele pe care le înlocuiesc.



FTJ- (șablonul)
transformarea "șablonului" în FTB

Fig, 9

circuitele de testare:

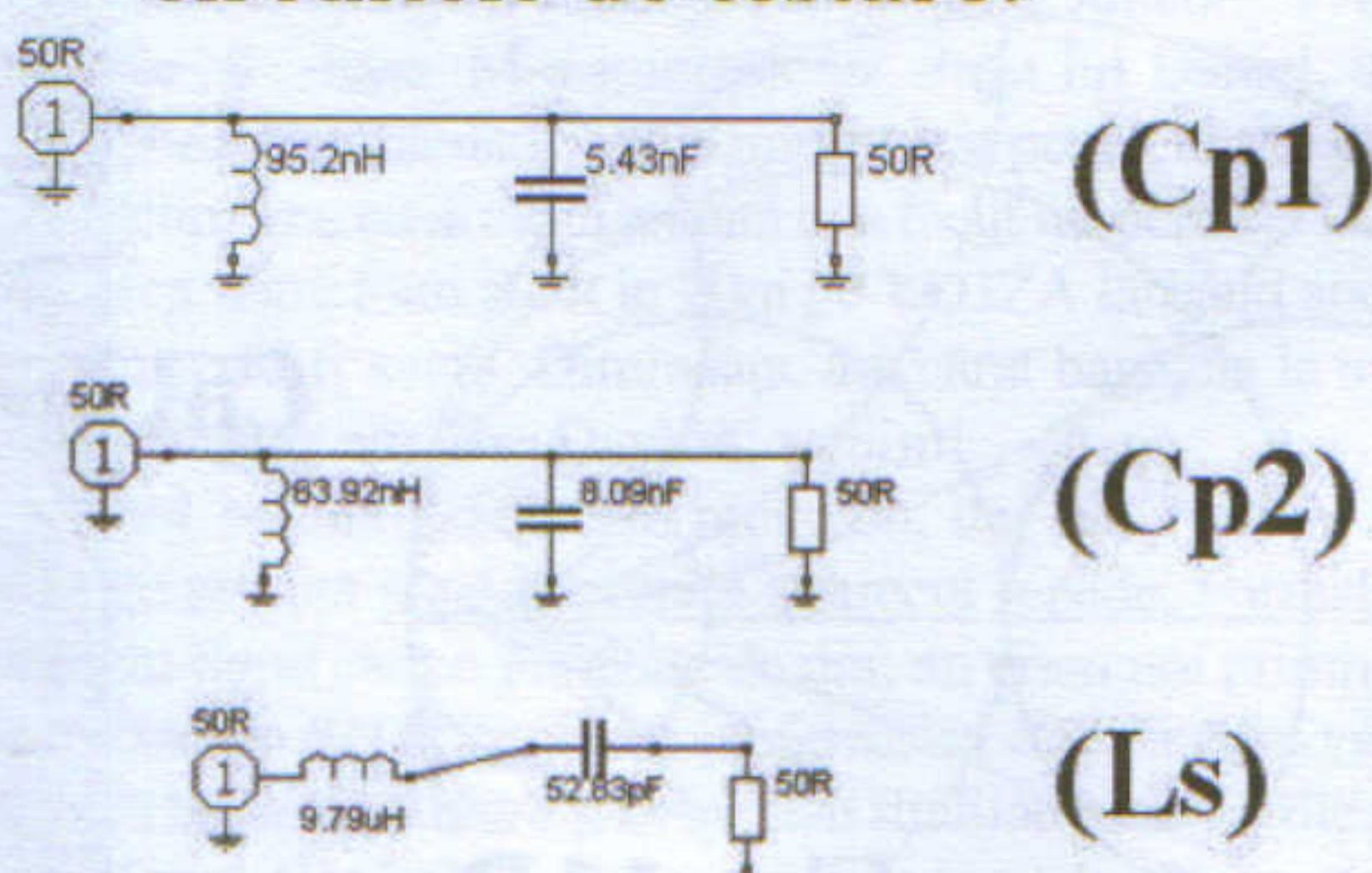


Fig. 10

Principiul „înlocuirii” este reprezentat sugestiv în Fig.8, în care în partea de sus este prezentat rezultatul „operației de transformare” (calculat tot cu RFSIM 99).

Observație: Deoarece F_o este mai mare decât F_t , inductanțele şablonului nu șă fie înlocuite de către circuite oscilante serie, care la frecvențe mai mari decât cea de rezonanță ($F_t > F_o$) prezintă la borne o reactanță inductivă.

Din motive similare, capacitatele şablonului sunt înlocuite de circuite oscilante de tip derivăție..

R 10-3/ Calcularea componentelor „L” și „C” ale circuitelor oscilante ale FTB necesită deci rezolvarea unor ecuații matematice (care reprezintă condițiile (menționate anterior) în care se face înlocuirea.

Pentru exemplificare ne vom limita pentru început la înlocuirea inductanțelor şablonului ($L_s = 1.305 \text{ microH}$)

Ecuația care reprezintă matematic condiția înlocuirii sale cu circuitul oscilant serie format din inductanță „L” și capacitatea „C” este:

$$2\pi F_t L_s = 2\pi F_o L - \frac{1}{2\pi F_o C} \dots \dots (\text{rel.1})$$

Avem deci o singură ecuație cu două variabile (C și L), ceea ce înseamnă o nedeterminare (se pot găsi o mulțime de perechi L-C care satisfac relația).

Prin urmare pentru soluționarea problemei este necesară o a doua ecuație cu aceleași necunoscute, sau altfel spus să stabilim o relație suplimentară între „L” și „C”. Nu știm ce relație a ales autorul programelor menționate de Dvs. pentru circuitele de tip serie, dar putem emite o presupunere [N5].

Ecuația pentru dimensionarea circuitelor oscilante de tip derivăție este mai complicată, dar este clar că și în acest caz este necesară o relație suplimentară între „L” și „C” [N6].

R 10-4/ Ne dispunând de relațiile suplimentare între componente circuitelor oscilante introduse de RFSIM 99 la transformarea şablonului în FTB, ne vom mărgini să verificăm dacă operația s-a făcut conform celor menționate la R10-2.

Am calculat în prealabil reactanțele pe care le prezintă componentele şablonului la frecvența sa de tăiere (7,5 MHz) și am alcătuit în Fig.9 tematica verificării:

Circuitele rezonante prezentate în coloana din stânga trebuie să fie la rezonanță pe frecvența centrală a FTB (7 MHz), dar la frecvența de tăiere a şablonului ($F_t = 7,5 \text{ MHz}$) trebuie să prezinte la borne reactanțele din coloana din partea dreaptă a figurii. Pentru aceasta în RFSIM am introdus – pe rând – circuitele de test prezentate în Fig.10.

Apoi am studiat comportarea acestora la diverse frecvențe.

Reprezentarea pe diagrama Smith a parametrului „S11” pentru cele trei circuite de test permite verificarea comodă a datelor din Fig.10. Modificând frecvența markerului se caută mai întâi frecvența de rezonanță (intersecția cu diametrul orizontal al diagramei, care reprezintă reactanțele nule).

Apoi cu markerul fixat pe $F_t = 7,5 \text{ MHz}$ se citește (pe coloanele laterale) impedanța la bornele circuitului de test: în stânga echivalentul serie al acestia, iar îndreapta cel paralel.

Componentele reactive ale acestor citiri trebuie să fie egale cu reactanțele „şablonului”, aşa cum este marcat sugestiv în Fig.11A, 11B și 11C. (confruntați cu datele din Fig.9).

După cum rezultă, programul a efectuat corect „transformarea în FTB”.

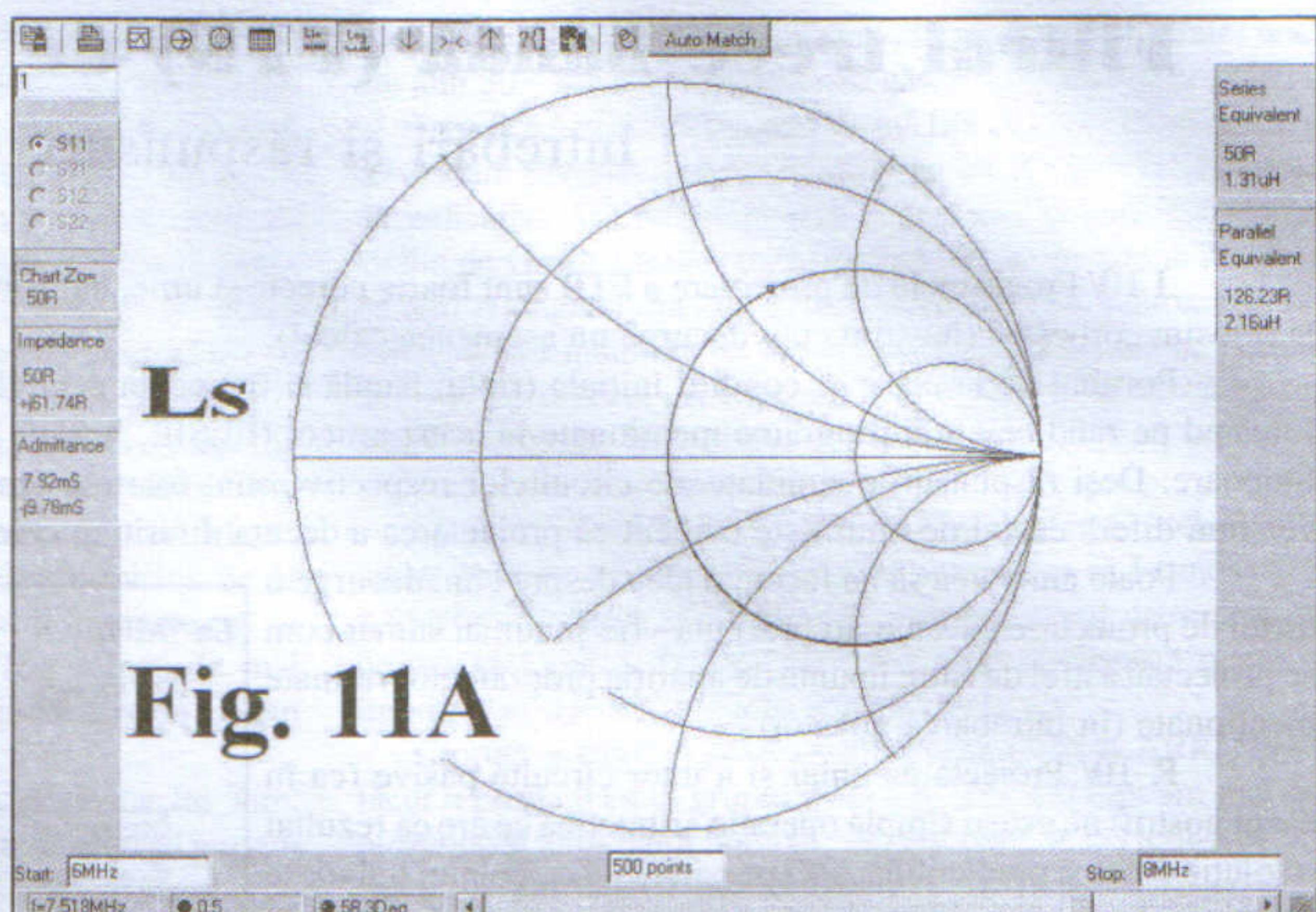


Fig. 11A

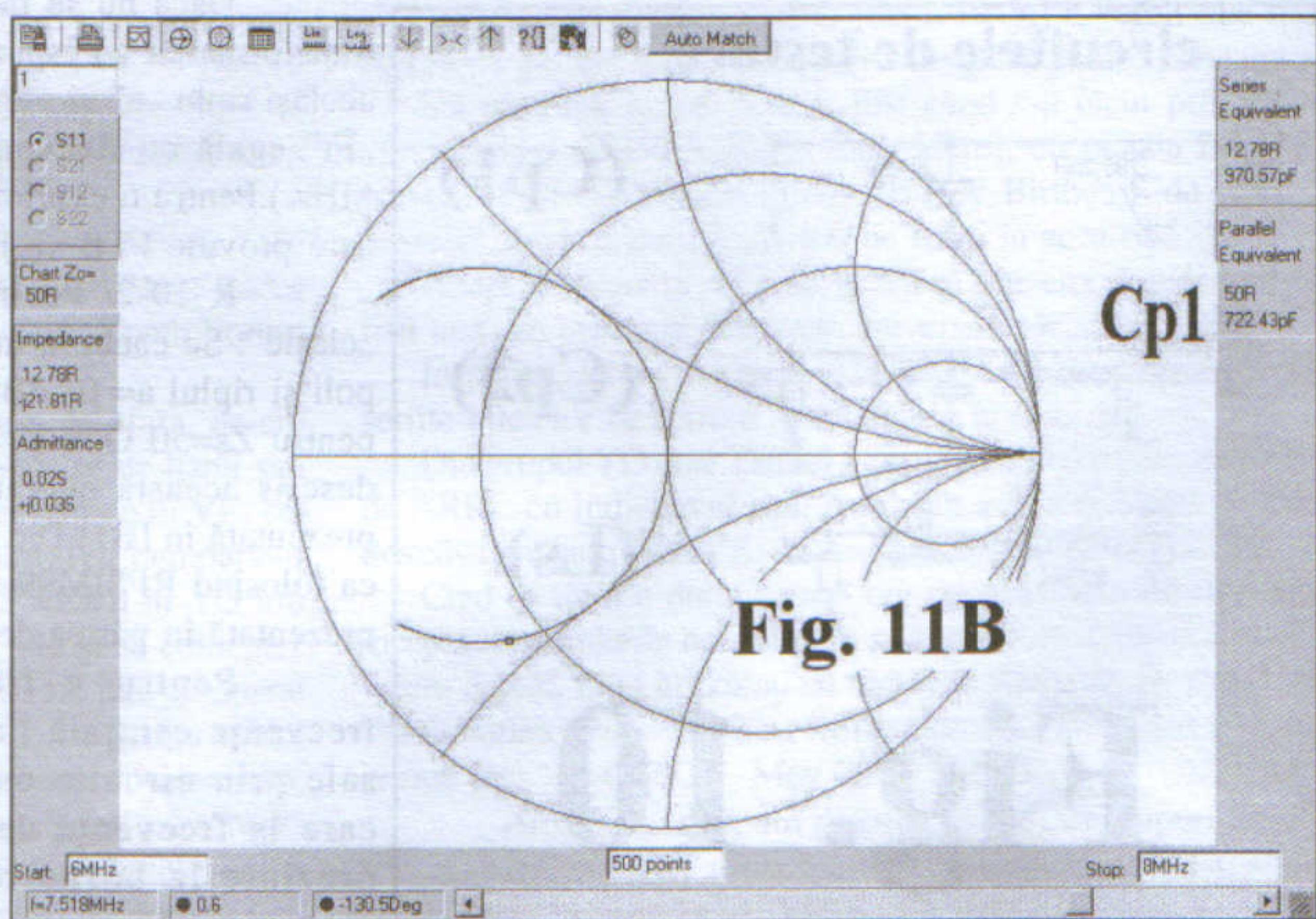


Fig. 11B

I 11/ În legătură cu „factorii perturbați” (vezi I7/ R7) care cauzează la filtrele construite răspunsuri diferite de cele obținute prin simulare, este de înțeles că un montaj îngrijit și componete cu pierderi mici pot diminua semnificativ „perturbările” răspunsului.

Ce importanță are însă capacitatea parazită (C_p) a inductanțelor [B6]?

R 11/ În cazul bobinelor care fac parte din circuitele oscilante de tip paralel ale FTB, influența capacitații lor parazite poate fi înălțată alegând pentru capacitatea sa de acord o valoare mai mică, astfel încât împreună cu capacitatea parazită să formeze capacitatea „C” rezultată din calcul. Dar perturbarea cea mai gravă o produc capacitațile parazite ale inductanțelor care compun circuitele oscilante de tip serie ale FTB. Pentru clarificare în montajul de test

pentru „ L_s ” din Fig.10, în paralel cu inductanța de 9,79 microH conectați o capacitate de 10-15 pF care reprezintă capacitatea parazită a inductanței (valoare uzuală la o asemenea inductanță).

Observând răspunsul circuitului de test veți fi tentați probabil să refacăți acordul pe frecvența centrală a filtrului (7 MHz) modificând corespunzător valoarea capacitații de acord (52,83 pF), dar „testul de înlocuire” este iremediabil compromis:

La frecvența de tăiere a „șablonului” (7,5 MHz) la bornele circuitului oscilant nu vom regăsi inductanța „ L_s ”.

Situația se poate ameliora în două moduri (care pot fi aplicate concomitent): Fie acceptăm îngreunarea reglajului filtrului, căci trebuie să nodificăm concomitent (și repetat) atât capacitatea cât și inductanța circuitului oscilant respectiv, fie „fragmentăm” inductanța în mai multe secțiuni în serie (totalizând valoarea de calcul „ L ”), fiecare dintre ele având capacitață parazită mult mai mică. Dificultățile respective în reglajul circuitelor serie au determinat probabil pe mulți constructori să folosească FTB Cebâșev care nu au inductanțe în brațele serie [B4-cap. 5.2] [B5].

Din această categorie fac parte filtrele polinomiale –deci și Cebâșev- cu rezonatoare (LC sau piezoelectrice) cuplate capacitive, sau »Nodal Capacitor Coupled Design» cum sunt numite în [B2/ fig 11.28] [N2].

Deși în principiu aceste filtre au flancurile asimetrice se pot realiza filtre reușite, care sunt preferate deoarece se regleză incomparabil mai ușor. Pentru exemplificare în Fig.12 este prezentat răspunsul unui asemenea filtru de tip Cebâșev cu 7 poli, riplu a = 0,3 dB, frecvența centrală de 7 MHz, iar banda transmisă (la 3 dB) de 1 MHz..

În schema sa, toate cele șapte inductanțe din brațele paralel sunt de 1,022 microH, dar capacitațile lor de acord (sute de pF) sunt diferite. Atenuarea de -6 dB se întâlnește la frecvențe destul de apropiate de limitele benzii (la 3dB), deci 6,5 și 7,5MHz. Frecvențele la care atenuarea este de -60 dB, sunt: 6,2 și 8,2 MHz.

Deci factorul de formă este

$FF = (8,2-6,2)/(7,5-6,5)$, adică aproximativ $FF = 2$ (față de $FF = 1$ în cazul ideal/ vezi și I 1/R 1). Pentru proiectarea filtrului al carui răspuns este prezentat în Fig.12 s-a folosit programul „HELICAL”, dar și „AADE Filter Design” poate fi folosit cu succes pentru proiectarea acestui tip de filtre.

Observație: Filtrele „cu rezonatoare cuplate” sunt utilizabile chiar și în microunde. Numai că în loc de circuite „L-C” se utilizează rezonatoare realizate cu constante distribuite (cavitate rezonante de orice tip).

I 12/ Recomandarea lui G4FGQ de a realiza FTB cu mai mulți poli prin conectarea în cascadă a filtrelor sale cu trei poli, preluată și în [B1] este într-adevăr greșită.

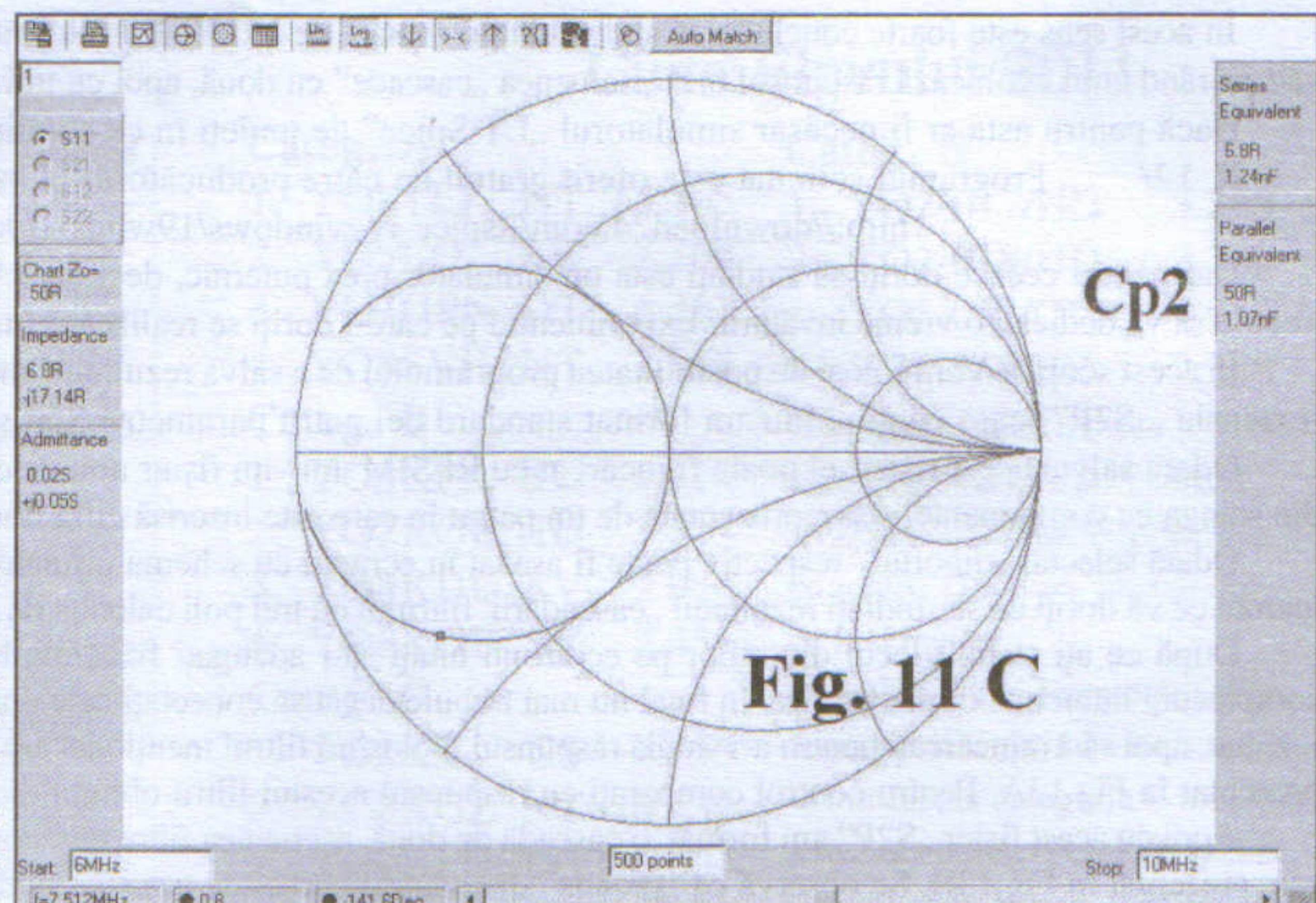


Fig. 11 C

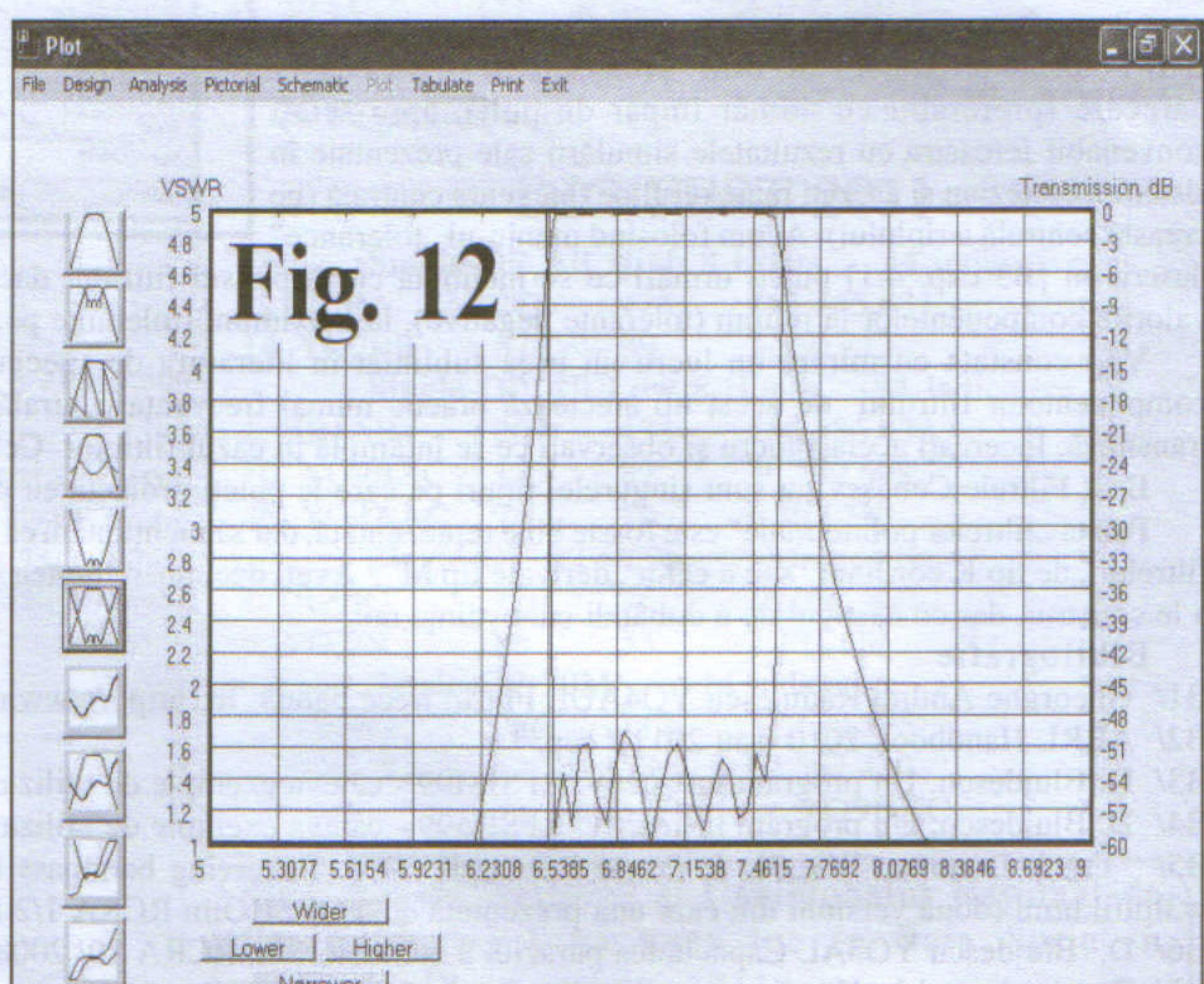


Fig. 12

În acest sens este foarte concludentă și dovedă prezentată de YO3FHM folosind simulatorul „LT Spice”, dar ați fi dorit să văd pe rând cum evoluează răspunsul unei asemenea „cascade” cu două, apoi cu trei și cu patru filtre cu trei poli de acest tip.

Dacă pentru asta ar fi necesar simulatorul „LT Spice” de unde în ce condiții îl putem obține?

R 12/ Programul solicitat este oferit gratuit de către producătorul „Linear Technology” la adresa

<http://download24.com/ltpice-iv-windows/19wbds-1/download>

Dar pentru ceeace doriți să studiați este un simulator prea puternic, deci dacă nu sunteți deja familiarizat cu utilizarea sa trebuie să vă dedicați o vreme învățării. Experimentul pe care-l doriți se realizează însă - chiar mai comod - folosind RFSIM 99!

În acest scop ne vom folosi de posibilitatea programului de a salva rezultatul simulării sub forma unui „fișier Touchstone” (extensia „.S2P”) care conține într-un format standard cei patru parametrii S ai simulării diportului respectiv [B3].

Odată salvat acest fișier, el poate fi încărcat cu RFSIM într-un fișier nou de circuit folosind ultima opțiune din coloana din stânga cu componente, cea reprezentată de un patrat în care este inscrisă cifra doi (de la diport).

Odată selectat „diportul” respectiv poate fi așezat în ecranul cu schema oriunde doriți, dar și de oricâte ori doriți, deci este tocmai ce vă doriți ca să studiați rezultatul „cascadării” filtrului cu trei poli calculat de YO4AUL (banda 7-7,4 MHz- vezi Fig.3A)

După ce ați stabilit locul diporților pe ecran nu uitați să-i adăugați fiecărui bornă sa de masă, iar dacă este necesar să complectați interconexiunile cu fire. În final nu mai trebuie decât să conectați cele două porturi, să salvați (ca de obicei) circuitul rezultat, apoi să-l reîncărcați pentru a-i studia răspunsul. Folosind filtrul menționat am creat fișierul „3n. 2SP” al căruia răspuns este prezentat în Fig.13A. Pentru control comparați cu răspunsul acestui filtru obținut direct (fig.3A).

Apoi cu acest fișier „S2P” am format o cascadă de două asemenea filtre (echivalentul unui filtru cu 5 poli), al căruia răspuns este prezentat în Fig.13B. Se observă că „groapa” din centrul curbei de transfer evidențiată și în simularea lui YO3FHM există chiar și la o cascadă cu numai două filtre cu câte trei poli, așa că / din curiozitate/ am trecut direct la o cascadă cu șase filtre (echivalent cu un filtru cu 13 poli!!! (Fig.13 C). De această dată „groapa” din centrul curbei de transfer este de aproximativ -50 dB, așa că putem vorbi de o ciudătenie de FTB!! Observație: Prin această procedură puteți să efectuați nu numai „cascadare” cu filtre de același tip ci și să creați circuite noi cu combinații de diporți chiar dacă au structuri diferite.

Recomandări finale:

A/ Pentru evitarea unor concepții greșite, informațiile tehnice culese din internet trebuie confruntate cu unele provenite din mai multe surse cât se poate de sigure. (De altfel același regim trebuie aplicat informațiilor de orice fel.)

Surse cu mult mai sigure sunt cărțile sau articolele tipărite de edituri cu un prestigiu cunoscut, deoarece înainte de a da „bun de tipar” conținutul este verificat de specialiști calificați. În acest scop la sfârșitul articolului este prezentată o bibliografie suplimentară.

B/ Nu disprețuiți programele de proiectare a FTB, deoarece utilizarea lor vă permite să aflați aspecte ale subiectului mai puțin subliniate în literatură sau pe internet. În acest sens ne permitem câteva sugestii:

B-1/ Folosind programul „RFSIM” proiectați un FTB Cebâșev oarecare (preferabil cu număr impar de poli), apoi setați convenabil fereastra cu rezultatele simulării sale prezentate în sistemul cartezian și așezați markerul pe frecvența centrală (pe creasta centrală a riplului). Acum folosind meniu-ul „tolerance” descris în [B3 cap. 4.1] puteți urmări ce se întâmplă cu răspunsul filtrului dacă modificați pe rând toleranțele la toate valorile componentelor la minim (toleranțe negative), la maximum (toleranțe pozitive) sau la zero.

Veți constata cu mirare un lucru nu prea subliniat în literatura de specialitate: Modificarea toleranțelor tuturor componentelor filtrului de acest tip afectează practic numai frecvența centrală a răspunsului, nu și lărgimea de bandă transmisă. Încercați același lucru și observați ce se întâmplă în cazul filtrelor Cebâșev cu rezonatoare cuplate capacitive.

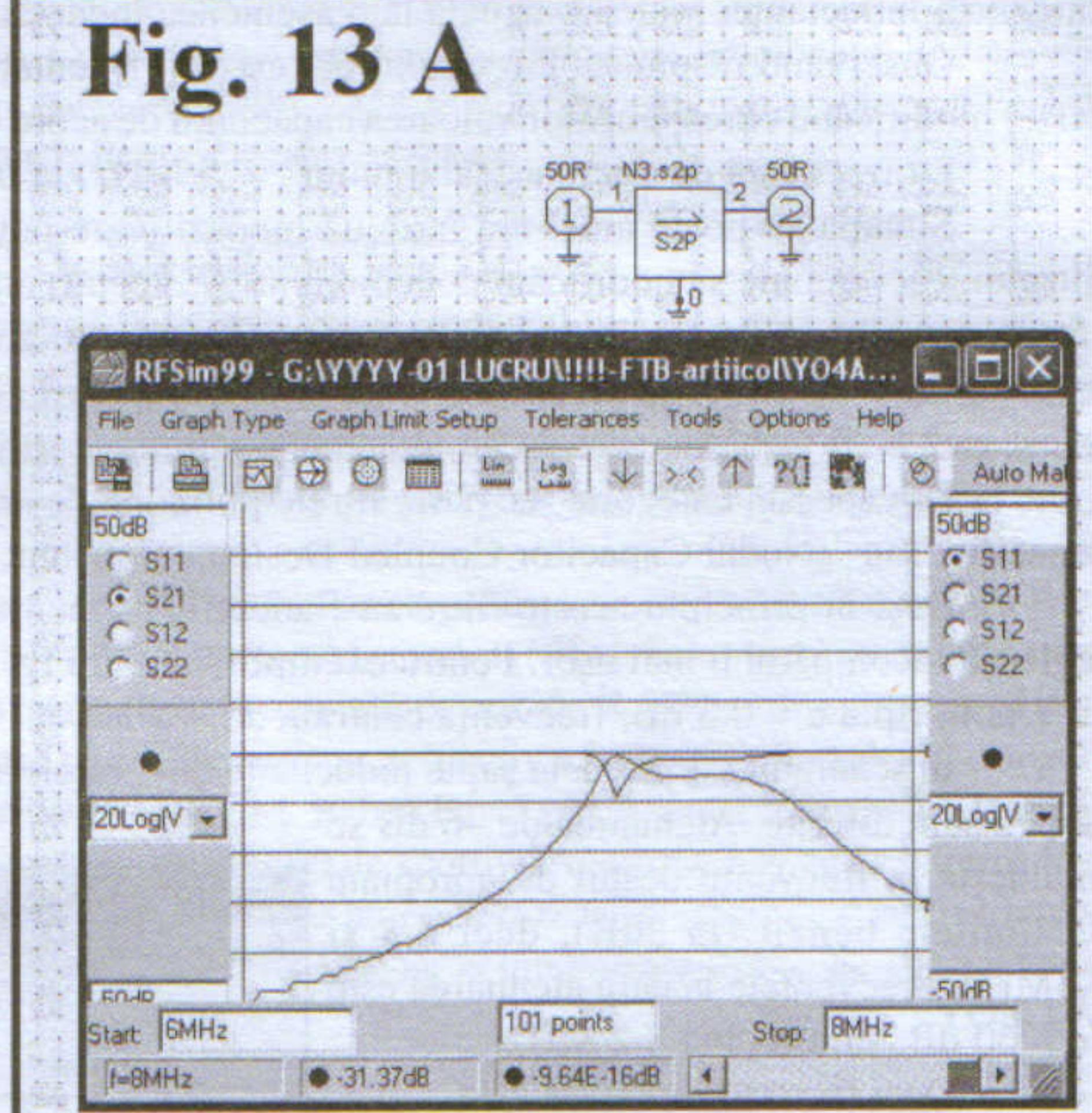
B-2/ Filtrele Cebâșev nu sunt singurele tipuri pe care le puteți proiecta cu programele menționate în text.

Paleta „filtrelor polinomiale” este foarte bine reprezentată, dar să menționăm că programul „ELSIE” permite și proiectarea filtrelor „de tip K constant” sau a celor „derivate tip M”. Aveți deci posibilitatea să încercați asemenea filtre fără efortul de a le construi, dar cu câștigul de a dobândi cunoștințe noi.

Bibliografie

- B1/ Gheorghe Andrei Rădulescu YO4AUL Filtrul trece bandă. În: <http://www.radioamator.ro/articole/view.php?id=742>
- B2/ ARRL Handbook 2010 (sau 2011)/ cap. 11
- B3/ D. Blujdescu. Un program instructiv: RFSIM99 - câteva exemple de utilizare (1) în: RCRA 1/ 2011 pag.3-8.
- B4/ D. Blujdescu. Un program instructiv: RFSIM99 - câteva exemple de utilizare (2) în: RCRA 5/ 2011 pag.9-15.
- B5/ Frank Donovan W3LPL & David Robins K1TTT Receiving bandpass Filters. În: <http://www.k1ttt.net/technote/w3lplfil.html> (două versiuni din care una prezentată de YO9CHO în RCRA 1/2003 pag. 9-10).
- B6/ D. Blujdescu YO3AL Capacitatea parazită a bobinelor, în: RCRA 10/ 2008 pag. 17-18.
- B7/ Zverev Anatol I. Handbook of FilterSynthesis. NY John Wiley 1967

Fig. 13 A



B8/ AEA-CIA HF Analyzer- Operating Manual. În: <http://www.aeatechnology.com/software/manuals>

Note:

N1/ Seria de valori standardizate «E24» conține 24 de valori pe decadă eșalonate în progresie geometrică. Prin urmare în cazul condensatoarelor - de exemplu - între 10 pF și 100 pF există 24 de valori standard.

Capacitățile standard cu toleranță de 2% (cum se recomandă a fi folosite în construcția filtrelor) fac parte din «seria E48», deci cu 48 de valori pe decadă, adică între 10 pF și 100 pF există 48 de valori standardizate!!.

N2/ Dar din această categorie cel mai interesant este cazul fitrelor cu cuaț: DISHAL pentru semnalele SSB. Ele sunt de fapt o asociere între un FTB și unul opriște bandă (FOB) care au un flanc în comun. Pentru aceste filtre puteți consulta comunicarea de la adresa: <http://www.hamradio.ro/default.asp?ACT=24&id=0&dir=jj6weT63rarV&cat=RImWcZCXMPOL&item=Talj6jIMwAwi>

N3/ «nulurile» sunt oarecum similare rezonanțelor serie, iar “polii” celor paralel (antirezonanțelor).

N4/ Puntea respectivă nu este altceva decât vechea noastră cunoștiință: Puntea de reflexii, care mai nou - pentru miniaturizarea aparatelor, dar și pentru ameliorarea performanțelor este realizată ca circuit hibrid. (Cele trei rezistențe de câte 50 Ohmi sunt înglobate într-o capsulă standard de circuit integrat și adesea denumit pompos «hibridul de 6 dB»).

N5/ în cazul circuitelor oscilante serie din componența FTB, o posibilă relație între «L» și «C» care să permită înlăturarea nedeterminării, ar putea fi următoarea:

Să considerăm un circuit rezonant serie format din componente: Rs, L și C.

Frecvența de rezonanță este:

$$F_o = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

Reactanța inductanței la rezonanță este:

$$X_{Lo} = 2\pi F_o L = \frac{L}{\sqrt{LC}} = \sqrt{\frac{L}{C}}$$

Deci la rezonanță factorul de calitate al inductanței este:

$$Q = \frac{X_{Lo}}{Rs} = \frac{\sqrt{\frac{L}{C}}}{Rs}$$

Iată deci o presupunere pentru relația între «C» și «L» de care este nevoie pentru a înlătura nedeterminarea din ecuația (ec. 1) de la etapa R10-3 și deci pentru a rezolva trecerea de la «șablonul FTJ» la FTB.

Important: La utilizarea programelor de proiectare a FTB, chiar dacă utilizatorului nu i se propune să aleagă factorul de calitate Q (sau raportul L/C - care este - în mare - cam același lucru) programatorul a ales el aceste mărimi căci altfel nu ar fi putut calcula transformarea FTJ în FTB. Prin urmare dacă în filtrele calculate vă deranjaază perechi «L mare cu C mic», încercați alt program de proiectare sau calculați filtrul «pas - cu - pas» aşa cum am schițat în acest material (vezi I10/R10).

N6/ în mod similar în cazul circuitelor oscilante de tip “paralel”, pentru înlăturarea nedeterminării calculelor, o posibilă relație între componentele respective ar putea proveni tot din expresia care determină factorul de calitate «Q» (ca și la [N5]):

Să considerăm o inductanță «L» conectată în paralel cu rezistența sa de pierderi «Rp» (echivalentul paralel al rezistenței serie din [N5]) și cu capacitatea «C».

Frecvența de rezonanță și reactanța bobinei (la rezonanță) au bineînțeles aceleași expresii ca în cazul circuitului rezonant serie [N5].

Deosebirea mare apare la calculul factorului de calitate «Q»

$$Q = \frac{Rp}{X_{Lo}} = \frac{Rp}{\sqrt{\frac{L}{C}}} = Rp \sqrt{\frac{C}{L}} = Rp \cdot B_{Lo}$$

In cazul circuitului oscilant paralel, susceptanța inductanței la rezonanță este:

$$B_{Lo} = \sqrt{\frac{C}{L}} \text{ (in Siemens)}$$

Observație: In cazurile analizate la [N5] și [N6], dacă factorul de calitate «Q» al celor două circuite este același, atunci între cele două rezistențe de pierderi există relația:

$$Rp = (1+Q^2)Rs$$

(Expresia este cunoscută de la relațiile între echivalenții serie și cei paralel ai unei impudențe).

N7/ Considerăm că un riplu "ordonat" se deosebește de unul "întâmplător" prin aceea că ondulațiile respective amintesc o sinusoidă.

Fig. 13 B

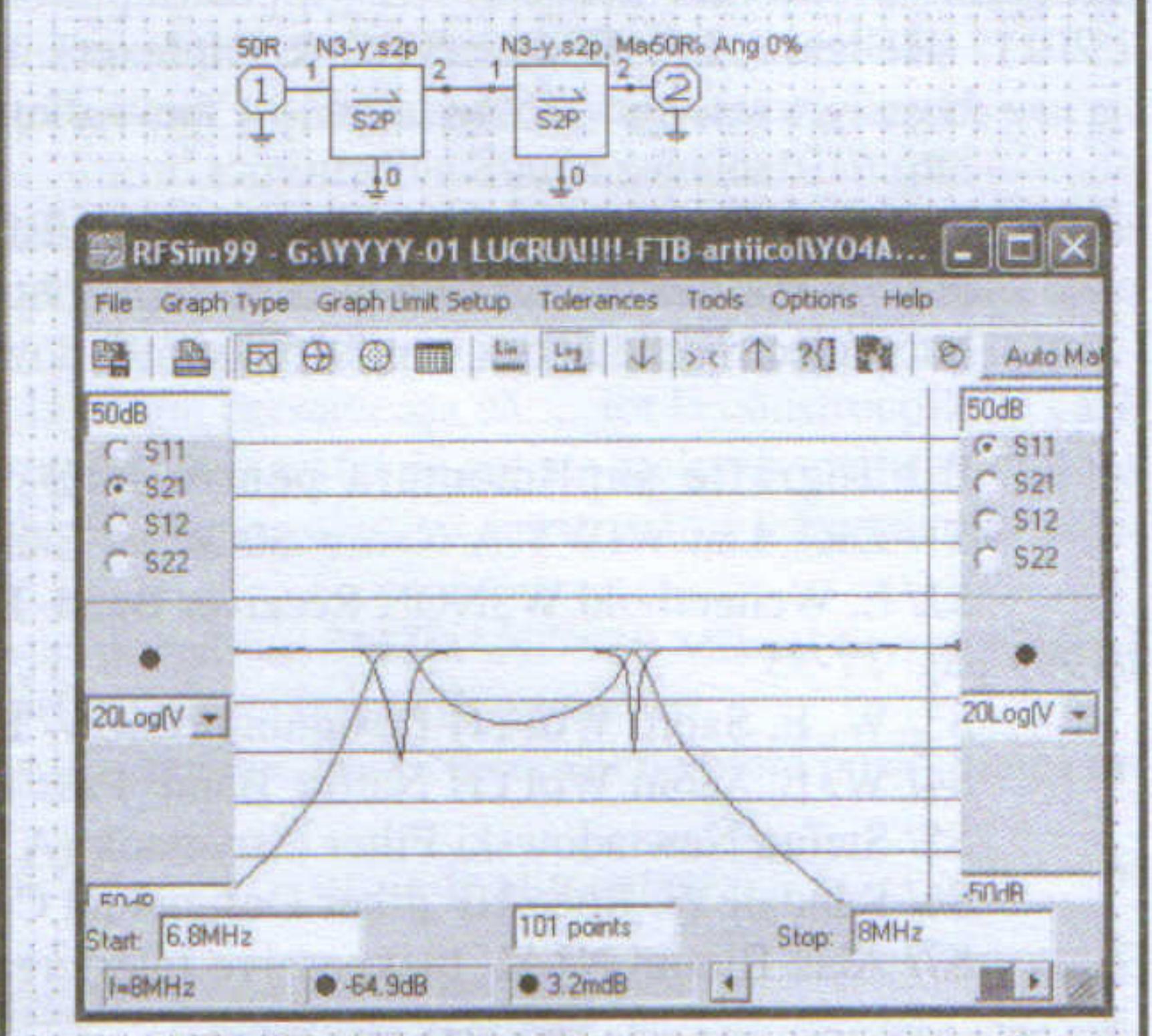
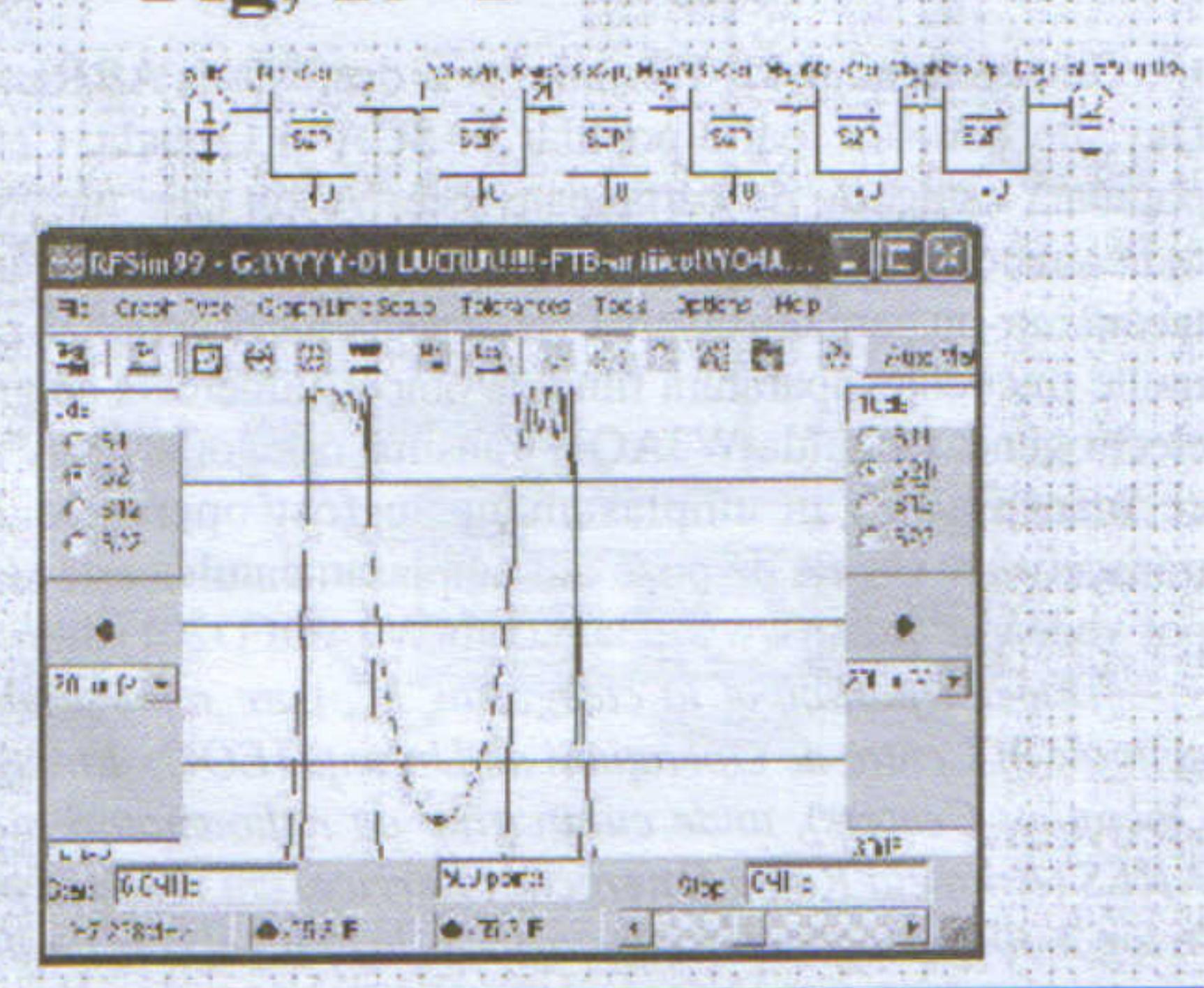


Fig. 13 C



Programme gratuite pentru proiectarea filtrelor se pot descărca din următoarele surse :

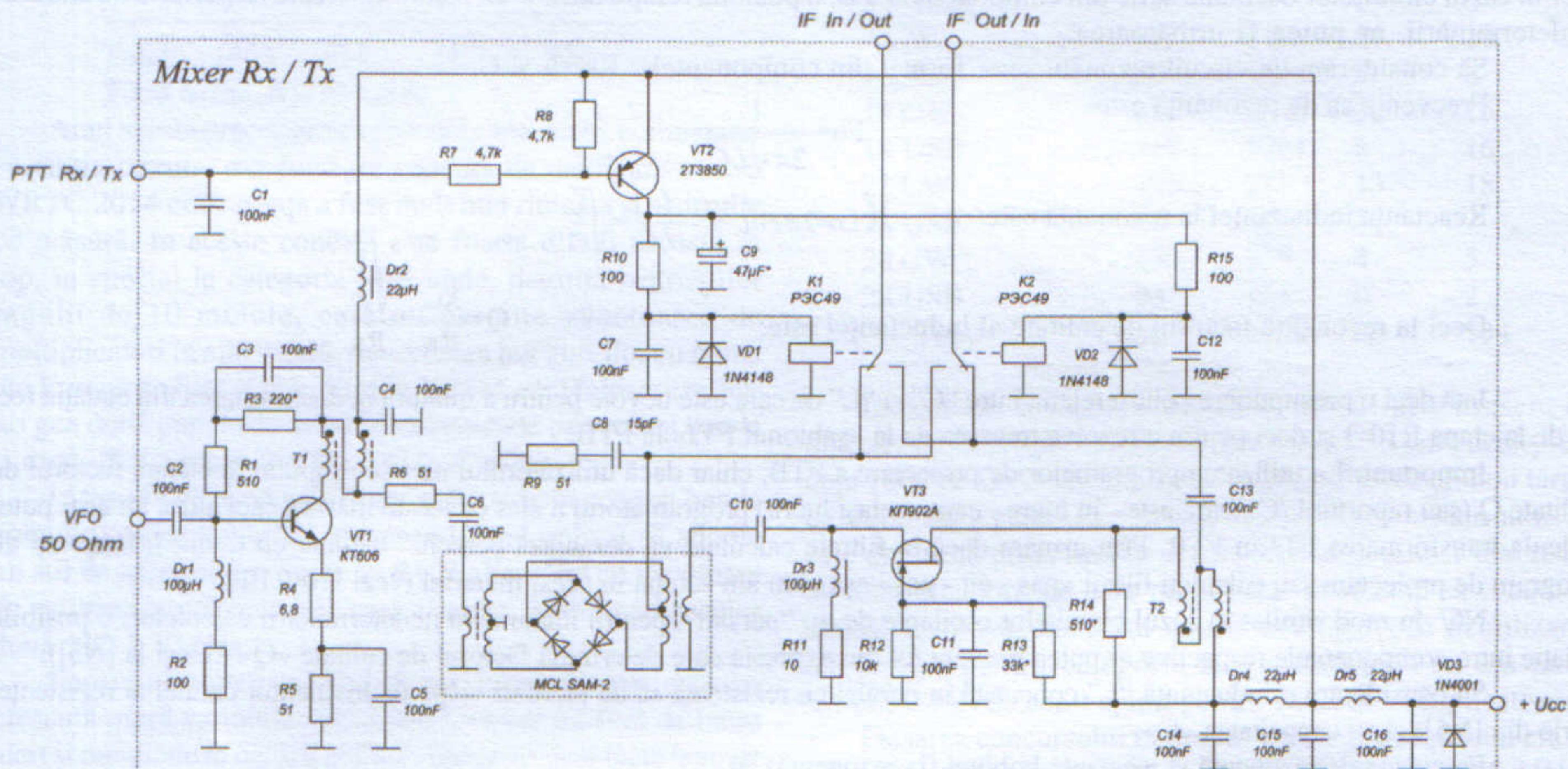
- / Programul "AADE Filter DESIGN" se poate descărca de la: <http://www.aade.com/>
- / Programele lui James Tonne (W4ENE) pentru proiectarea filtrelor se găsesc în suplimentul soft al ARRL Handbook 2010 și 2011. (Helical ; LC /Elsie ; SVC & Diplexer). Pot fi descărcate gratuit și de la saitul autorului:
<http://www.tonnesoftware.com/> / Câteva dintre adresele de unde se poate descărca programul "RFSIM99":
<http://101science.com/Swelectronics.htm>
<http://www.sandiego.edu/~ekim/e194rfs01/RFSim99.exe>
http://www.electronicsoft.net/en-us/dept_3.html
<http://electroschematics.com/835/rfsim99-download/>
- <http://www.qsl.net/va3jul/>

Bibliografie suplimentară pentru FTB :

- S1/ Zack Lau WIWY A Narrow 80 Meter Band- Pass Filter. În QEX 9/1998 pag.57
- S2/ E. Weiteerhold W3NQN Receiver Band- Pass Filters Having Maximum Attenuation in Adjacent Bands. În QEX 8/1999 pag. 27-33
- S3/ W. E. Sabin WoIYH Designing Narrow- Band- Pass Filters with Basic Program. În QST 5/1983 pag. 23-29.
- S4/ W. E. Sabin WoIYH Narrow Band- Pass Filters for HF. În QEX oct./2000 pag. 13-17.
- S5/ Stefan Newiadowski Filter Handbook (A Practical Design Guide). Ed. Heinemann Newnes- Oxford 1989.
- S6/ Randall W. Rhea HF Filter Design and Computer Simulation 1994 Noble Publ. Corp- Mc Graw Hill NY
- S7/ Alan Bloom N1AL Inexpensive Interference Filters. În QST 6/1994 pag.32-36.

IDEI ... IDEI

LZ2WSG propune o schemă simplă de Mixer TX-RX ce poate fi utilizată în realizarea de transceiver home made.



ARRL Field Day

In weekendul 18-19 iunie s-a desfășurat ARRL Field Day, un concurs foarte popular în SUA și Canada. Cea mai populară categorie de participare este "A" în care un grup de radioamatori (de obicei membri ai unui club) organizează o mică tabără într-un parc sau la iarba verde și operează simultan pe mai multe frecvențe, aparatura fiind de obicei alimentată de grupuri electrogene. De pilda W3AO a transmis categoria "25A", ceea ce înseamnă ca în amplasament au fost operative 25 de transceiver. Un set de poze din amplasamentul acestei stații se pot vedea la: <http://www.n3aln.com/W3AOFD2011.htm>.

"Eu am participat la categoria "F", care reprezintă stații activate în Centre de Operațiuni de Urgență (EOC - Emergency Operation Centers), unde cu un grup de radioamatori membri ARES (Amateur Radio Emergency Service) am reușit să punem în log 2-300 de legături în câteva ore de la EOC-ul care deservește

Fairfax County" ne spune Ciprian N2YO

Eeeee, aşa ceva nu-mi puteam închipui!

Mobilizare masivă, echipamente din plin ... ce-ți poți dori în plus? Până și hrana, corturile, am văzut și instalatie de aer condiționat ... trebuie să recunoșc că sunt tari tipii din acest club.

Bănuiesc că și alte cluburi au activități similare. Sunt foarte impresionat. Mulțumesc Ciprian! Din imagini vedem un exemplu de mobilizare... 73' Sandy YO3ND

N.red. Aceste mesaje transmise din Canada de colegul nostru a determinat apariția a numeroase comentarii pe internet.

In YO noi nu avem încă un asemenea concurs, dar încurajam activitățile gen Field Day. O asemenea acțiune va avea loc sfârșitul lunii iulie la Câmpina la Fântâna cu Cireși unde sunt așteptați cât mai mulți radioamatori cu echipamentele lor pentru lucru în portabil în US și UUS.

Cheie iambică

concepție și realizare YO7LHC, Mihai Cristian Dumbravă –Craiova

În imaginea alăturată se observă două chei iambice din cel mai nou model. Explicațiile sunt date pe prima variantă de cheie.

Rotația lamelelor este obținută cu ajutorul rulmenților fiind una din cele mai fiabile soluții, aceasta realizându-se cu frecări foarte mici.

Revenirea în poziția de repaus este realizată cu ajutorul magneților de ultimă generație, prin respingere, utilizarea acestora înlocuiește arcul care este mai greu de realizat și în timp își pierde din caracteristici.

Contactele sunt realizate din pastile AgNi 90/10.

Placa de bază este realizată din oțel zincat și vopsit electrostatic, iar restul pieselor din alamă zincată galben.

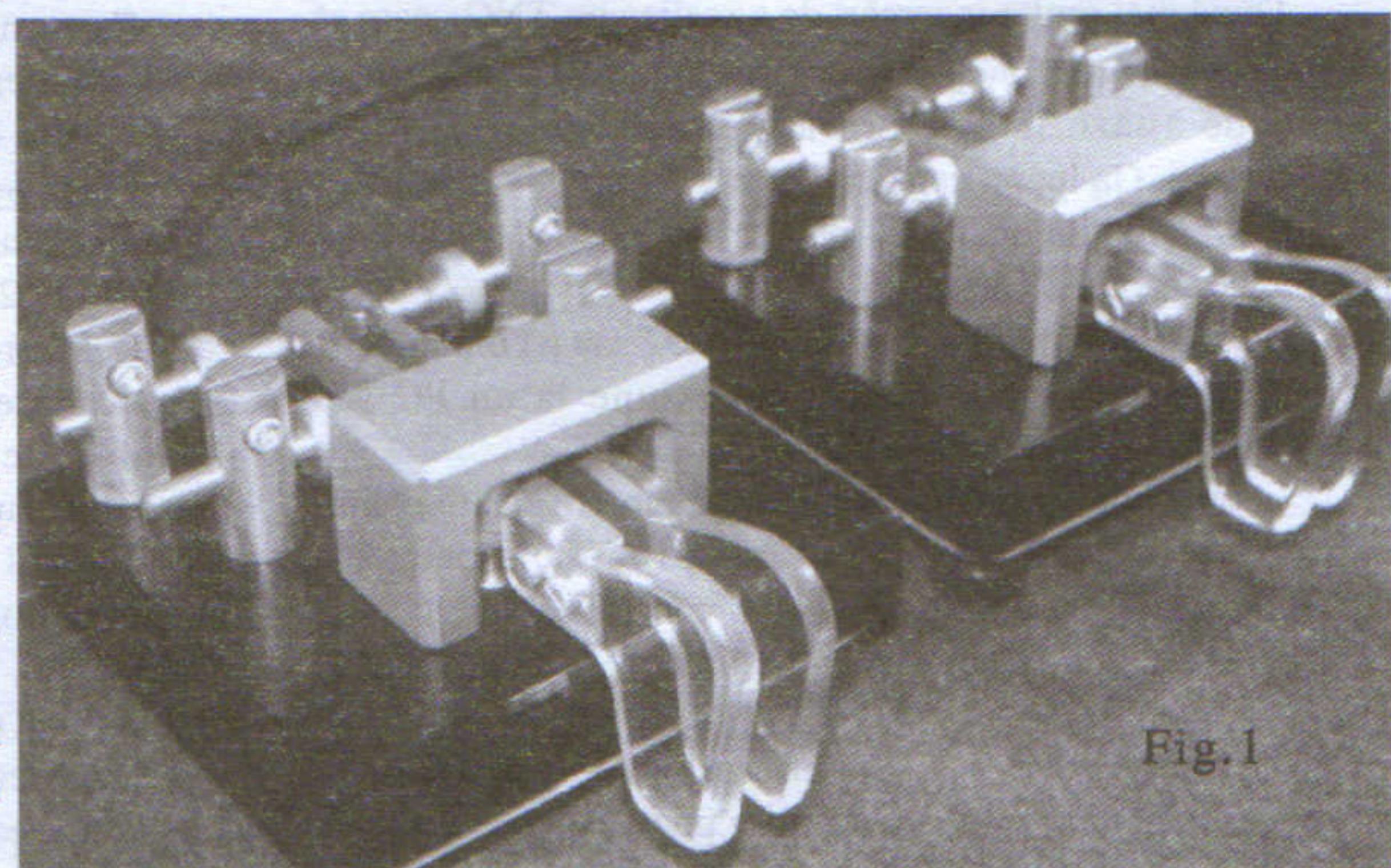


Fig.1

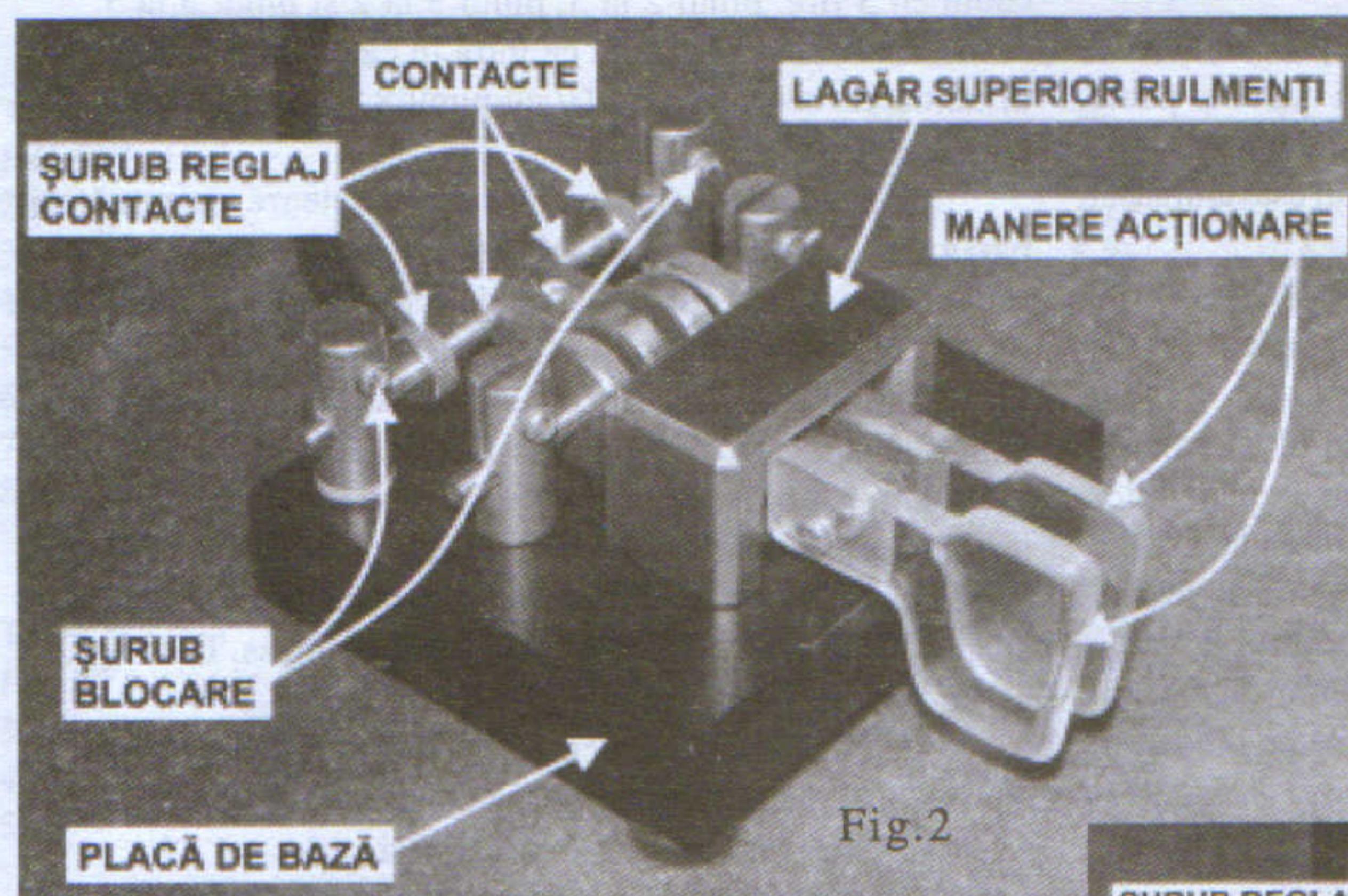


Fig.2

Mânerele sunt realizate din plexi transparent fiind astfel dimensionate încât pot fi înlocuite cu ușurință după dorințele fiecărui.

În Figura 1 se pot observă detalii despre contacte și reglajul lor cu ajutorul șuruburilor de reglaj și șuruburile de blocare care se strâng după realizarea jocului dorit.

În Figura 2 se poate vedea reglajul tensiunii de revenire a brațelor.

Firul de masă a fost cositorit de axele lamelelor pentru un contact sigur.

Se aşează peste acestea o plăcuță subțire care le va proteja, fixată cu ajutorul tampoanelor de cauciuc.

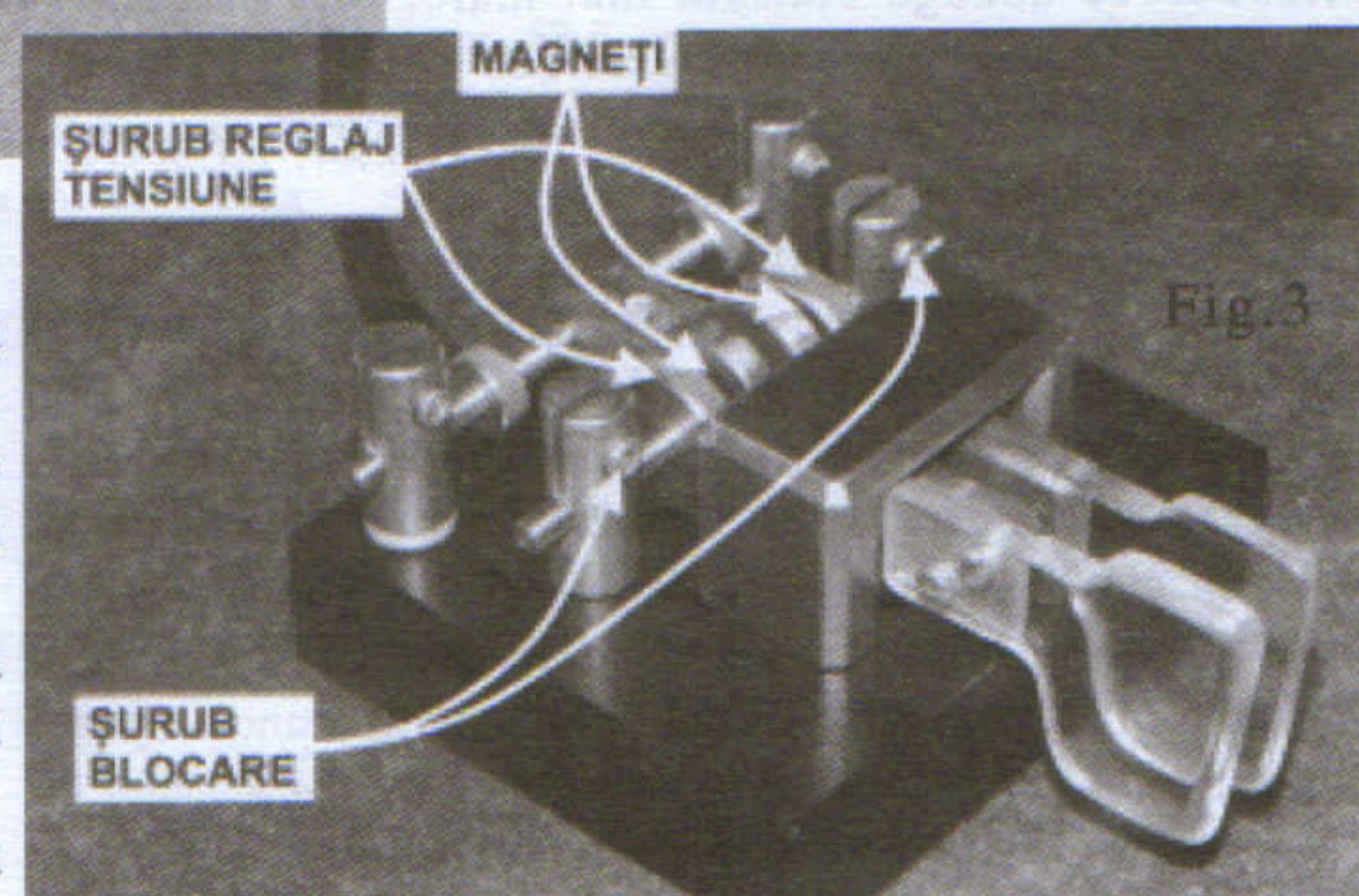


Fig.3

Reglajul cheii:

- Se desfac șuruburile de blocare pentru a permite rotirea ușoară a șuruburilor de contact sau cu magneți.
- Se rotesc șuruburile de contact până ating lamelele; se apasă ușor pe lamele și se regleză jocul de contact pentru linii și puncte, după care se blochează pe poziție.
- Se rotesc șuruburile cu magnet spre dreapta sau stânga pentru a regla tensiunea de revenire pentru fiecare lamelă în parte, după care se blochează pe poziție.

Imaginiile pot fi diferite de varianta achiziționată, cheia urmând a fi perfecționată. Pentru alte detalii mă puteți contacta la yo7lhc@yahoo.com. Foto color găsiți la <http://qrz.com/db/YO7LHC>.

73 de YO7LHC

In ziua de 14 iulie 2011 Adunarea Generală a Națiunilor Unite (ONU) a votat admiterea ca membru cu drepturi depline a Sudanului de Sud. Capitala - Juba. Devenind al 193-lea membru al organizației, Sudanul de Sud îndeplinește condiția de a fi socotit ca o nouă entitate DXCC. Numărul entităților DXCC active crește astfel la 341. O expediție internațională se pregătește pentru a lucra din această țară la sfârșitul lunii iulie și începutul lui august. Se așteaptă acordarea de către ITU a unui prefix. Dacă acest lucru întârzie expediția va folosi indicativul ST0R.

Igate, digipeater sau tracker APRS la indemana oricui

După mai multe încercări de a realiza un TNC, care să îndeplinească toate funcțiile necesare unui utilizator de APRS în ziua de astăzi, m-am oprit asupra modelului ce îl voi prezenta aici. Ca lucrurile să fie foarte clare de la început aş compara facilitățile cu TNC2 realizat de TAPR.

Din punct de vedere hardware :

- există o comunicație serială RS232 sau o comunicație TTL ce poate fi setată pentru conexiune la un PC sau conexiune la GPS;

- conexiunea la stația radio conține intern setare pentru utilizarea cu o stație mobila al cărui PTT este separat sau conexiunea către o stație portabilă al cărui PTT este comun cu firul de TX, îi lipsește în schimb pinul de DCD în timp ce TNC2 îl are activ;

- îi trebuie un etaj de amplificare sau semnal mai mare din stație pe partea de recepție (nu se poate conecta direct la mufa de date a stației);

- nu poate controla starea a două ieșiri precum TNC2 (CON STA), dar are un senzor de temperatură inclus și poate transmite temperatura modulului (senzorul fiind amplasat pe modul) sau temperatura exterioară dacă senzorul este amplasat în exteriorul modulului.

Din punct de vedere software este mult sub facilitățile oferite de un TNC2, dar conține codul sursa care poate fi dezvoltat și îmbunătățit.

Acest TNC este bazat pe microcontrolerul Microchip PIC16F88, ales datorită prețului foarte mic și funcționalităților precum câteva convertoare analog/digital, include UART pentru a comunica cu terminalul, memorie Flash pentru stocarea programului, memorie EEPROM pentru stocarea setărilor și poate executa o instrucțiune program la fiecare 200 nsec. Foarte multe TNC-uri noi sunt bazate pe modemul MX614P ce adaugă consum mai mare, preț crescut și procurarea greoaie a componentelor.

Proiectul de față folosește microcontrolerul și pe post de modem cu ajutorul softului.

Montajul conține două circuite integrate, unul pentru conversia TTL / RS232 (MAX232) și microprocesorul PIC16F88. Portul serial este utilizat pentru conexiune la un terminal sau la un receptor GPS ce poate scoate semnal NMEA la 4800 bps. Jumperul J4 este utilizat pentru a specifica la ce este conectat TNC-ul.

Dacă J4 este închis atunci se așteaptă pe portul serial semnal NMEA de la GPS, dacă J4 este deschis atunci se poate conecta la PC.

Packet radio este comun pentru multe tehnici de transmisie digitală, utilizează Audio Frequency Shift Keying (AFSK) pentru a transmite o succesiune de unu și zero, utilizând două frecvențe 1200 Hz și 2200 Hz.

TNC-ul calculează intervalul între două trecheri prin zero pentru a determina frecvența, softul convertește informația într-un pachet de date. Pentru exemplificare gândiți-vă la o undă sinusoidală fie la: 1200 Hz fie la 2200 Hz.

Trecând acest semnal prin diodele antiparalel: D1 și D2 obținem un semnal dreptunghiular.

Ca urmare a folosirii acestui procedeu obținem un decodor extrem de sensibil ce rivalizează ca performanță cu modemurilor comerciale (TCM3105, MX614...).

Pentru a putea realiza și codorul este necesar să transmitem un semnal care va comută între cele două frecvențe 1200 Hz și 2200 Hz.

Generarea unui semnal sinusoidal nu reprezintă mai mult decât a varia tensiunea în timp. Dacă procesorul poate schimba nivelul de tensiune exact la momentul necesar, o undă sinusoidală cu mici distorsiuni se poate produce.

TNC-ul trebuie să genereze doar un singur ton pe o anumită perioadă, dar este posibil să genereze și mai multe, cazul DTMF. Fizic semnalul se obține prin utilizarea a patru ieșiri digitale cu diverse rezistențe calculate special.

După realizarea montajului cu jumperul J4 deschis TNC-ul se conectează la portul serial al calculatorului prin un cablu cu 3 fire: pinul 2 la 3, pinul 3 la 2 și pinul 5 la 5.

Este bine ca la mufa ce intră în calculator să fie făcute următoarele scurturi: pinul 7 cu pinul 8, pinul 1 cu pinul 4 și cu pinul 6.

Se deschide un terminal care se setează cu următorii parametrii: portul serial COM1 (dacă s-a conectat la portul 1 serial al calculatorului), biți de date 8, paritate none, biți de stop 1, control flux none.

Cablul serial nu se conectează sub tensiune, cără la unul din capete trebuie oprită tensiunea.

După conectarea cablului și setarea programului terminal care poate fi Hyperterminalul din Windows XP, WinPack sau orice alt terminal serial, la cuplarea tensiunii va apărea următorul text: WB8WGA Modemless TNC V2.20 Type "Help" for Information cmd:.

Dacă ați obținut acest text pe ecran procesorul și convertorul max232 funcționează.

Calibrarea pe parte de emisie.

Se folosește stația conectată la TNC și o altă stație pentru recepție; se sugerează activarea atenuatorului la stația de recepție sau depărtarea față de stația conectată la TNC.

Se tastează comanda CALIBRATE urmată de apăsarea tastei ENTER. Stația comută în emisie și ledul roșu al TNC-ului se aprinde (PTT activat).

Prin apăsarea repetată a tastei SPACE, se comută între 1200Hz și 2200Hz. Cu stația în emisie învățați rezistența semireglabilă R12 până când la stația de recepție obțineți un semnal comparabil cu cele receptionate de la alte stații active APRS.

Apăsând simultan combinația de taste CTRL + C, TNC-ul scoate stația din emisie.

Calibrarea pe parte de recepție.

Se ia semnal de la stație dintr-o ieșire trecută prin potențiometrul stației. Cu squelciul deschis (stație zgomotoasă) se ajustează potențiometrul stației până când ledul verde al TNC-ului se aprinde. După ce s-a ajuns la aprinderea ledului verde se mai mărește foarte puțin volumul stației.

Acum se închide squelciul de la stație și ledul verde se va stinge. În terminal tastăm comanda MONITOR ALL și la apariția semnalului APRS de la alte stații, ledul verde trebuie

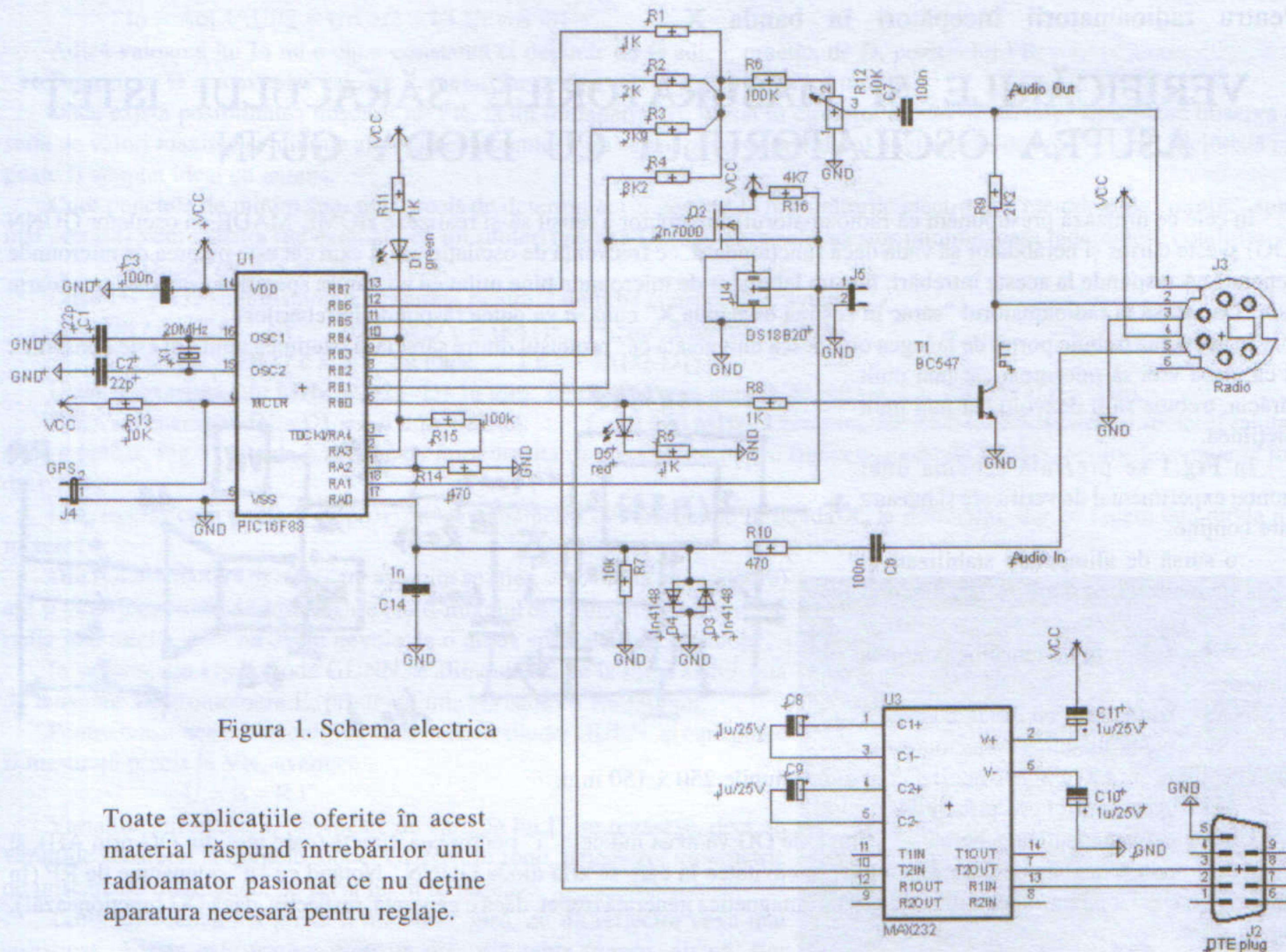
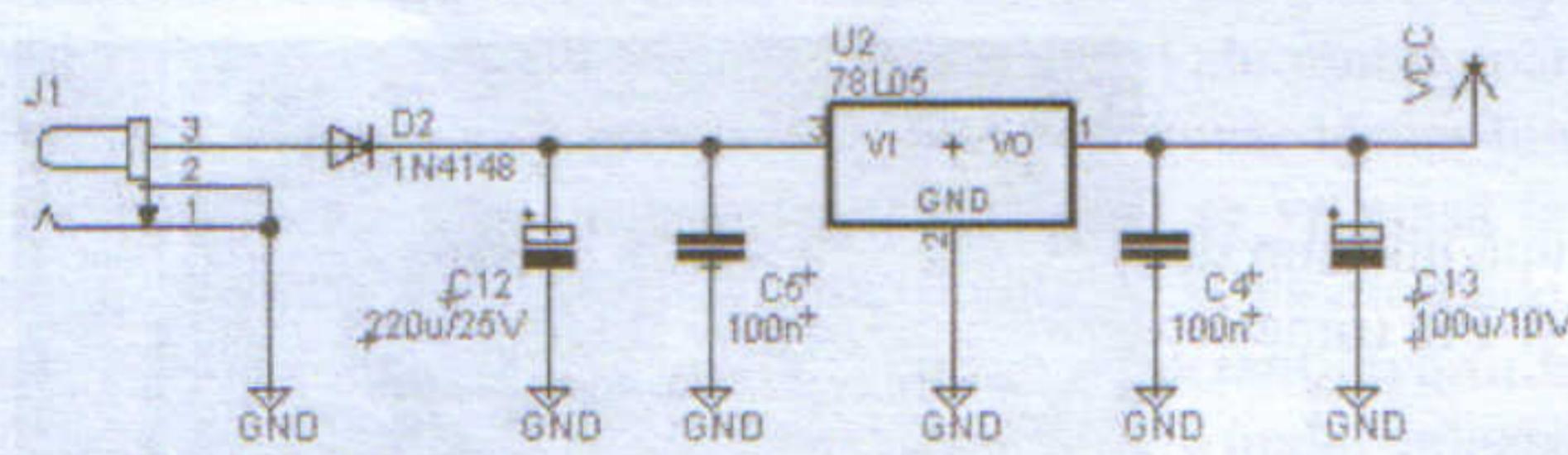


Figura 1. Schema electrică

Toate explicațiile oferite în acest material răspund întrebărilor unui radioamator pasionat ce nu deține aparatul necesar pentru reglaje.



să stea aprins pe toată durata receptiei, în caz contrar mai mariți puțin nivelul de intrare în TNC.

Pe terminal va apărea semnalul decodat de TNC.

Acest TNC lucrează half-duplex adică în timp ce receptioneaza nu poate emite și respectiv în timp ce emite nu poate receptiona. Ca atare nu vă așteptați să emită poziția la timpul setat dacă ledul verde stă aprins, stația are interferențe sau semnal de recepție permanent.

Setari pentru tracker. (după fiecare linie se apasă tasta ENTER)

```

mycall YO3GWM-9
myalias WIDE1-1
unproto APRS v WIDE1-1 WIDE2-2
txdelay 60
btext >Cristi crist@aprs.ro QRV 145.225
beacon every 1
monitor off
echo off
digipeater on
gps $GPRMC
trace off
perm

```

Pentru orice alte nelămuriri puteți să ne scrieți pe adresa aprs@aprs.ro.

Calibrările sunt făcute "după ureche" și depind în mare măsură de experiența celui ce le realizează.

Bibliografie:

1. Pagina producătorului WB8WGA: <http://www.enide.net/webcms/index.php?page=wb8wga-tnc>
2. IZ1DNJ: <http://www.fantino.it/TNC.htm>
3. YO3GWM: <http://ham.aprs.ro/Aprs/TNC/WB8WGA/>
4. FoxDigi: <http://www.foxdelta.com/products/foxdigi.htm>

Ing. Cristi Mitroi YO3GWM Tel. 0721.519.518

E-mail: cristi@aprs.ro

Câmpina - Tineri în eter

In perioada 27 iulie - 3 august 2011 Fundația Zamolxes (YO9KXR) organizează la Câmpina, în colaborare cu Radioclubul Municipal - YO9KPB activitățile proiectului "Youngster On the Air" (Tineri în eter). Participanții sunt câte 5 tineri radioamatori din 9 țări: Belgia, Bulgaria, Estonia, Letonia, Lituanie, Olanda, Polonia, Slovenia și România. Se vor folosi indicativele speciale YO0YOA și YO0TS, sufixul YOA reprezentând "Youngster On the Air" iar TSL = Tesla (155 de ani de la nașterea sa).

Coordonator YO9CNU - Florin Predescu.

Pentru radioamatorii începători în banda X

VERIFICĂRILE ȘI MĂSURĂTORILE "SĂRACULUI ISTET" ASUPRA OSCILATORULUI CU DIODA GUNN

In cele ce urmează presupunem că radioamatorul constructor a reușit să-și realizeze HOME-MADE un oscilator GUNN (OG) și este curios și nerăbdător să vadă dacă funcționează, ce frecvență de oscilație are și cam cât este puterea de microunde generată. A raspunde la aceste întrebări, într-un laborator de microunde bine utilat cu aparatura specifică este, desigur, foarte usor. Dar acasă la radioamatorul "sărac în zestrea de banda X" cum se va putea răspunde întrebărilor?

In acest caz trebuie pornit de la legea omenescă universală că "produsul dintre săracia și istețimea unui om este constant", și că, dacă vrei să micșorezi cât mai mult săracia, trebuie să-ți dezvolti cât mai mult istețimea.

In Fig.1 se prezintă schema unui montaj experimental de verificare și măsură care conține:

- o sursă de alimentare stabilizată și reglabilă realizată cu stabilizatorul integrat 317.

- VN = voltmetru de tensiune continuă numeric.

- OG = oscilatorul cu dioda GUNN.

- PR = placă metalică reflectoare din tablă de aluminiu tare cu grosime 1mm și dimensiunile 250 x 150 mm.

- AH = Antena tip horn piramidal.

Unda electromagnetică generată, eventual, de OG va avea indicele "i" pentru cea directă (careiese din OG prin AH), și "r" pentru unda reflectată de catre PR înapoi în cavitatea în care se află dioda GUNN. Notând cu "u" o tensiune de RF (în banda X), care s-ar putea extrage din unda electromagnetică generată (repet, dacă e generată, respectiv, dacă OG funcționează!), putem scrie:

$$u_i = U_i \sin 2\pi f t \text{ pentru unda directă,}$$

$$u_r = U_r \sin 2\pi f (t - 2D/c) \text{ pentru unda reflectată.}$$

Așadar unda emisă la un anumit moment de timp t se va întoarce (o parte din puterea ei) la locul de unde a fost emisă, după un timp de propagare $t_p = 2D/c$, unde D este distanța dintre apertura AH și PR (practic, câțiva dm), iar c viteza luminii (300.000 Km/s).

Acest timp de întârziere al undei reflectate față de unda directă, este exploarat în radiolocație, diversele RADARE realizând măsurarea lui D (cu alta semnificație acum, D fiind distanța radar-țintă) cu ajutorul lui t_p .

Tensiunea u_r se poate scrie:

$$u_r = U_r \sin (2\pi f t - 2\pi f 2D/c)$$

Unghiul de defazaj dintre cele 2 unde este: $\Theta = 2\pi f 2D/c = 2\pi D/\lambda$ căci

$$\lambda = c/f$$

Se observă că acesta variază când distanța D (măsurată pe direcția radar-țintă) variază. Fenomenul poartă numele descoperitorului sau, austriacul Cristian Doppler, acesta fiind general, valabil pentru orice fel de unde (acustice, luminoase, electomagnetică) atunci când survine o modificare în timp a distanței între sursa undei și...observatorul ei.

Unda reflectată are, deci, o modulație de fază care se traduce printr-o modulație de frecvență cu o deviație care poartă numele de "frecvență Doppler", și care rezultă din relația:

$$FD = d\Theta / dt / 2\pi = 2dD / dt, \lambda = 2V_r / \lambda \text{ în care } V_r \text{ este viteza radială a țintei (componenta pe direcția radar-țintă).}$$

Frecvența Doppler, direct proporțională cu viteza țintei, este situată în domeniul audio și poate fi acută în difuzor sau căști. Măsurându-i valoarea se poate calcula V_r , și vitezometrele radar din dotarea poliției rutiere chiar o fac, cu consecințe inerente. Fig 2- OG și AH, Fig.3 - șublerul de măsurat distanțe și PR

Dacă deplasăm PR, în circuitul unei diode de mixare plasată în vecinătatea diodei GUNN (dar care, nu există!), s-ar petrece urmatoarele fenomene:

Caracteristica curent-tensiune a diodei de mixare în banda X este (trebuie să fie), evident, nelineară, conținând și un termen pătratic

$$I = A_0 u + A_1 u + A_2 u^2 \text{ prin } u \text{ notându-se suma semnalelor } ud \text{ și } ur \text{ ce se aplică simultan diodei de amestec}$$

$U = ud + ur = Ud \sin 2\pi f t + Ur \sin (2\pi f t - \Theta)$. Înlocuind u în expresia lui i , și căutând printre produsele de mixare componenta quasi-continuă (de cea mai joasă frecvență) o să constatăm că aceasta este:

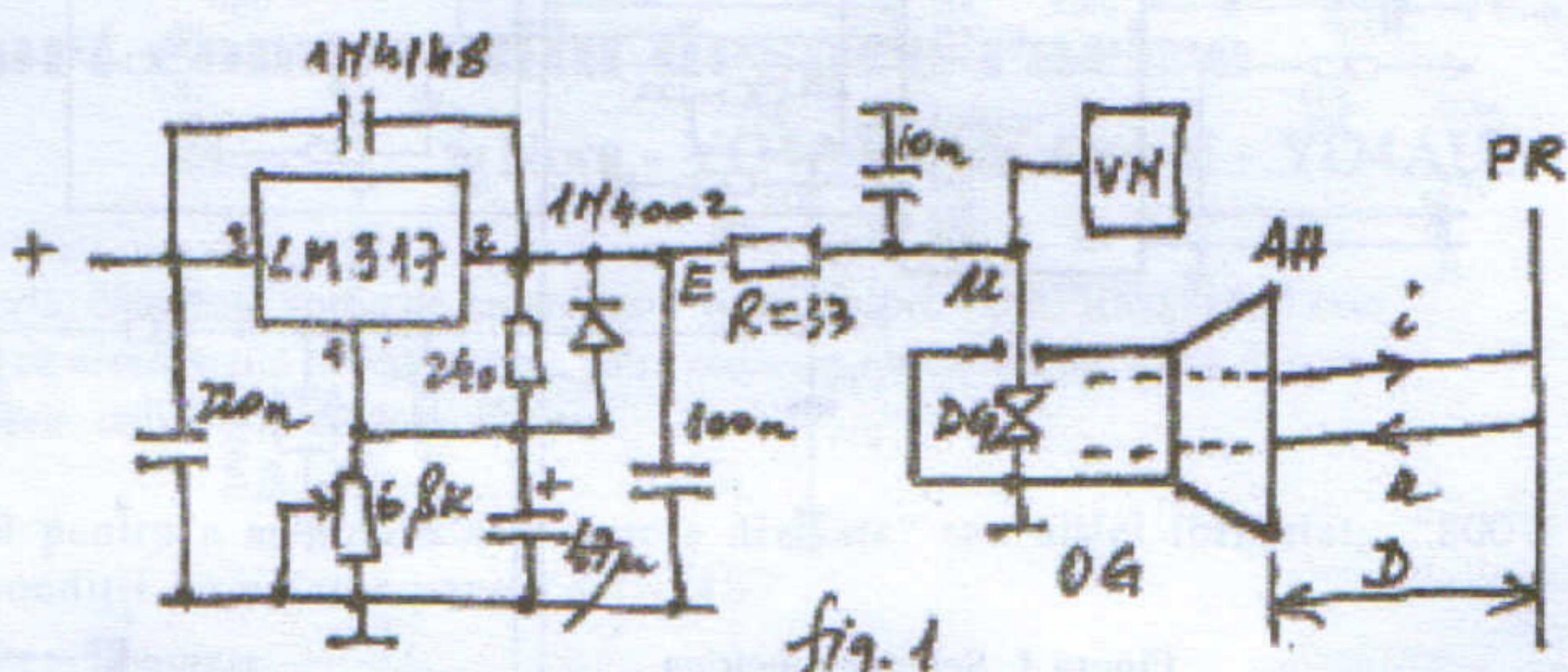


fig.1

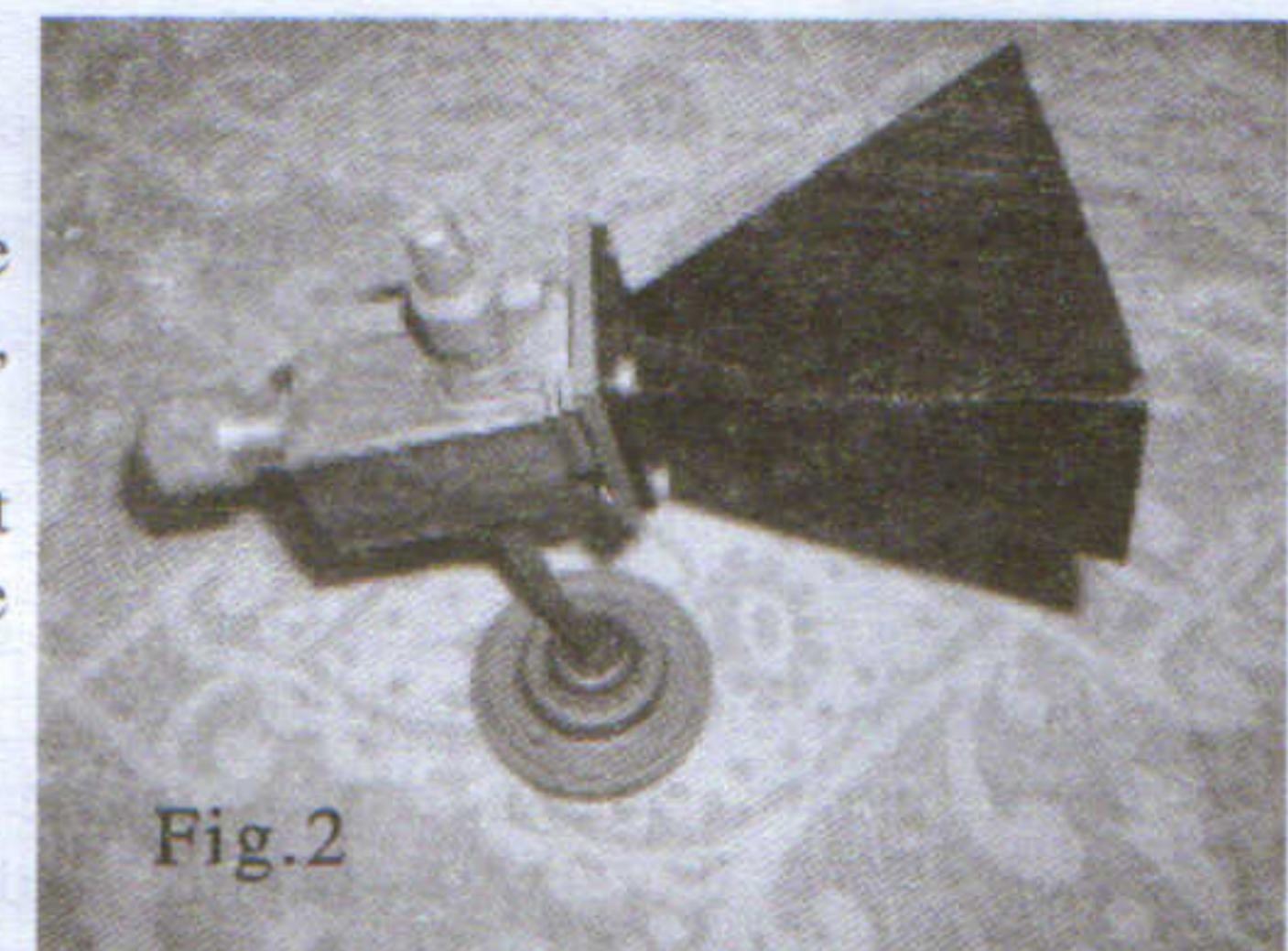


Fig.2

$$Io = Ao [UiUi/2 + UrUr/2 - Ui.Ur \cos \Theta]$$

Adică valoarea lui Io nu e chiar constantă ci depinde de Θ adică, practic, de D, poziția lui PR.

Pentru $\cos \Theta = 0$ avem o valoare maxima, iar pentru $\cos \Theta = 1$, o valoare minimă.

Dacă există posibilitatea mișcării lui PR, la un miliapermetru plasat în circuitul diodei de mixare, vom putea observa o serie de valori maxime și minime alternante, întocmai cum se pot observa pe fiderul unei antene de emisie, care, niciodată nu poate fi adaptat ideal cu antena.

Cum punctele de minim sunt mai precis de determinat (în general la măsurătorile electronice metodele de "minim" sunt mai precise) vom măsura (de exemplu cu un șubler!) pe axa OD-PR abscisele acestor minime, care îndeplinește condiția:

$$2D. 2\pi f / c = 0, \pi, 2\pi, 3\pi, \dots$$

Dacă D1 și D2 sunt distanțele măsurate pentru 2 minime consecutive, avem:

$$2D1. 2\pi f / c = k.\pi \quad și \quad 2D2. 2\pi f / c = (k+1)\pi \quad Făcând diferența obținem:$$

$$2.2\pi f (D2 - D1) / c = \pi \quad de unde \quad f = c / 4 (D2 - D1)$$

Dacă se exprimă f în MHz și D2 - D1 în mm, se află formula simplă de reținut $f = 75000 / (D2 - D1)$.

Dacă, de exemplu, $D2 - D1 = 7,5$ mm rezultă: $f = 10.000$ MHz. Cum precizia măsurării distanței cu sublerul (ajutat și de o lentilă, Fig.3) este de o zecime de mm, rezultă că precizia măsurării frecvenței este de 1 MHz, pentru frecvențe în jur de 1 GHz.

Iată, aşadar cum poate fi improvizat un undametru de microunde în banda X, la domiciliu, dar ce facem cu...dioda de mixare?

Din fericire dioda GUNN (care aşa cum se ştie este o diodă generatoare) are și bune proprietăți de automixare (auto-mixajul este folosit și la frecvențe radio mai mici!), deci nu avem nevoie de o diodă specială în acest scop.

In schema din Fig1, dioda GUNN se alimentează de la sursa stabilizată de tensiune electromotoare E, printr-un mic rezistor cu $R=33\text{ohmi}$.

Pentru tensiunea cuasicontinua de la bornele diodei GUNN, și care poate fi măsurată precis la VN, avem:

$$U = E - R.i$$

Variatiile curentului i, provocate de variația lui D, se regăsesc, deci, în variatiile sensiunii la bornele diodei GUNN. In fond, detectorul volumetric de miscare cu microunde, pe acest lucru se bazează.

Tabla reflectantă PR poate fi înlocuită, însă, cu un reflector ceva mai sofisticat. Acesta este format dintr-un disc din tabla (cupru, alamă, fier galvanizat - de la cutiile de conserve, evitând aluminiul doarce trebuie lipit pe el o bucăță metalică) pe a cărei periferie vom lipi (cu o răsină) 8 reflectori în semicundă de cca. 15mm lungime, tăiați dintr-o bucăță de sticlotextolit (Fig. 4).

Prin intermediul bucăței centrale discul se va atașa la un micromotor recuperat din "zestrea" radioamatorului (de la casetofoane, ventilatoare de calculator, etc). Plasând acest dispozitiv reflectant învărtitor, în locul lui PR (Fig.5), vom obține o modulație în amplitudine a undei reflectate cu o frecvență, fm, ce depinde, evident, de turăția micromotorului, n ture/min.

Frecvența corespunzătoare a discului este $n/60$ Hz, iar frecvența de modulație fm a undei reflectate, datorită celor 8 reflectori, este de 8 ori mai mare:

$$fm = 8. n / 60 = n / 7,5 \text{ Hz}$$

Dacă, spre exemplu, $n = 2400$ t/m ... adică 40 Hz, atunci

$$fm = 8 \times 40 = 320 \text{ Hz}$$

Frecvența este deci audio, și la bornele diodei GUNN din instalatia prezentată în Fig 1, în locul lui VN se poate plasa fie un amplificator de AF, fie un osciloscop catodic. Cu acest disc reflectant se poate, deci, verifica rapid funcționalitatea OG. În plus, dacă se poate măsura frecvența fm (chiar și cu osciloscopul) putem măsura, indirect, turăția micromotorului.

$$n = 60.fm / 8 = 7,5 fm \text{ (t/m)}$$

Pentru radioamatorii care posedă o diodă Schottky detectoare în banda X, precum și o diodă PIN, deosemenea funcțională în banda X, se poate realiza un foarte simplu receptor al oscilațiilor de banda X, nemodulate (emisiuni CW).

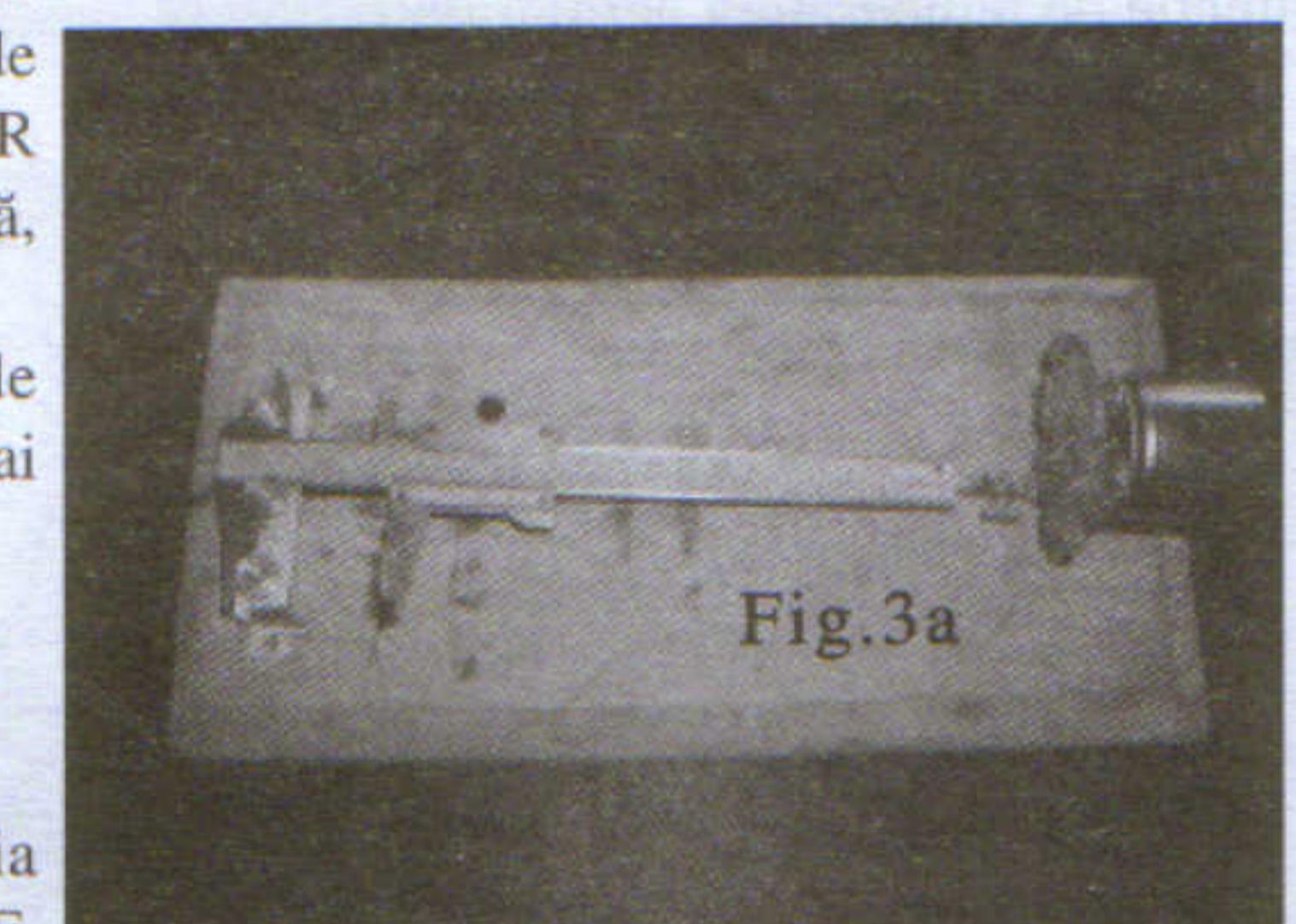
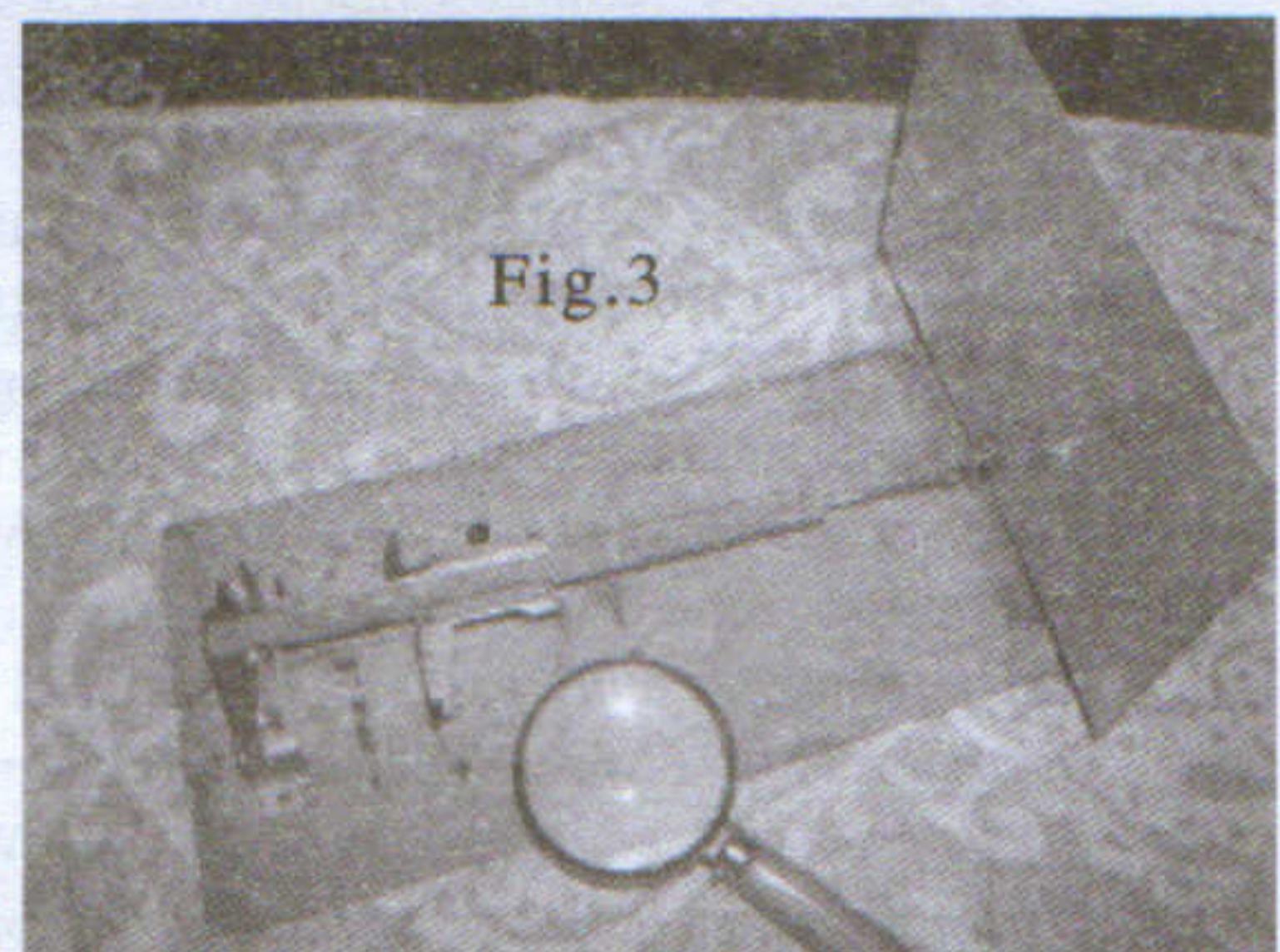
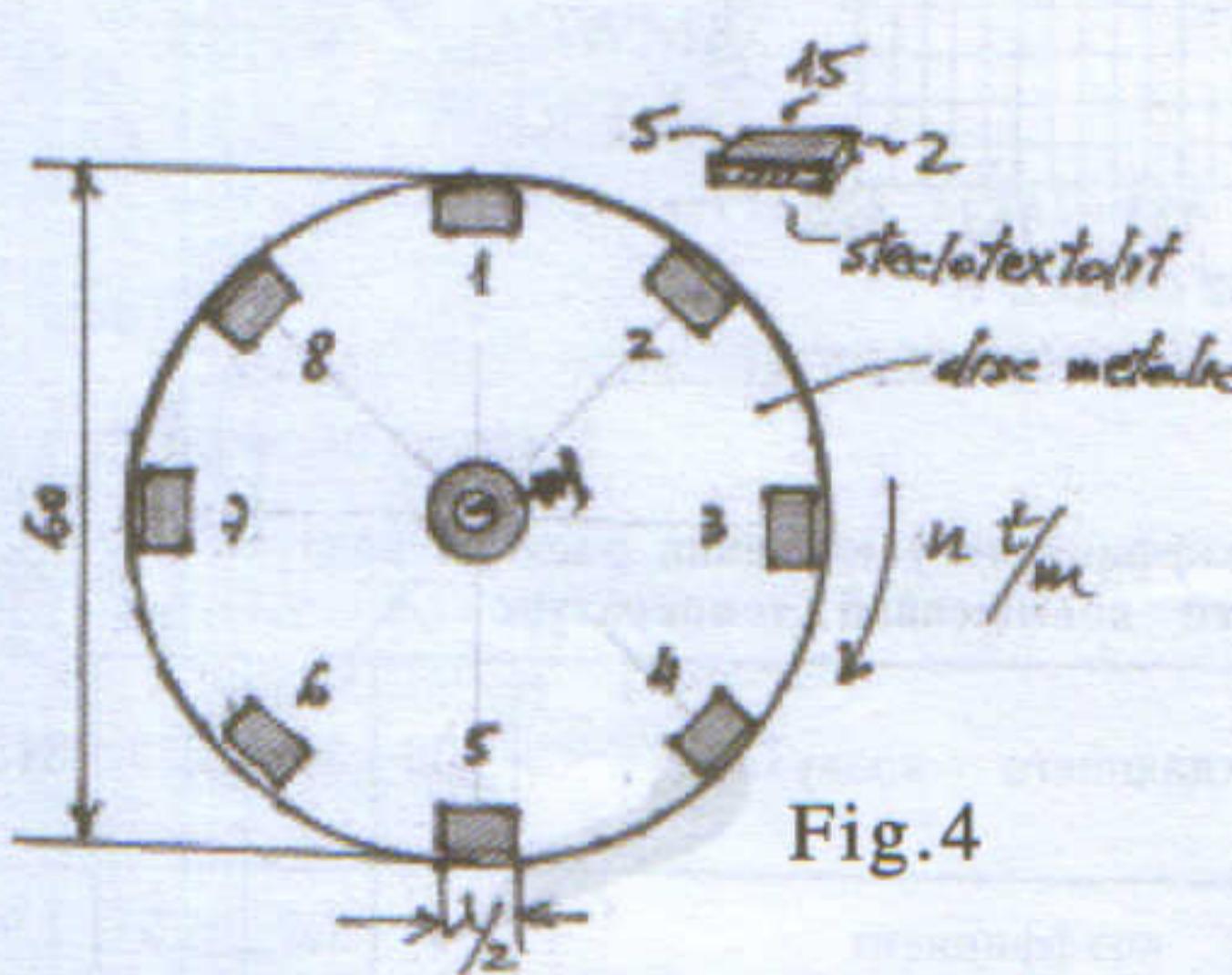
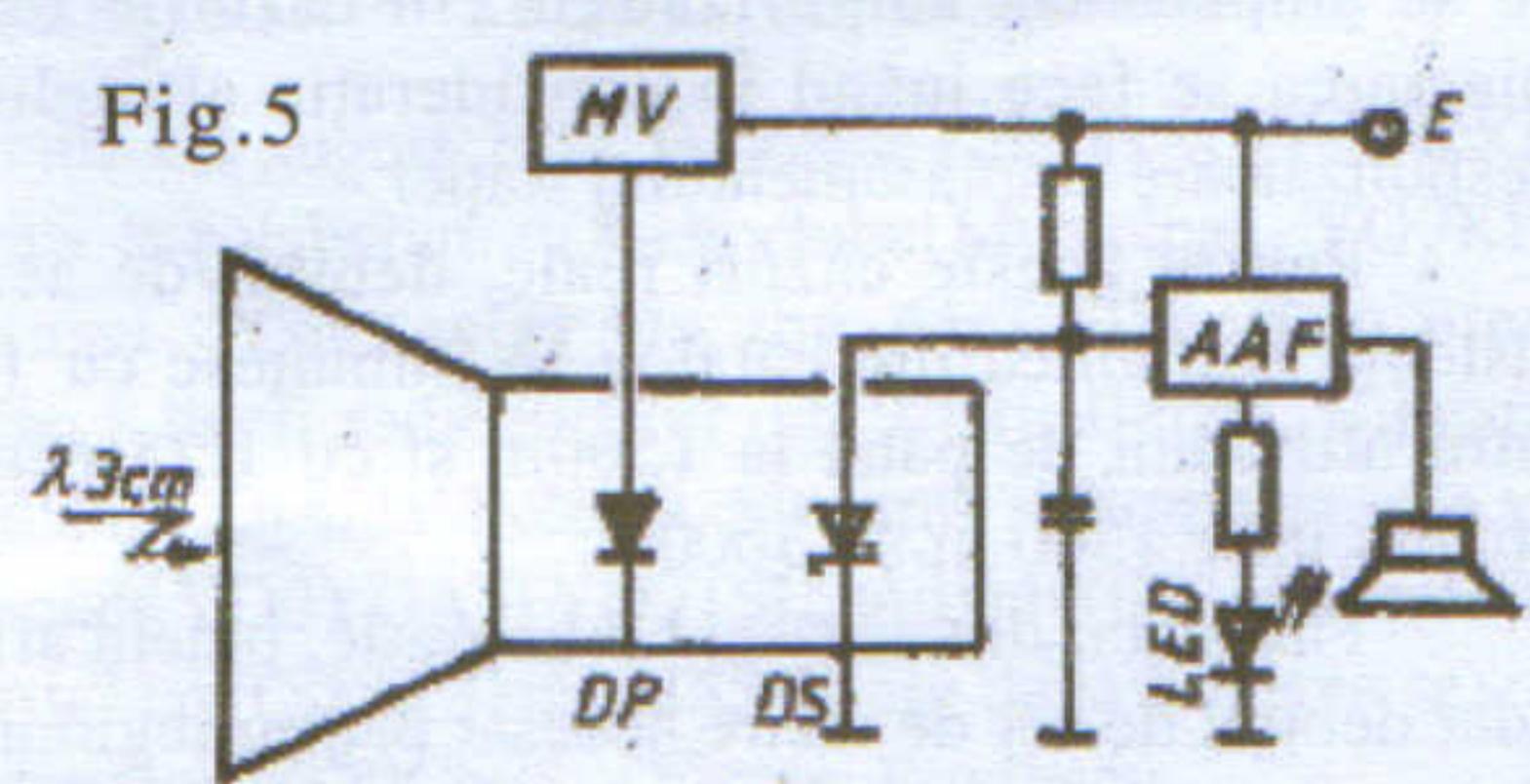


Fig.5



Trecand peste faptul că un asemenea receptor ar fi un "detectiv" al "radarului" polițistului de la poliția rutiera (și nu un "anti-radar" cum s-a trămbițat, ignorant, în presa noastră scrisă și vorbită!), receptorul poate fi util încercărilor experimentale din banda X. Receptorul din Fig.5 poate fi realizat într-o structură de OGV (oscilator GUNN cu VARACTOR), dacă vom înlocui dioda GUNN și dioda VARACTOR cu dioda PIN și dioda Schottky. Diода PIN modulează cavitatea de intrare a receptorului, făcând ca semnalul detectat de DS să fie variabil cu aceeași frecvență cu a MV (cca. 800-1000 Hz). Fără dioda PIN, semnalul detectat ar fi continuu și dificil de prelucrat (receptor cu o slabă sensibilitate).

Mutivibratorul MV generează o succesiune de impulsuri rectangulare tip "meandre" (pauza egală cu durata). Instalația din Fig.5 este prevazută numai cu dispozitive de ieșire calitative (difuzor, LED).

BIBLIOGRAFIE

- 1/ A.Ciontu, S.Ianciu, V.Ciobanu, M.Ungureanu: 153 montaje practice, Ed. TEORA, București, 1997
- 2/ B. Mourot (F6BCU): Méthode de mesure de la fréquence sur 10 GHz, In Radio - REF, martie, 1982

GU74 B - Un scurt compendiu despre racire

Nora - YO4AYL & Andrei - YO4AUP

In loc de MOTTO:

Ori unde, în cele ce urmează, când este vorba de putere, este vorba despre valori RMS; când este vorba despre ventilator înseamnă că acesta suflă aer prin soclu către radiator, iar când este vorba despre exhaustor, acesta trage aerul dinspre radiator prin soclul lămpii.

Cum se răcește tubul GU-74B pentru a asigura 800W putere dissipată sau altfel formulat, "800W putere dissipată" este realizabilă în condiții de amator pentru GU-74B?

Pentru că multă cerneala a curs din tocuri și pentru că mult vînt s-a iscat în dezbatările pe acest subiect, ne-am propus să aflăm ce este adevar și ce este legendă în 800W putere dissipată de célébra de-acum lampa GU-74B de fabricație CCCP, sau 4CX800A de fabricație Svetlana. În Fig.1 se arată lampa și soclul.

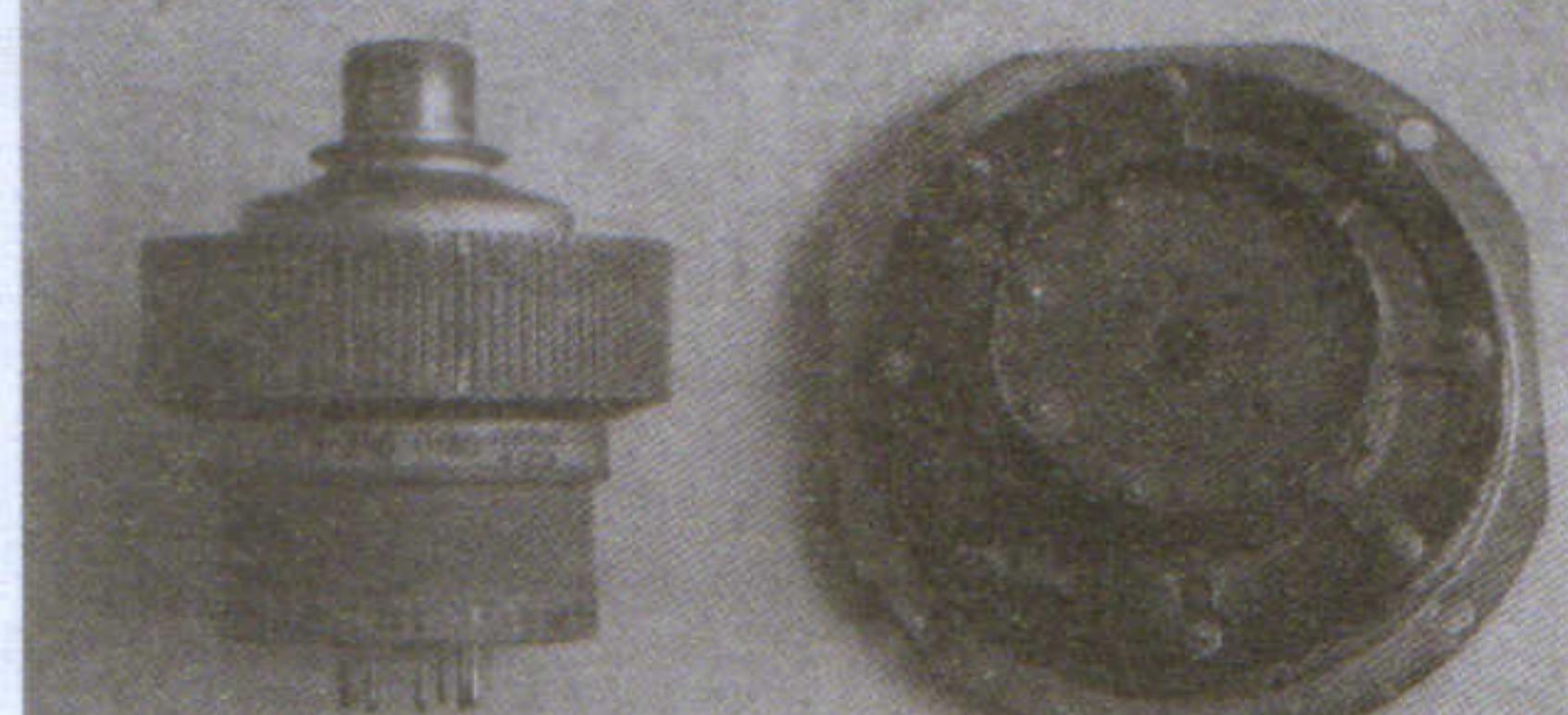
Fisa tehnică a lampii GU74-B, din anul 1984 dă următoarele informații:

- puterea utilă (out) în clasa AB1 este minim 450W,
- puterea dissipată de anod, maxim 600W. În Fig.2 se prezintă diagrama debitului de aer de racire necesar în funcție de temperatura de lucru a anodului lampii [max 473 K] și de puterea dissipată de anod.

De asemenea se indică și valoarea coeficientului de majorare al debitului de aer necesar în funcție de temperatura aerului de racire.

GU74-B Lampa și soclul cu condensator inelar la G2

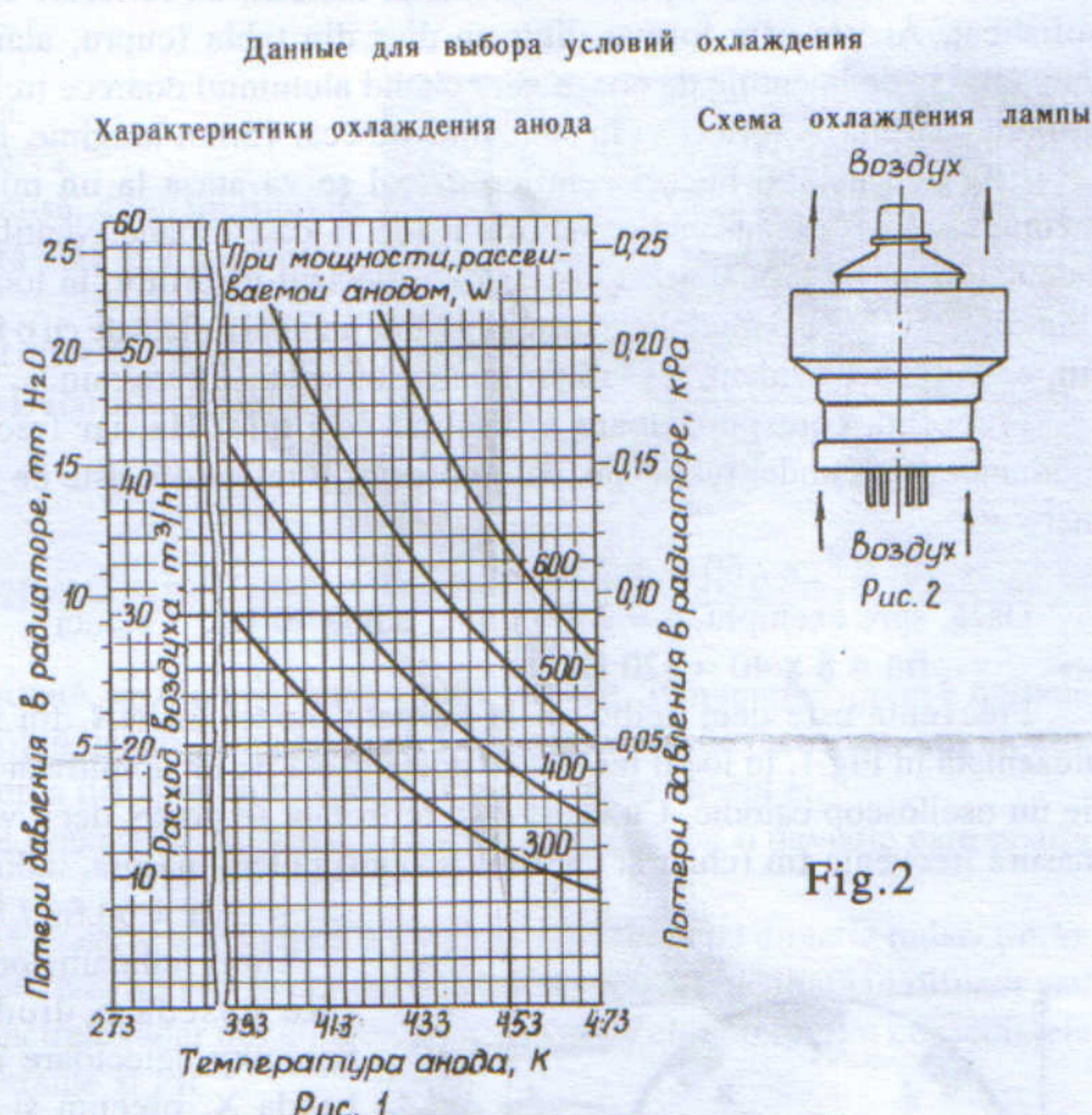
Fig.1



Datele de catalog ale fabricantului, aici, ca și în cele mai multe alte cazuri, nu țin cont de altitudinea la care se amplasează amplificatorul. În cazurile reale, proiectarea se face luând în considerație altitudinea corespunzătoare amplasamentului stației.

Pentru aceste cazuri reale, debitul de aer și rezistența hidraulică din catalog se înmulțesc cu 1.15 pentru altitudini de până la 1500m și cu 1.25 pentru altitudini între 1500 m și 3000m.

Până aici, din aceasta bibliografie, putem afla săadar debitul de aer de răcire necesar pentru regimul de lucru ales.



Температура охлаждающего воздуха, K	Таблица			
	298	313	328	343
Поправочный коэффициент	1	1,2	1,5	1,9

Am încercat să sintetizez toate aceste informații bibliografice sub formă tabelară, în Tabelele de la 1 până la 7, după cum urmează:

TABEL 1 Temperatura aerului de racire:

Grade Celsius °C	20	25	30	40	50	55	70	85
Fahrenheit °F	68	77	86	104	122	131	158	185
Kelvin K	295	298	303	313	323	328	343	358

TABEL 2A Debit de aer minim necesar: [m³/h] La nivelul marii, Tanod = MAX = 200° C [392°F] [473 K]

Nota: Diferitele valori pentru aceiasi marime provin din surse bibliografice diferite.

T aer °C	20	25	30	40	50	55	70	85
T aer K	295	298	303	313	323	328	343	358
Pda [W]				m³/h				
200	2		3	4	7			13
300	95	9	7	10.89	13	13.5	17.1	20
400	1410	14	13	16.815	20	21	26.6	30
500	2017	20	20	2423	27	30	38	42
600	2725	27	28	32.432	37	40.5	51.3	55
700	34		37	42	48			70
800 prin extrapolare								
	41		48	53	60			88

TABEL 2B Debit de aer minim necesar: [CFM] La nivelul marii, Tanod = MAX = 200° C [392°F] [473 K]

Nota: Diferitele valori pentru aceiasi marime provin din surse bibliografice diferite

T aer °C	20	25	30	40	50	55	70	85
Pda [W]				CFM				
200	0.9		1.35	1.8	3.15			5.85
300	4.052.25	4.05	3.15	4.864.05	5.85	6.075	7.70	9
400	6.34.5	6.3	5.85	7.566.75	9	9.45	11.97	13.5
500	97.65	9	9	10.810.35	12.15	13.5	17.1	18.9
600	12.1511.25	12.15	12.6	14.5814.4	16.65	18.22	23.08	24.75
700	15.3		16.65	18.9	21.6			31.5
800	18.45		21.6	23.85	27			39.6

TABEL 3A Debit de aer necesar: [m³/h] La nivelul marii, Tanod = 180° C [356°F] [453 K]

T aer °C	20	25	30	40	50	55	70	85
Pda [W]				m³/h				
300		12		14.4		18		22.8
400		19		22.8		28.5		36.1
500		25		30		37.5		47.5

TABEL 4A Debit de aer necesar: [m³/h] La nivelul marii, Tanod = 160° C [320°F] [433 K]

T aer °C	20	25	30	40	50	55	70	85
Pda [W]				m³/h				
300		17		20.4		25.5		32.3
400		25		30		37.5		47.5
500		35		42		52.5		66.5
600		48		57.6		72		91.2

TABEL 5A Debit de aer necesar: [m³/h] La nivelul marii, Tanod = 140° C [284°F] [413 K]

T aer °C	20	25	30	40	50	55	70	85
Pda [W]				m³/h				
300		23		27.6		34.5		43.7
400		33		39.6		49.5		62.7
500		46		55.2		69		87.4
600		65		78		97.5		123.5

TABEL 6A Debit de aer necesar: [m³/h] La nivelul marii, Tanod = 120° C [248°F] [393 K]

T aer °C	20	25	30	40	50	55	70	85
Pda W				m³/h				
300		30		36		45		57
400		43		51.6		64.5		81.7
500		64		76.8		96		121.6
600		85		102		127.5		161.5

Tabel 7A Rezistența hidraulica a radiatorului [Debit m³/h => mm col H₂O] [Vezi și Fig. 03]

Debit aer m ³ /h.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Pierdere de presiune statică în radiator mm col H ₂ O	0	1.5	5	9.3	14	20	27	35	38	45	55

Tabel 7B Rezistența hidraulica a radiatorului [Debit CFM => inch col H₂O]

Debit CFM	0	4.5	9	13.5	18	22.5	27	31.5	36	40.5	45
Pierdere de presiune statică în radiator inch col H ₂ O	0	0.06	0.2	0.37	0.55	0.79	1.06	1.38	1.5	1.77	2.17

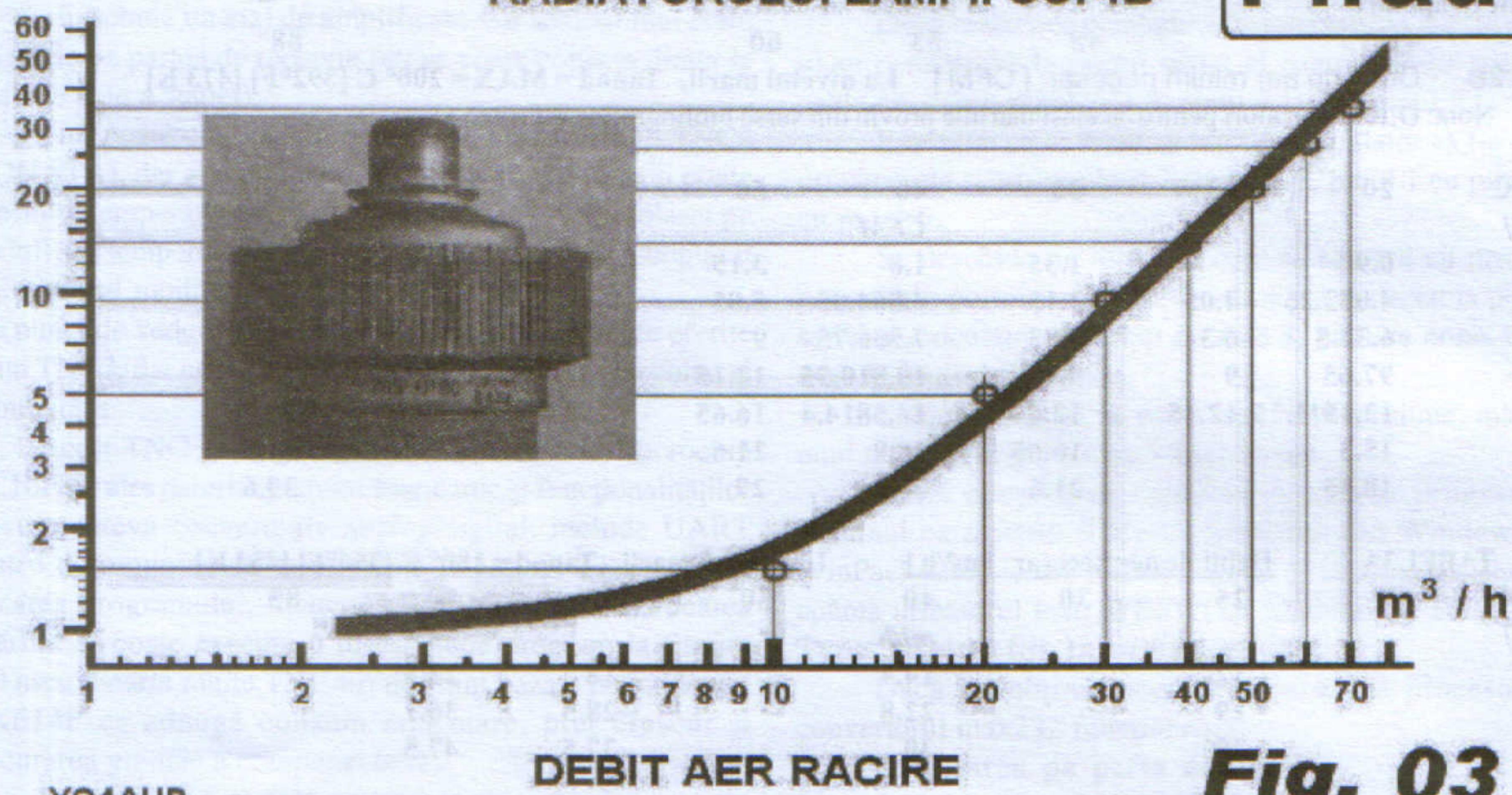
TABEL 13 DEBITUL DE AER NECESAR, [mc/h], functie de temperatura max a anodului, Temp. aer racire = 40°C [Kt=1.2] Altitudine pînă la 1500m [Kh=1.15]

Pda[Wrms]	Tamax=200°C	Ta=180°C	Ta=160°C	Ta=140°C	Ta=120°C
200	3.5	8.5	11	17	22
300	7	20	28	38	50
400	11	30	41	55	71
500	15	41	58	76	106

mm. col. H₂O

REZISTENTA HIDRAULICA A RADIATORULUI LAMPII GU74B

P.rad



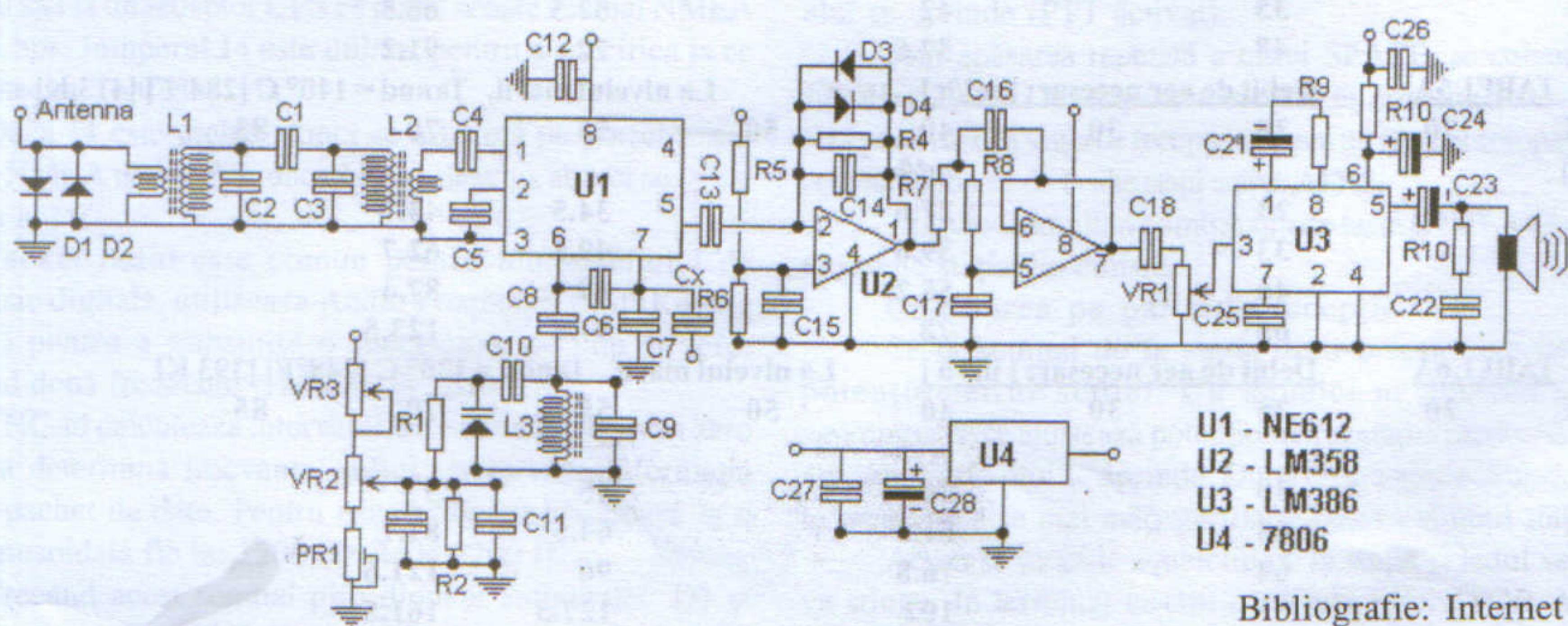
YO4AUP

DEBIT AER RACIRE

Fig. 03

RECEPTOR cu conversie directă

Destinat recepționării US montajul folosește circuitul NE612 urmat de o serie de amplificatoare de JF.



Bibliografie: Internet

Remoterig sistem

Este un termen nou întâlnit în activitatea radioamatorilor, dar ce înseamnă asta? Sigur de tradus ar fi simplu însă noțiunea înseamnă ceva mai mult și este echivalentul operării stației radio de la distanță. Dar cum a apărut această necesitate?

Simplu, de cele mai multe ori interdicții de urbanism, de lipsă spații sau pur și simplu din conviețuirea cu familia sau cu vecinii, fac ca pasionații radioamatorismului să nu își poată valorifica pasiunea tocmai acolo unde este mai necesar, acolo unde radioul valorifică wații din etajul final – la sistemul de antene. Aici imaginația și ingineria au creat o diversitate uriașă de soluții și veșnic nemulțumiți de rezultate, suntem în căutarea fie al compromisului fie al miracolului care de ce nu, este imposibil de atins.

Desigur că astfel de sisteme sunt scumpe și mulți dintre noi nu ni le putem permite aşa că ... tot la construcțiile în casă apelam și tot la firele întinse ne stă gândul. Adevarul e că aici intervin restricțiile și astfel de antene reclamă spațiu și înălțimi pe care întodeauna nu le avem. Pornind de la această premisa tehnicienii au căutat soluții și aşa a apărut telecomanda de la distanță sub diferite forme și cu dezvoltări și complexități diferite.

Internetul a deschis o nouă perspectivă pasiunii și implicit și acestui domeniu. SM2OAN/7S2S Mikael Styrefor a fost unul din aceea care s-a gândit și a realizat un astfel de sistem bazat în principiu pe câteva echipamente:

WEB-switch 1216H – este primul pas spre o astfel de întreprindere. Comutatorul telecomandat ne oferă posibilitatea de a alimenta de la distanță via internet câțiva consumatori cum ar fi:

- stația radio,
- sistemul de remoterig,
- finalul, când există,
- rotorul pentru antena
- sursa de alimentare,

Pentru aceasta comutatorul este prevazut cu 5 relee de 16A suficient să suporte consumul acestor aparate și suficient ca număr să acopere cerințele sistemului.

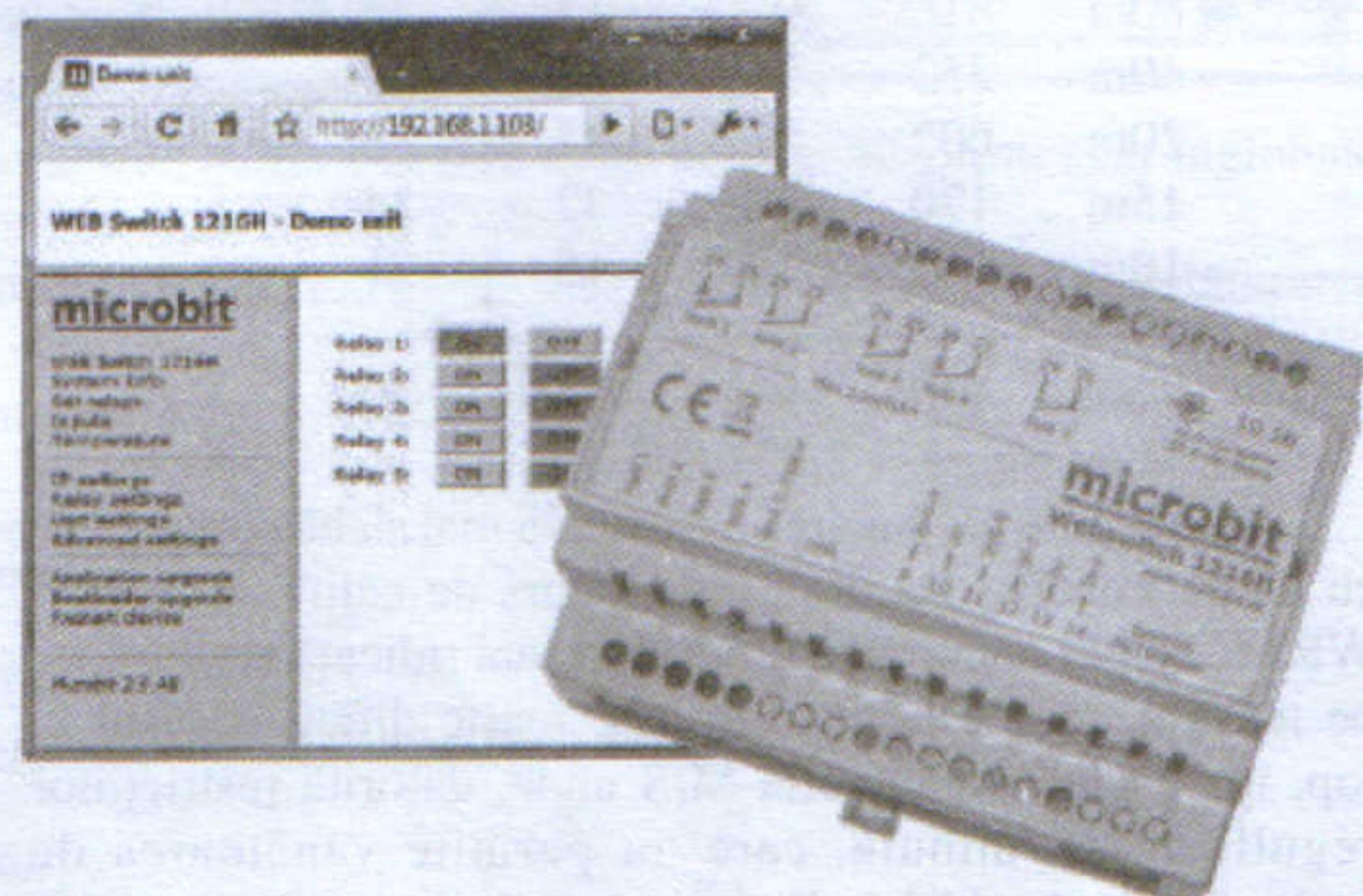
Switch-ul este telecomandat cu un soft simplu prin intermediul internetului și comunică starea, astfel ca operatorul să fie permanent informat de starea releelor.

Si aşa primul pas a fost făcut. Cele necesare au primit alimentare și sunt gata de operare. Dar cum operăm stația de la distanță? E complicat sau simplu? Eu aş îndrăzni să zic: SIMPLU.

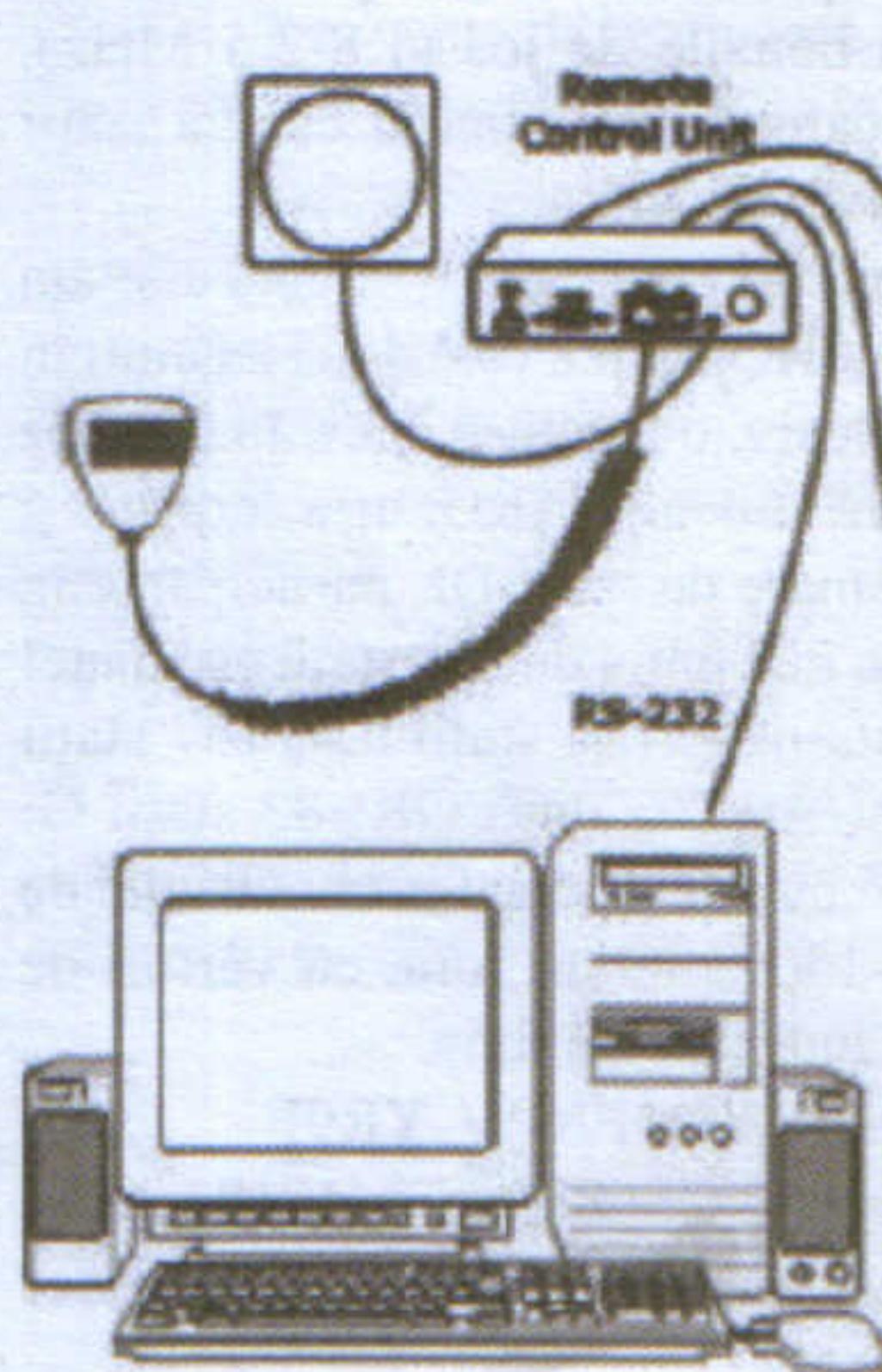
Si iată de ce afirm că este simplu și cei ce nu vor fi satisfăcuți de succintele explicații din articol vor primi de la mine toate instrucțiunile ce vor duce la instalarea, punerea în funcțiune a sistemului. Așa satisfacția va fi maximă și realizările lor vor putea fi auzite în eter și în YO. (N.red. YO4NA folosește deja în concursuri asemenea proceduri).

Iată deci cum funcționează sistemul:

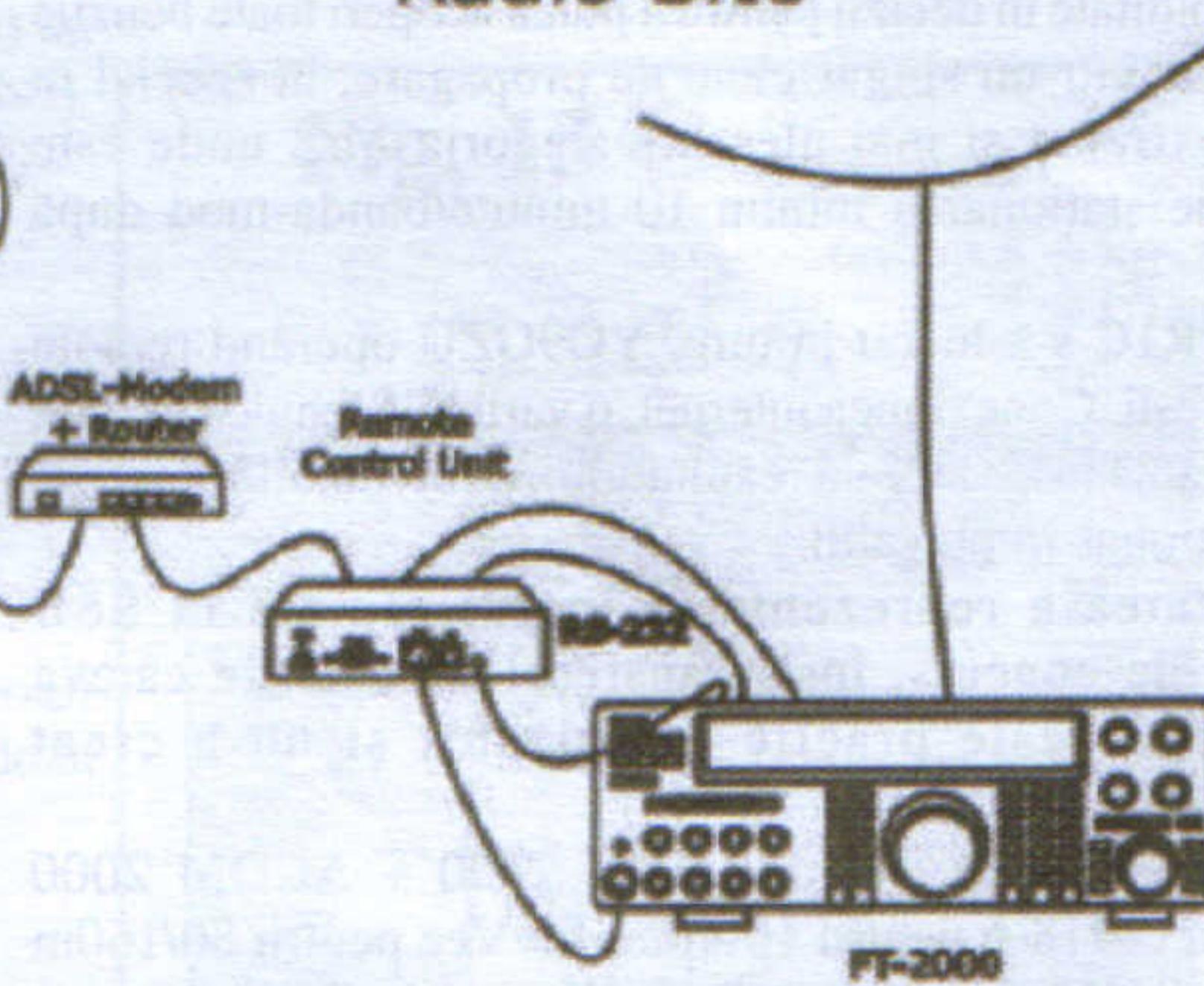
- Se vor realiza interconectările de mai jos – desigur că sunt necesare precizări privind cablarea însă scopul articoului este acela de a va informa și nu de a pătrunde în amănuntele tehnice.



Control Site



Radio Site



- Se vor instala softurile eferente și se vor seta stările echipamentelor.
- Se instalează softul de CAT - HRD – popularul Ham Radio Deluxe și suntem gata de operare, stația pornită și reglată va fi operațională – microfonul și difuzorul, monitorul și mouse fiind instrumente necesare și suficiente pentru operare.

Așadar iată cum postați comod în fotoliul din centrul orașului de rezidență putem opera stația aflată în casa noastră de la țară unde în grădină avem loc berechet să ne desfășurăm cu un câmp de antene Sloper pentru 160 și 80 m și un frumos beem ce acoperă eficient benzile superioare. Pare să fie un vis împlinit și cum pasiunea are limite numai financiare, sistemul prezentat ne va dezvolta apetitul pentru performanță și lucrul la DX. Si când te gândești că cu numai câteva luni în urmă nu găseai înțelegerea vecinului să ancorezi o filară în curtea lui ...

www.yomagazin.ro va găzdui un forum de dezbatere pe tema echipamentelor pe care le va comercializa. Lucru care va fi o nouitate începând din luna septembrie - lucrăm la asta deja.

YO9BGR George Roșca Owner la www.yomagazin.ro

IARU HF World Championship

YR1C Op.: YO4NA YO9GZU Station: YO4NA
Class: M/S HP QTH: Constanta Operating Time: 24 h
Summary:

Band	CW	Qs	Ph	Qs	Zones	HQ	Mults
160m	46	0	5	25			
80m	81	0	11	27			
40m	352	95	35	39			
20m	602	512	47	53			
15m	170	221	32	34			
10m	154	109	15	31			
Total:	1405	937	145	209			
Total Score =	2,354,808						

Anul acesta propagarea a fost ceva mai slabă comparativ cu ediția trecută, dar fiind un concurs de calificare pentru WRTC 2014 concurența a fost mult mai ridicată și scorurile pe măsură. În aceste condiții este foarte dificil accesul în top, în special la categoria M/S unde, datorită restricțiilor regulii de 10 minute, care nu permite vânătoarea de multiplicatori în altă bandă, majoritatea big gun-ilor cu nume din Europa de Est (4O3A, HG6N, UZ2M, etc) folosesc setupuri gen două puncte de lucru interconectate pe aceeași bandă și mod, fără a emite două semnale simultan.

Lipsa unei a două stații care să lucreze în aceeași banda complică puțin lucrurile, operatorul fiind obligat să adopte un stil de lucru cu perioade de RUN alternând cu vânătoare de multiplicatori, sau, cel mai eficient, combinarea celor două (SO 2 VFOs).

Formatul concursului (24 ore mixt) și participarea crescută oferă variabile nelimitate care cer un ritm de lucru alert și rapiditate în decizii pentru a putea acoperi toate benzile și direcțiile într-un singur ciclu de propagare, în special în benzile extreme și mai ales la categoria M/S unde este obligatorie staționarea minim 10 minute/banda-mod după un QSY.

La YR1C s-a lucrat în ture, YO9GZU operând remote din București. Conexiunea internet, o variabilă tehnică extrem de importantă în economia rezultatului, a fost stabilă și setup-ul a funcționat ireproșabil.

Noutatea a reprezentat-o lucrul remote în SSB la viteze de concurs, însă transferul de date de câteva milisecunde este practic insesizabil și nu a creat probleme.

Detalii tehnice: Hardware IC 7800 + ACOM 2000 OptiBeam OB18-6 pentru 10-40m; InvVee pentru 80/160m Software: N1MM Logger TeamViewer (remote control) Skype (audio); Ham Radio Deluxe (radio control); ACOM (control PA); Software home made pentru comutator antene 73&GL,

YR1C Team

YO9FNP

Pentru ediția de anul acesta a concursului IARU am optat pentru categoria Single operator, mixt, High Power, fără a-mi propune obținerea unui scor anume. Participare "just for fun", am lucrat efectiv cca 22 de ore, rezultatul obținut fiind acesta:

Band Mode	QSOs	Pts	Zone	HQ
1.8 CW	33	53	2	16
1.8 LSB	7	7	0	3
3.5 CW	48	76	4	19
3.5 LSB	20	24	0	6
7 CW	402	1176	17	19
7 LSB	95	199	5	8
14 CW	593	1645	23	15
14 USB	411	1011	6	16
21 CW	159	317	13	18
21 USB	28	104	8	7
28 CW	131	255	4	5
28 USB	93	163	0	2
Total	2020	5030	82	134

Score: 1.086.480 puncte

Inainte de începerea concursului îmi propusesem un obiectiv de 1500 QSO-uri; însă faptul că după 12 ore depășisem deja 1000 de QSO-uri m-a făcut să îmi stabilesc un nou target de 2000 de legături la sfârșitul concursului. Mi-am atins în cele din urmă ținta, însă în detrimentul unui număr mai redus de multiplicatori, pe care nu am mai avut timp să îi cauț în bandă. Cum regulamentul concursului prevede neutilizarea clusterului pentru categoria single operator, nu am putut beneficia nici de acest ajutor pentru vânarea multiplicatorilor.

Plasarea concursului în timpul verii a adus aşa cum era de așteptat o propagare slabă în benzile de jos (1.8-3.5 MHz), unde în afară de stațiile HQ care făceau apel și câteva stații europene, mare lucru nu am avut ce lucra...

Mulțumesc celor 30 de stații YO contactate în concurs; am reușit și 9 QSO-uri cu echipa YR0HQ, astfel: câte două legături în benzile de la 1.8 la 14 MHz inclusiv, o legătură în cw în 21MHz și deloc în 28MHz. Ca în fiecare concurs IARU, m-a surprins și anul acesta numărul extrem de mare de stații DL participante în concurs, reușind să pun în log nu mai puțin de 333 stații germane!

Alături de acestea: 246 stații K; 104 stații PA; 157 stații SP; 159 stații UA și 49 stații UA9; 86 stații OK; 83 stații G; 79 stații UR. În rest, participare buna în special în cursul zilei de duminică, reușind rate de 140-150 QSO-uri /ora, cu vârfuri de peste 200 QSO/ora pe anumite intervale de timp.

73, Dan

YO9FNP / YR9F

N.red. Deși a reușit mult mai puține QSO-uri și multiplicatoare echipa URE lucrând din EA8 ce aparține de Africa, are un scor mai bun decât DA0HQ.

YR0HQ

Schema IARU 2011

Banda	Mod	Statie 1	Operatori	Statie 2	Operatori
160	CW	Y05PBF	Y05PBF		
160	SSB		Y05OEF Y05PBW		
80	CW	Y02LEA	Y02LEA	Y09KPB	N2GM Y09AFY Y09GJX Y09OC Y09IF
80	SSB	Y08KRR	Y08BDQ Y08DAR Y08RNF Y08CLN		
40	CW	Y05OHO	Y05OHO		
40	SSB	Y07LFV	Y07LFV Y07DGA	Y07LGI	Y07MGG Y07LGI
20	CW	Y09BPX	Y09BPX Y09CB	Y04DW	Y04DW
20	SSB	Y03KPA	Y03GOD Y03APJ Y09FLD	Y03HOT	Y03HOT Y09GJY Y03GW
15	CW	Y02KCB	Y02DFA Y02LYN Y02BBT	Y06PVK	Y06PVK
15	SSB	Y06KNE	Y06CFB Y06OAF Y06OHS	Y06PVK	Y06PVK
10	CW	Y04ATW	Y04ATW		
10	SSB	Y02RR	Y02RR Y02AOB	Y08DGA	Y04RIU Y04CVT Y08DGA

Aceasta este schema transmisă de YO3APJ înainte de concurs, schemă care în principiu s-a respectat cu foarte mici observații. În 10m SSB este vorba de YO8DHA nu 8DGA. Acolo s-a adugat și YO9XC și 9FLD. Mulțumim încă odată acestor colegi care au acceptat să lucreze în Echipa YR0HQ. Mulțumiri și celor care i-au contactat! Adrian va prezenta rezultatele echipei precum și o serie de comentarii.

Iată rezultatele echipelor DA0HQ și E7HQ care au tras tare în acest campionat.

Call: DA0HQ DARC

Band CW Qs Ph Qs Zones HQ Mults

160:	969	918	10	29
80:	1782	2174	24	36
40:	2360	2518	45	49
20:	2109	3031	54	60
15:	1385	1397	44	48
10:	1196	1387	23	38

Total: 9801 11425 200 260 Total Score = 21,401,500

E7HQ BiH

Operator(s): 9A1TT, 9A9R, E70A, E70R, E70T, E71A, E71DX, E72A, E73AA, E73CQ, E73KM, E73M, E73QI, E73W, E74A, E74IW, E74JE, E74NR, E74WN, E75MC, E75O, E76C, E76MB, E77A, E77AW, E77DX, E77EZ, E77TK, E77WM, E77XZ, E78A, KX7M, YT5T, YT7KM, YT9A

Band CW Qs Ph Qs Zones HQ Mults

160:	400	187	13	27
80:	994	748	24	36
40:	1716	2104	45	48
20:	2193	3129	53	59
15:	1359	1200	46	54
10:	873	755	30	35

Total: 7535 8123 211 259 Total Score = 20,774,940

Cupa Elevului 2011

Categ. A

- YO8TLK NT 15.305
- YO5LD BU 7.166
- YO7GPN OT 6.561
- YO8SVF NT 1.848

Categ. B

- YO3KPA BU 4.114
- YO2KQK HD 3.565
- YO8KUU SV 2.940
- YO8KGB SV 2.457

Categ. C

- YO2KJI CS 7.755
- YO8KGZ NT 6.732
- YO9KPD PH 6.304
- YO5KDWBH 6.177
- YO6KWNBV 3.720
- YO5KMMMM 3.192
- YO2KQB HD 2.340
- YO8KZC NT 1.168

Categ. D

- YO3AAJ PH 9.270
- YO5OJC MM 8.160
- YO2KAR HD 7.888
- YO9OC PH 7.2332
- YO8KGA SV 7.008
- YO8KRR SV 6.834
- YO2AQB TM 6.256
- YO3GCL BU 5.797
- YO7BEM AG 4.620
- YO7MGG DJ 5.145
- YO4SI CT 6.665
- YO9HMB PH 4.323

37 de participanți

Categ. E

- YO2-017/HD 3.360
- YO2-018/HD 3.300
- YO5-032/CJ 1.932
- YO9-159/BZ 2.328

Check log: YO3UA

Lipsă log: YO4AVD, YO6IGJ, YO7AHR, YO8DDP (primii doi cu puține QSO-uri, ultimii doi cu mai multe).

Primul clasat la fiecare din cele 5 categorii va primi câte o cupă.

Întrucât la categoria C locul I a fost ocupat de YO2KJI, organizatorul competiției, cupa va fi oferită celui de-al doilea clasat, respectiv YO8KGZ, medaliiile de argint și bronz fiind oferite lui YO9KPD, respectiv YO5KDW.

Locurile 2 și 3 vor primi medalii de argint, respectiv bronz. Toți participanții la categoriile A, B, C și E vor primii diplome.

La categoria D se acordă diplome primilor 6 clasati.

Observație: Au mai fost operate de copii stațiile: YO8KGA și YO8KZG, dar neapărținând unor unități școlare au fost clasate la categoria D.

Arbitru:

ORZA OVIDIU - YO2DFA

DIGIFEST 2011

Single-OP All High 8-Hours 34 indicative

- PZ5RA 275 123 263,145,831
- YO2RR 57 39 7,350,213

Single-OP All Low 8-Hours 84 indicative

- YB1AR 207 133 266,385,833
- YO9BXC 133 82 30,732,698
- YO4AAC 74 50 6,392,750

Single-OP RTTY75 4 indicative

- UU9JQ 120 76 16,082,360
- YO2IS 88 55 7,131,685

Single-OP 20M 14 indicative

- UX5HY 256 117 57,198,375
- YO4CVV 129 55 12,587,410

Tx info Florin - YO9BXC

Simpozionul Național și Campionatul Național de Creație Tehnică va avea loc la Baia Sprie în perioada 12-14 august 2011.

RADIO ORIENTARE - ARDF

Pagină realizată de Alexandru Babeu - YO9ITW

**International Four Days ARDF Black Sea Championship
+ European Young ARDF Championship**

In a treia săptămână a lunii iunie, 13-19 iunie, s-au desfășurat în Bulgaria la Primorsko două competiții ARDF de rang important: „International Four Days ARDF Black Sea Championship” și „European Young ARDF Championship”.

La prima competiție (International Four Days ARDF Black Sea Championship), de nivel mondial de aceasta dată, România a avut 9 reprezentanți (Babeu Alexandru, Babeu Pavel, Gherghescu Andrei, Gherghescu Alexandru, Manea Ramona, Marcu Adrian, Marcu Valentina, Mergea Emilia și Fola Claudia) la categoriile: M14, M19, M40, M50, F14, F21. Chiar dacă lotul nu a fost foarte numeros, sportivii au obținut 5 medalii: Babeu Alexandru – medalia de aur la categoria M19, Babeu Pavel – medalia de bronz la categoria M50, Gherghescu Andrei – medalia de bronz la categoria M14 și încă 2 medalii pe ramura feminină. Competiția a fost compusă din 4 etape: două de 3,5MHz și două de 144MHz. Ca dificultate, traseele au fost de nivel mediu dar au solicitat rezistența sportivilor prin regimul de efort intensiv. Concursul a avut 9 țări participante, printre care și Statele Unite ale Americii.

La Campionatul European de Tineret (European Young ARDF Championship) România s-a prezentat la categoria M14 cu 2 sportivi antrenați la C.S. Municipal Târgoviște. Aflat pentru prima oară la o competiție de un rang atât de înalt, gemenii Gherghescu Andrei și Gherghescu Alexandru au reușit deja performanța de a se clasa cu echipa pe locul IV pe banda de 144MHz și locul V pe banda de 3,5MHz, dobândind un nou record al României. Concurența a fost mai mare decât la Campionatul International al Mării Negre și a aliniat aproximativ 25 de participanți la fiecare categorie (M14, M16, F14, F16). Au fost 10 țări participante, România fiind de aceasta dată considerată o rivală a marilor "puteri": Rusia, Ucraina și Cehia.

YO9ITW

**6th Balkan ARDF Championship**

A șasea ediție a Campionatului Balcanic ARDF (Radio Orientare) s-a desfășurat în weekend-ul 15-17 iulie 2011 la Zenica în Bosnia Herțegovina. A fost o nouă provocare și s-au obținut noi rezultate notabile pentru palmaresul României. Printre cele 8 țări participante s-a enumerat și lotul României cu 17 sportivi având reprezentanți la toate categoriile masculine și în mare parte la cele feminine. Cu un lot destul de numeros, și rezultatele au fost pe masura. Dintre cei 17 sportivi 8 au fost medaliați cu argint și bronz, iar 2 au fost medaliati chiar cu aur.

Clubul Sportiv „Municipal” Târgoviște a avut 4 sportivi selecționați în lotul național pentru aceasta competiție: Babeu Pavel (M50-veterani), Babeu Alexandru (M19), Gherghescu Andrei (M14) și Gherghescu Alexandru (M14). Babeu Alexandru și-a trecut în palmares al cincilea titlu de Campion Balcanic, obținând una dintre cele două medalii de aur ale României la categoria M19.

Frații Gherghescu Andrei și Gherghescu Andrei s-au clasat pe poziția a doua, respectiv a treia a podiumului la categoria M14, întind argintul și bronzul de la prima participare la o competiție de acest gen. Babeu Pavel și-a rezervat cu locul IV, la un pas de podiumul categoriei M50. Campionatul a avut participare mare, aproximativ 100 de sportivi - radioamatori ce au cuprins toate categoriile de varsta (12-70 ani). Dificultatea traseelor a fost ridicată iar factorii ce au opus rezistența sportivilor au fost terenul accidentat și temperaturile ridicate. Lungimea traseelor a fost de aproximativ 8,2 km, iar echipamentul tehnic de specialitate al organizatorilor a fost de înaltă calitate.

YO9ITW

Clasamentul radioamatorilor YO la Campionatul Balcanic**M14 (juniori mici)**

Alexandru Gherghescu

CSM Târgoviște

loc II

Andrei Gherghescu

CSM Târgoviște

loc III

Emanuel Zima

CS Satu Mare

loc 4

M16 (juniori mari)

Mircea Bobarsc-Diaconu

CS Pandurii Tg Jiu

loc I

David Zima

CS Satu Mare

loc II

Robert Munteanu

CS Pandurii Tg. Jiu

loc III

M 19 (juniori mari)

Alexandru Babeu

CSM Târgoviște

loc I

M21 (Seniori)

Mihai Meszaros

CS Satu Mare

loc II

M40 (Seniori)

Marcu Adrian

CS Pandurii Tg. Jiu

loc III

M50 (Veterani)

Babeu Pavel

CSM Târgoviște

loc 4

M60 (Veterani)

Ştefan Olah

CS Satu Mare

loc 4

W19 (Junioare mari)

Andreea Nagy

CS Satu Mare

loc II

W21 (Senioare)

Maria Bilan

CS Satu Mare

loc 6

W35 (Senioare)

Simona Crețan

CS Pandurii Tg. Jiu

loc II

Tări participante:

Albania, Bosnia

Herțegovina,

Bulgaria, Croația,

Macedonia,

Romania, Serbia și

Slovenia.

Felicitări

sportivilor și

antrenorilor

(Olah Syabolcs,

Babeu Pavel și

Adrian Marcu)!



ET IN ARCADIA EGO - Si eu am fost la DAYTON

Planuită de peste doi ani, visată de multă vreme, prezența mea la Dayton a devenit în sfârșit realitate! Anul trecut m-a împiedicat neprevăzutul, acel infarct care îmi putea fi fatal.

Am scăpat doar cu patru stenturi și recomandarea de a avea un regim de viață fără stres și efort fizic major.

Așa că, profitând de faptul că fiica mea Aza [YO3AZA] mă aștepta [să-mi fac datoria de bunic] în VE2, am aplicat și obținut și viza pentru SUA, pe 10 ani. Toate condițiile erau îndeplinite, dar recunosc faptul că mi-era teama să nu apară iar cine știe ce problemă în ultima clipă. Stabilisem cu Daniel [VE3GNO] și Iulica [VE2AWW] să mergem împreună.

Planul era să merg cu Iulică de la Montreal la Toronto cu mașina lui și de acolo mai departe la Dayton cu mașina lui Daniel, împreună toți trei sau patru, dacă mergea și Elena [VE2CYL- soția lui Iulică]. Plecarea era stabilită pentru 18Mai, iar întoarcerea pe 23Mai. Cu câteva zile înaintea plecării, Iulica este reținut de o problema cu jobul și totul cade. Cum eram 'croit' pe Dayton, mă decid să merg cu trenul cei aproape 700 km până la Toronto.

In Canada, mersul cu trenul nu este prea popular, probabil fiind prea scump și pentru că toți au mașina.

In schimb, condițiile din tren sunt aproape ca cele din avion.

Vagonul este fără compartimente dar are doar trei scaune pe un rând, două alăturate și unul singur, la geam.

Am avut noroc, la dus și la întors am stat pe acel scaun.

Poate ar trebui adăugat că în tren, multă lume își scoate laptopul și îl folosește, existând rețea gratuită de internet și că există instalație de aer condiționat. Dată fiind situația nou creată, am stabilit cu Daniel ca el să mă aștepte la gara în Toronto.

Deși aveam telefon mobil, stabilim să avem și câte un handy pe 145225 kHz. Cum aveam deja unul împrumutat de la Iulica, l-am pregătit și l-am luat cu mine. Acest handy m-a ajutat enorm.

In gară, treabă complicată, nu e ca la noi, să te aștepte la capătul trenului. N-ai voie, așa că Daniel era postat la una dintre ieșiri, și erau 4 sau 5! Mă simțeam pierdut în masa aceea de oameni care se grăbeau care încotro, în gara aceea imensă. Cum numărul de telefon era prin bagaj, am preferat să-l chem pe 2m și, cu zgromot, abia l-am auzit. Eram fericit! Mă simțeam salvat!

Am stabilit repere comune și ne-am întâlnit repede. Afară ploua cu găleata, era frig și a trebuit să mai stăm câteva minute că poate ne iartă ploaia. Până la urmă, am luat-o prin ploaie până la mașină lui, care era la câteva minute de mers. După câteva zeci de minute ajungem acasă la Daniel unde Julieta - VA3JUT ne aștepta cu masa. M-a impresionat stația lui Daniel, un FT DX 5000MP dar antena... ceva improvizat pe micul său balcon.

Așa cum era, cu această antenă el a făcut numeroase DX-uri.

In acea seară l-am auzit în 20m pe YO3ZA lansând apel, dar noi n-am putut fi auziti. Dimineața, am cărat bagajele la mașină și odată plecați am zis: Dayton, venim!

Mersul pe autostradă este monoton, dar din vorbă-n-vorbă cele peste trei ore până la graniță au trecut repede. Formalitățile vamale au durat cam o jumătate de ora, nu eram noi primii hamii care treceau în SUA, ne uitam pe fereastra clădirii cum vameșii controlau bagajele noastre și comentau studiind handy-urile gasite acolo. Totul fiind OK, am pornit din nou la drum, dar mă gândeam zâmbind că trebuie să iau o piatră în gură, eram pentru prima dată în State. Nicio diferență în peisaj, Detroit fiind primul mare oraș întâlnit imediat după graniță, după care autostrada, la fel de monotonă. Fiind mereu ploaie, Daniel a trebuit să conducă prudent tot drumul și pot spune că este un bun șofer [desi el detestă condusul în București].

După alte trei ore și ceva de mers [ne-am oprit să mâncăm 30 min], iată că încep să apară indicatoare rutiere care ne îndreaptă spre Dayton. Din mașină vorbim la telefon cu Ciprian [N2YO], care sosise deja. Vorbim și cu Costel [KG6NK], venea din California, săracul, are probleme, după o escală la Chicago, avionul cu care trebuia să-și continue drumul nu are...piloti!!

Așa că va sosi cu trei ore mai târziu și Daniel îl va aștepta la aeroport. Ne cazăm la hotelul Ramada Plaza, unde Daniel reținuse camera cu o lună înainte. Cum încă era devreme, cred că era ora 18, dăm o fugă la Ciprian căci el locuia în alt hotel.

Nici pe el nu-l mai văzusem de 5-6 ani și bucuria revederii a fost mare. Cred că atunci ne-a dat câte un tricou cu sigla saitului 'Radioamator.ro'. Eu am mers în mașina lui, să mai stăm de vorbă, Daniel era singur și el a decis unde să mâncăm în acea seara. A fost o surpriză pentru mine, am mers la 'Hooters', acolo unde se întâlneau în acea seara cei din W8. Am înțeles că era o tradiție de mai mulți ani să meargă acolo. Am fost impresionat de îmbrăcăminte și buna dispoziție a celor prezenți, costume din cele mai bizare, chiar machiaje...hi. Am făcut chiar poze, fetele care serveau aveau aceiași...costumație. Cine e curios poate merge pe google să se 'edifice'...hi. Ne-am simțit foarte bine în cele 2-3 ore cât am stat acolo, cu toată gălgăia și verva celor prezenți. Daniel trebuia să meargă la aeroport să-l aducă pe Costel, așa că a trebuit să plecăm. Când a sosit, Costel a 'tras' la același hotel cu noi, dar asta a fost aproape de miezul nopții. Stăm de vorba ceva vreme [nu l-am văzut de peste 8 ani] și decidem să 'punem capul jos' căci ziua care urma era o zi lungă. Așa că a doua zi [19 Mai], la 7 dimineața plecăm, mâncăm undeva, în apropiere de Hara Arena, locul unde se desfășura 'Hamvention', după care, cu emoția de rigoare, însoțit de cei doi 'îngeri păzitori' Daniel și Costel, pătrundem în ...rai. Trebuie să recunosc că nu mi-am imaginat un loc unde să se afle atât de mulți hamii în același timp, a fost cu mult peste așteptările mele.

După ce am cumpărat biletul de intrare [20\$] valabil 3 zile [cât dura hamfestul], am intrat în acel spațiu plin de tarabe, corturi și mașini, unde 'vendorii' își prezintau marfa. Alături se afla o clădire imensă, cu spații destinate firmelor spre a-și expune produsele. Desigur că erau prezente toate firmele știute de mine dar și unele de care nu auzisem până atunci. Fiind prima zi, Costel și Daniel au zis că e mai bine să 'trecem în revistă' zona de afară, să nu pierdem eventuale 'oportunități'.

Încă din vreme, cu două săptămâni înainte, Morel [4X1AD] mă prevenise că Daniel este un cumpărător 'emoțional', să am grija să nu mă las antrenat în maniera lui...hi. Costel a fost ghidul meu, un erudit în materie de echipamente de amator sau profesional, cu aplicații civile sau militare. Daniel a mers cu noi un timp, după care a intrat în clădire, să-și salute amicii de la diverse firme. Tineam legătura cu el prin handy. Dupa 4-5 ore de mers printre tarabe și corturi, eram epuizat, când l-am întrebat pe Costel dacă am ajuns la jumătate, el îmi zice că este abia un sfert. Nu-mi venea să cred dar a avut dreptate, avea experiență anilor trecuți. Este greu să înșirui ce se vindea acolo, de la transceiver modele noi sau vechi, pentru HF sau VHF și UHF de la firme cunoscute, până la scule militare sau profesionale.

Din când în când, Costel îmi spunea 'am unul ca asta în garaj' și-l cred că avea. Găseai module de toate felurile, microfoane, antene pentru orice frecvență, scule de laborator, componente de toate felurile, nu cred că era ceva să vrei și să nu găsești. Te puteai tocmai cu vânzătorul, dar uneori îți era jenă să te mai tocmești. Eu am luat de exemplu un osciloscop HAMEG

cu două spoturi la 20MHz cu 60\$, probat! Am găsit și cu 40\$ la 50MHz dar nu l-am luat pe loc și a doua zi n-am nimerit locul unde îl văzusem. Aveam nevoie de osciloscop să mai ‘meșteresc’ când revineam în Montreal, nu pentru YO, căci acasă am două, dar rusești, nu de talia firmei Hameg. La un moment dat, suntem chemați de Daniel să venim în clădire, să ne prezintă staffului de la YAESU. Așa am ajuns să-i cunosc și să facem poze cu băieții de la cunoscuta firma. Am avut ocazia atunci să văd și ultima lor realizare, nemaipomenitul FT DX 9000.

Nu l-am ‘butonat’ dar m-a impresionat grozav cum arată și ce știe să facă. O foarte plăcută surpriză a fost întâlnirea cu Chip Margelli-K7JA, cel din emisiunea lui Jay Lenno, aceea cu ‘Morse vs SMS’. I-am spus că am prezentat mereu copiilor de la YO3KPA acel clip în care el și partenerul său îl întrec pe cei cu SMS. De fapt, întreceri de genul acesta a fost reluate în mai multe țări și mereu au invins cei ce foloseau Morse, un sistem folosit de peste 150 de ani.

M-am întâlnit apoi cu Ciprian și el m-a prezentat lui Tim, K3LR și altor contestmani cunoscute. Am uitat să spun că purtăm un tricou albastru pe care era scris cu alb indicativul meu.

Eram într-un fel DX dar nu eram singurul, am văzut hamii din: UR, DK, G, F, PA, OK, OZ, ON, LU, PY, cred că au fost mult mai multe țări dar nu le-am văzut eu. Aveau ca și mine tricou sau sapă cu indicativul, de fapt cam toată lumea avea indicativul afișat undeva, măcar pe un ecuson. Eu am avut și un tricou cu VE2/YO3ND [cadou-surpriză de la Aza] dar n-am apucat să-l port. Vremea a fost foarte bună, chiar cu prea mult soare. În clădire se aflau numai firme, mari și mici, care vindeau diverse, de la componente banale, la transceivere de 20.000\$ [firma Hilberling din Germania, firmă necunoscută mie].

Transceiverul prezentat de ei era PT 8000A [HF/VHF/6m].

Recunosc că m-a impresionat grozav și acesta, poate și prin faptul că era prezentat și un exemplar cu capace transparente, am putut în acest fel să apreciez odată în plus execuția nemțească, calitatea componentelor și mai ales concepția [din schema bloc].

Costel, care era lângă mine, se pare că a rămas și el impresionat, chiar dacă a văzut multe la viață lui...hi.

Imensa clădire avea și încaperi [de fapt sali mari] cu scaune, unde se desfășurau conferințe sau prezentări pe diverse teme de interes general. O prezentare sau conferință dura de obicei o oră dar cum ele aveau loc în același timp nu puteai fi prezent în mai multe locuri. Organizatorii au pus la dispoziția publicului pliante cu programul de desfășurare pe ore, aşa că cine dorea să participe pe o tema anume, își alegea sala și ora. De exemplu, la tema privind antenele, moderator era K3LR, Tim Duffy, au prezentat: K4IQJ despre populara antenă loop K9AY, ON4UN despre antenele în benzile de jos, W8VVG despre antenele de 160m în mediul urban, K9LA despre activitatea solară și efectul ei asupra propagării undelor radio.

Temele au fost multe și bine alese, iată câteva: ARRL Lab, ARDF, County Hunting, Ham Radio and the Law, Ham Radio Instructors, Propagation, YLRL, DX, Contesting, Youth Forum și inca altele.

Am revenit după masă și cu toata caldura de afara, ne-am continuat ‘trecerea în revistă’ a produselor expuse de hamii sau firme. Dacă nu m-ar fi obsedat faptul că la revenirea în VE, cei de la vamă îmi puteau face probleme, devineam și eu cumpărător ‘emotional’...hi. Astă că să nu mai zic și că adusul în YO îmi complica existența. Așa că m-am limitat să văd și să comentez cu amicii mei VE3GNO și KG6NK. A doua zi am mai cumpărat și eu câte ceva dar pentru fiul meu YO3GOD, nu pentru mine.

Din când în când Daniel mai făcea poze, spre rușinea mea, deși am avut aparatul la mine, am făcut câteva poze, pe care le-am șters până la urmă...am fost foarte neinspirat cu pozele, noroc cu Daniel și Ciprian. Ziua care a urmat a decurs cam la fel,

continuam să mă minunez văzând atâtea piese și aparate, unele din anii 30'. Ma întrebam dacă se găsesc și cumpărători, cred că se găseau căci vedeam în permanență tipi ce cărau în brațe sau pe cărucioare diverse aparate. Mulți erau cu XYL-urile, mai toate cu indicativ. Am remarcat și am spus asta și amicilor mei, că media de vîrstă a mijlochilor de hamî întâlniți acolo este în jur de 55 de ani! Ajungând din nou în sală, cu totul întâmplător, am avut plăcerea să-l întâlnesc pe George [WB2AQC], care se odihnea în timp ce discuta cu Ciprian. Am admirat faptul că este în continuare activ, bine dispus și comunicativ.

Tot respectul pentru George!

Daniel a vorbit la telefon și ne-am întâlnit cu Costel, W9CA, un alt ham de origine română. Am avut ocazia să-l cunosc și pe KF5BOC-Douglas H.Wheelock, radioamatorul astronaut, am înțeles că Ciprian i-a luat un interviu și cu această ocazie la îmbrăcat în tricoul cu sigla ‘Radioamator.ro’.

Ciprian a rugat-o pe Kay-N3KN, președinta ARRL și am făcut o poză cu ea în grupul nostru de YO. De fapt am mai fost prezentat și altor hamii faimoși [ex. patronul de la Heill-K9EID], dar nu le-am reținut indicativele.

Ciprian este deja cunoscut între hamii importanți din SUA și are multe uși deschise în diverse asociații, americanii știu să aprecieze valoarea omului.

Am plecat ceva mai devreme de acolo, trebuia să ne ‘pregătim’ pentru dinnerul din acea seara, era ‘contest dinner’ și locurile erau reținute cu două săptămâni înainte. Am mers în ținută decentă toți patru, cu indicatevele pe ecuson, toată lumea era la fel acolo. Ceremonia începea la 18.30 și ne-am grabit să ajungem la timp. S-a dovedit încă odată utilitatea formidabilă a GPS-ului lui Daniel. Mașina era parcată undeva, în urmă și noi mergeam cu GPS-ul în mână, să vedem cum ajungem la adresa hotelului unde avea loc dinnerul. A fost ceva distractiv, Dayton nu este chiar un orașel, se întinde pe o mare suprafață și are clădiri semnificative. Așa că am făcut un fel de ‘goniometrie’ și am ajuns relativ repede acolo.

Sala era uriașă, la primul etaj al clădirii, mesele erau pentru 8 persoane, cu noi au stat 4 americani, o pereche soț-soție și alții doi, am reținut indicativul doamnei, era ușor: WOMEN.

Ceremonia a debutat cu un moment de reculegere pentru hamii ‘Silent Keys’ din acest an, le-au fost prezentate indicatevele și m-a surprins faptul că erau invocați și hamii din DL, VE, YV, YS, HZ, G, OH, OY, nu numai din SUA.

S-a servit masa în etape, totul foarte elegant și de bun gust, oamenii în special m-au impresionat prin comportament și bunul simț prezent tot timpul. K0DQ [Scott Redd] a vorbit mai mult, mereu cu glume, aplaudat la scenă deschisă pentru prestația sa.

Un moment emoționant a fost când s-a făcut prezentarea cunoscutului ON4UN [John Devoldere], cu ocazia împlinirii vîrstei de 70 de ani. S-a cântat ‘Happy Birthday’ de către cei prezenți, cred că eram cam 400 de hamî în acea sală.

A luat cuvântul și John, se vedea că este emoționat, cred că a fost una din cele mai frumoase aniversări ale sale.

In pauze, atunci când se mâncă de fapt, se trăgeau la sorti seriile biletelor de intrare [tombola de la noi...hi].

Din grupul YO doar Daniel a câștigat, 500 de QSL-uri tipărite de ARRL cu indicativul său. Amuzant a fost și faptul că foarte des câștigau hamii din VE, dacă ne gândim și Daniel este VE...hi.

Cred că totul a durat cam 3 ore dar conversațiile abia acum începeau, pe holurile hotelului, în sală, peste tot. Ciprian a dorit să facem o poză fiind îmbrăcați cu tricourile făcute de el, având sigla ‘Radioamator.ro’, ‘The best Romanian amateur radio web site’ și mai jos: ‘DAYTON May 20-22 , 2011’.

Am făcut poze, am discutat cu câteva grupuri din PY, LU, cu hamii din YU, a fost foarte interesant, își aduceau aminte că au lucrat în concursuri: YP3A, YR0HQ, sau chiar YO3KPA.

După câte știu, "Dayton Contest Dinner" era la cea de-a 19 ediție. A fost pentru mine o "ieșire în lume" acea seara, m-am simțit grozav de bine și un mare merit în asta îl au cei trei prieteni YO cu care am fost. Păcat că nu pot reține indicativele celor întâlniți acolo, să le spun atunci când îi întâlnesc în eter: te-am văzut la Dayton!

Mulțumesc soartei că m-a purtat până acolo, mulțumesc mai ales lui Daniel, care a aranjat totul, care a fost într-un fel gazda mea.

Păcat că Iulică n-a putut veni, poate aranjăm ceva pentru anii care vin, să fim mai mulți YO la Dayton.

Am mers și Duminică dimineața din nou la Hamvention dar totul era foarte trist, mai erau câteva zeci de vendori, încă din după masa precedentă văzusem diverse aparate sau chiar rack-uri cu diverse sertare, pe care scria "FREE", erau deci gratis, au preferat să le abandoneze decât să le care din nou acasă. În acea zi am stat cam o oră și cum la hotel încheiasem socotelile, am plecat direct spre aeroport, să-l lăsăm pe Costel.

După câte am auzit, problemele cu avioanele nu s-au încheiat pentru el și l-au mai întârziat și la întoarcere, săracul. De acolo am luat direcția Toronto și drumul parcă a fost mai scurt, comentând cele văzute. La granița cu VE, totul a mers fără probleme, ce sărguismem noi era sub limita admisă fără vamă [400\$]. Am ajuns cu bine la Mississauga, unde locuiește Daniel iar a doua zi dimineața m-a dus la gara din Toronto.

Dacă la venire trenul făcuse 5 ore, acum, la întoarcere făcea 7 ore! Făcea un mic ocol prin Ottawa, poate de aceea, oricum asta nu m-a împiedicat să-mi zic, ca și "Sergentul" lui Alecsandri: "mai lungă-mi pare calea, acum la-ntors acasa"...hi hi.

Oricum, ce cumpărasem de la Dayton n-am putut căra cu trenul [bagajul și greutatea sunt limitate, ca la avion!] și le-am lăsat la Daniel, rămânând ca atunci când are drum pe acolo, să le aducă Iulică, băiatul bun cu toată lumea, cel care îi ajută pe toți.

Poate ar trebui să mai spun că după numai 4 zile am mers cu Iulica, Elena și Cornel [VA2BXB] la un hamfest în Sorel, hamfestul provinciei Quebec.

A fost o foarte palida replica la cea de la Dayton, am cam pierdut vremea.

Cam aşa s-au petrecut peregrinările mele de ham YO în SUA și Canada, până acum.

Deseori m-am gândit ce bine ar fi dacă ar avea această sansă cât mai mulți hami YO, să fim cât mai mulți prezenți la asemenea evenimente, să ne facem cunoșcuți și apreciați. Sper că prin cele prezентate, cât mai mulți hamii YO să aibă o imagine cât mai apropiată de ceea ce se întâmplă la Dayton, chiar și despre drumul până acolo.

Desigur că nu poți fi peste tot în același timp, că nu toți avem aceleași preferințe dar o idee îți poți face chiar dacă vezi cu ochii altuia...hi hi. Acum lucrez în unele weekend-uri de la Iulică, folosind VE2/YO3ND, deja am lucrat 16 stații YO, până în Octombrie, când revin acasă, voi mări numărul lor.

Am incercat să reprezint cu cinste YO la Dayton, nu stiu cat am reusit...hi. Am multe să povestesc...când ne vedem.

Doresc sănătate și multe bucurii pentru toți hamii YO și familiile lor! La reauzire din VE2.

73' Sandy YO3ND

LUNCA TIMIŞULUI, o nouă ieșire cu YP0WFF

Sâmbătă 18 iunie 2011, am planificat o nouă ieșire cu indicativul special. Am și reușit să facem acest lucru chiar dacă nu ne-am decis cu mult vreme înainte. Aveam de ales între locațiile care sunt prin jurul Timișoarei, nemai dorind să facem mulți kilometri până la locul ales, așa că am optat pentru Lunca Timișului, care este la câțiva km de Timișoara.

Echipa format din: YO2LIW, YO2BP, YO2MKL și eu, YO2MTG. Am decis să luăm cu noi: ICOM 756 PRO III și noua "jucărie" a lui YO2LIW un Elecraft K2.

Antenele pe care ne bazam, cele deja probate și în alte ieșiri, un dipol dual band pentru 80 și 40 m, și consacratul LW vertical.

Am sperat și am crezut că vom reuși două posturi de lucru, dar din păcate nu s-au potrivit planurile de acasă cu cele din târg.

Generatorul Panzer, cu care am mai lucrat și în alte ocazii și care a făcut treabă bună, de data aceasta nu a vrut să "colaboreze" cu sursa de 120 de lei de la Mivarom, așa că ... o parte din planuri au trebuit schimbate. Am rămas doar cu sursa ALINCO, sursă în comutație, dar care era destul de liniștită și cu K2-ul ca stație de lucru. S-a lucrat în CW și în fonie, Adi stăpânul "jucăriei" dorind să o testeze în condițiile acestea. S-a onorat cu siguranță de această datorie, mărturie stând și numărul de qso-uri.

Propagarea, destul de ciudată, nu au fost deschiderile așteptate de noi, mai ales că soarele a explodat de câteva ori cu ceva zile în ură. Am lucrat cel mai mult în benzile superioare.

În 10 m nu am reușit să auzim nici o stație, cum nici în 6m nu am făcut nici un qso. Vremea frumoasă, cald, cerul senin și un vânticel care uneori adia mai tare, altele mai încet.

Cam aşa arăta WX-ul. O vreme numai bună de scaldă în râul Timiș.

Pe la orele amiezii, zona a început să se aglomereze, chiar și generatorul care era dus cu un prelungitor cam la 25 m de noi, la umbra altui copac, a avut parte de prieteni, care căutau umbră.

Nu a contat că făcea larmă și mai scotea și fum, pasagerii din două mașini au decis să se opreasă lângă el și chiar au și stat preț de câteva ore. HI, HI.

Nu am înțeles de ce au făcut acest lucru, dar a fost decizia lor. Au început să se aud și alte modulații de pe la diverse stații, dar de data asta de amplificare, dar nu a fost nici una atât de aproape de noi încât să ne împiedice să lucrăm.

Păcat că mulți consideră că o ieșire la iarbă verde înseamnă OBLIGATORIU și muzică la maxim, micii și berea mai merg, dar să ascultă de la fiecare mașină care are și portbagajul deschis de unde urlă muzica, mie mi se pare o prostie. Mulți din cei care treceau pe lângă noi se uitau la pilon și la antene și probabil că ne credeau nebuni, dar asta e HOBBY-ul nostru și aşa suntem noi.

Am decis de la început să nu rămânem și peste noapte, așa că am scăpat de mușăturile Tânărilor. Ziua doar furnicile în nuăr mare și muștele ne-au mai deranjat. Seara a venit cam repede, am zice noi, am început să ne adunăm catrafusele, bucuroși că am mai petrecut încă o zi în natură, am mai activat o nouă locație, și am dezbatut planul pentru o viitoare ieșire.

Pentru cei care doresc să participe, dar nu prea știu cum, îi sfătuiesc să lase grijile de o parte să nu stea prea mult pe gânduri și să ponească la drum!! Cât mai de dimineață!!

Fotografii de la această ieșire se pot vedea pe site la YO2KQT, la secțiunea mai multe fotografii.

Vă așteptăm alături de noi!

73 & 44 de YO2MTGigi

In memoriam YO7VS

Incep amintirile mele despre prietenul meu DITZI privind o fotografie făcută pe Vf. parângul Mic în urmă cu mulți ani. Plecasem ca de obicei noaptea spre Petroșani. Totul a mers bine până am ajuns în Parâng - la cabana IEFS.

Eram patru: YO7VS, YO7DL, YO7ARY și YO7AOZ. Aveam cu noi două corturi, stații la baterii (nu se pomenea de Handy-uri), multe baterii R20 (norocul că pe atunci costau mai puțin decât acum), mâncare, cafea, țigări, lanterne, antenă, pastile de spirt solid, saci de dormit și multe haine groase. Menționez încă o dată că toate echipamentele erau construite de Dick, din când în când cu câte un pic de ajutor de la mine sau ceilalți.

Am vrut să mâncăm (din traistă) la cantina cabanei IEFS, dar am fost refuzați spunându-se că este aglomerație și în plus noi nu eram studenți - sportivi. Dar, pentru că totuși cineva acolo sus ne iubea, a venit la noi o fată care ne-a spus că lucrează acolo, a ieșit din tură și ne-a invitat acasă la ea să mâncăm. Locuia într-o cabană din apropiere și am pus masa pe prispă. A fost foarte amabilă și noi i-am povestit cu ce ne ocupăm. Am servit-o cu cafea și țigări, ea neavând.

Ne-a dat un bidon cu apă (că pe Vf. Parangul mic nu exista). Am pornit la drum (citește la urcat). Fata care era foarte sănătoasă a zis că ne conduce o bucată de drum.

Apoi văzând că nu prea avem antrenament la urcat l-a căte un rucsac, îl ducea o sută de metri și se întorcea, ne cerea o țigare și l-a alt bagaj să-l ducă sus.

Ne-a plăcut de minune compania și ne făceam chiar socoteala că dacă merge cu noi până sus nu va mai avea timp să se întoarcă. Când am ajuns sus începea să se însereze.

Eram atât de obosiți încât nici nu ne mai surâdea faptul că ar putea rămâne cu noi. La un moment dat, parcă înțelegând temerea noastră ne-a mai cerut o țigare și ne-a spus că pentru ea nu-i nici o problemă să coboare și pe întuneric.



A plecat, iar noi am răsuflat ușurați. Am instalat rapid corturile în timp ce Dick a pornit stația să vadă ce se aude.

Bineînteles că am fost toți încântați de cât de curată era banda. Ne-am culcat, dar numai până la răsăritul soarelui,

când ne-a trezit frigul. Când am ieșit din cort am văzut foarte aproape două cruci! Am mâncat și am continuat pregăririle pentru concurs. Pe la ora 10 am văzut că vine cineva.

Era fata care ne aducea apa. Am întrebat-o ce este cu crucile și ne-a spus să nu ne speriem, acolo au fost trăznii niște turiști!!!

A băut o cafea cu noi, a mai primit câteva țigări și a plecat. La fel și în ziua următoare. Noaptea începuse deja concursul. În unul din corturi ne îngheșuise trei și eu făceam cafeaua la spirt solid, care făcea niște gaze de te usturau ochii.

Când a fost gata Dick a dat cu cotul și a vărsat-o pe jos făcând și o baltă mare. Am râs și am luat totul de la capăt. A doua zi la un moment dat Dick se chinuia să lucreze o stație de la Vf. Omul, dar semnalele erau foarte slabe.

Eu, mai în glumă, mai în serios, am luat antena care era fixată între niște pietre la câțiva metri de cort și am ridicat-o cât am putut de sus, stând în picioare și ținând-o în mână. Am auzit imediat pe Dick țipând din cort: ține-o aşa că merge perfect. HI! La sfârșitul concursului, ne-am strâns bagajele și am coborât, bineînteles tot cu fata de ajutor.

Am rămas plăcut impresionați de gestul ei, am vrut să-i dăm și niște bani, dar nu a primit. Tot ce am putut să-i lăsăm au fost țigările, puțină cafea, câteva baterii și câteva cutii de conserve. Imi pare rău că nu am mai ținut legătura cu ea un om deosebit.

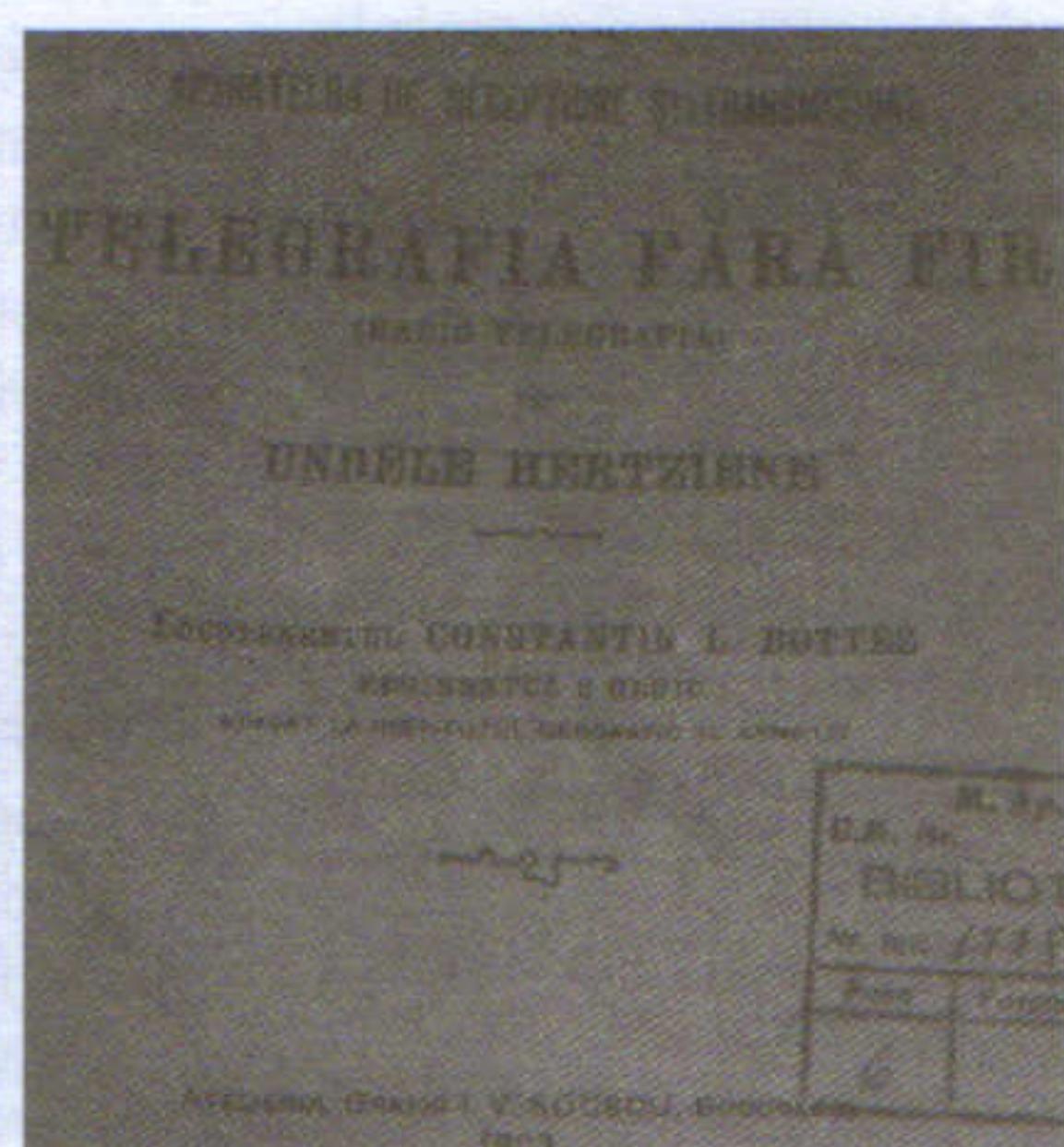
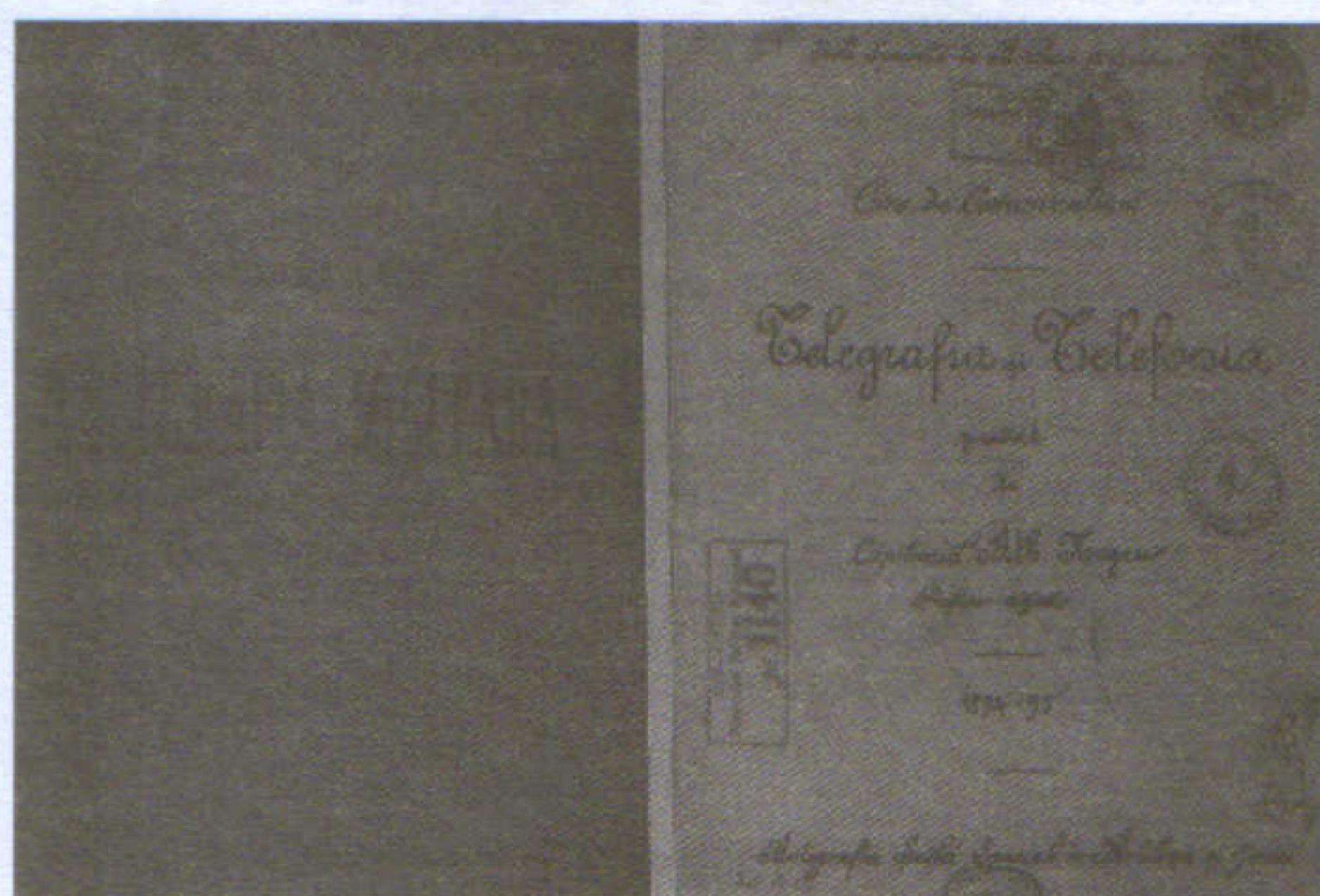
Nici măcar nu-mi mai amintesc cum o chema...

73 - YO7AOZ - Jean Mugurel Petrescu

TRADITIE SI MODERNITATE

Mijloacele de comunicație telegrafice, telefonice sau TFF au reprezentat preocupări pentru armata română. Alături un nou manual universitar scris de YO3AJN - Viorel Alexiu.

YO3AJN este doctor în electronică, autor a numeroase lucrări pe tema semnalelor și echipamentelor electronice, titular de curs la Facultatea de Electronică și Calculatoare a Universității Hyperion din București.



ZIUA IMNULUI NATIONAL

La 30 iulie 1848, comisarul de propagandă al districtului Valcea, Dumitru Zăgănescu, fratele eroului din Dealul Spirii, raporta Ministrului Treburilor din Lăuntrul Tării Românești, cadrul în care fusese sărbătorita Revoluția în orașul Râmnicu-Vâlcea menționând și participarea lui Anton Pann: "Intr-acest pompos constituțiu, aflandu-se și d-lui Anton Pann, profesor de muzică, împreuna cu câțiva cântăreți de aceeași profesie, au alcătuit o musică vocală cu nișce versuri prea frumoase puse pe un ton național plin de armonie și triumfal, cu care a ajuns entuziasmul de patrie în inimile tuturor cetătenilor".

Evenimentul se petreceau joi, 29 iulie 1848, "într-o câmpie înconjurată cu arbori, ce este la marginea cetății", adică actualul parc Zăvoi, prilej cu care s-a depus jurământul pe Constituție, s-au sfîrșit steagurile revoluției și s-a cântat "pentru prima dată în Tara Românească", într-un cadru oficial, după afirmația lui Vasile Roman, viitorul Imn de stat al României, "Deșteaptă-te, române!"

Anton Pann a fost cel care a pus pe muzică versurile poeziei "Un răsunet", scrisă de brașoveanul Andrei Mureșanu prin 1842. Gheorghe Ucenescu, elev al lui Anton Pann și unul din admiratorii acestuia, ne relatează cum în casa poetului Andrei Mureșanu din Brașov, unde se întâlnau N. Bălcescu, Ion Brătianu, Gh. Magheru, Cezar Bolliac și Vasile Alecsandri, cu toții fiind în căutarea unei melodii pentru poezia "Un rasunet", cel care a găsit melodia "veche, tărăganată", dar devenita atât de vibrantă în posterioritate, a fost Anton Pann.

Astăzi ziua de 29 iulie este sărbătorită ca Zi a Imnului Național. Cu această ocazie Radioclubul Cozia - YO7KRS instituie o diplomă omagială. Pentru obținerea acesteia trebuie efectuate în perioada: 25-31 iulie 2011, legături radio care să însumeze 100 puncte, după cum urmează. QSO-urile cu: YO7KRS, YR48REV se cotează cu câte 10 puncte, cele cu membri radioclubului - 8 puncte, alte stații din Vâlcea sau din municipiul Brașov - 5 puncte.

O anumită stație se poate lucra o singură dată într-o zi. Se va lucra în benzile de: 3,5 sau 7 MHz.

Cererea cu QSL-urile, extrasul de log, mărci poștale și o bancnota de 5 lei se vor expedia la: Cercetașii României, Centrul local Râmnicu Vâlcea, C.P.50, Of.P-5, cod. 240.370, Râmnicu Vâlcea, jud. Vâlcea. Odată cu diploma se va primi și QSL-ul special YR48REV.

Stațiile care acordă puncte vor putea primi gratuit diploma dacă lucrează cel puțin 3 zile și dacă realizează un barem minim (150 puncte - membri radioclubului Cozia, 120 puncte - stațiile din Brașov, 100 puncte - cei din Vâlcea).

Info suplimentare: nicualmasi@yahoo.com sau radioclub_cozia_yo7krs@yahoo.com.

Tlf. 0744.306565 Adi Jidoveanu-YO7HKR sau 0723891558, Nicu Alamași – YO7HUZ.

Membri radioclubului Cozia - YO7KRS: YO7AOG, YO7HKM, YO7GDB, YO7GWA, YO7HKR, YO7GNL, YO7HUY, YO7IJK, YO7HUX, YO7HUZ.

Ziua Transmisiunilor Militare

Pe 14 iulie se sărbătoresc Ziua Transmisiunilor Militare, amintind faptul că Inaltul Decret nr.1303 prin care s-a înființat prima secție de telegrafiști militari s-a dat la 14 iulie 1873 de către regele Carol I.

Și în acest an la Muzeul Militar Național Regele Ferdinand I s-au organizat în zilele de 9 și 10 iulie o serie de manifestări dedicate Zilei Transmisiunilor Militare.

După festivitățile de deschidere s-a putut viziona expoziția și s-a lansat noul număr al Revistei comunicațiilor și informaticii.

O excepțională expoziție foto documentară cu documente și mai ales cu echipamente tehnice redând istoria armei transmisiunilor.

Au fost expuse cărți vechi, documente, uniforme, medalii, dar mai ales diferite aparate telegrafice și telefonice, stații radio, radiorelee, centrale telefonice, produse în țară sau importate.

In corturi speciale s-a prezentat tehnica de transmisiuni folosită în cele două războaie mondiale. Și în acest an Federația Română de Radioamatorism și Asociația Pro Radio Antic au fost prezente cu standuri proprii, standuri amenajate într-un cort separat sau într-o sală spațioasă dintr-o clădire alăturată. S-au prezentat: reviste, pliante, stații de radioamatori, echipamente militare (FRR), respectiv aparatul de înregistrare/redare sunet și programe Tv, precum și radioareceptoare vechi (Pro Radio Antic).

L-a amenajarea acestor expozițiilor au contribuit: YO3AXJ - Lucian, YO9CAB - Radu, respectiv: col(r) Csaky Erno și Mihai Gheorghe. Mulți dintre vizitatori sau reprezentanți ai mass media s-au arătat interesați și au apreciat activitățile noastre.

Pentru copii au fost amenajate locuri de plimbare cu poneii, posturi de comunicare prin telefoane de campanie sau de trageri cu armament de calibră redus. S-a putut vizita și celelalte sectoare ale Muzeului, inclusiv cel dedicat aviației, unde un colț special este dedicat lui Dumitru Prinariu și capsulei spațiale cu care în urmă cu 30 de ani a zburat în cosmos. Interesante au fost și expunerile de tehnici modernă ca de exemplu cele prezentate de firma Peryphon Ltd din Israel.

yo3apg - Vasile

Cupa Teleorman 2011

Categ. A				
1. YO6KNE	HR	3604	14. YO4BXX	CT
2. YO3KPA	BU	3316	15. YO4US	BR
3. YO6KWN	BV	3058	16. YO4AAC	BR
4. YO2KAR	HD	2980	17. YO2LXW	HD
5. YO5KLB	AB	2476	18. YO9OR	PH
6. YO4KAK	BR	2304	19. YO8WW	NT
7. YO9KXC	BZ	1760	20. YO4BTB	CT
8. YO5KMM	MM	610	21. YO5CCQ	CJ
9. YO8KUS	VS	448		
10. YO9KPI	BZ	50		
Categ. C				
1. YO7GPN	OT	2084		
Categ. E				
1. YO9DL	TR	3554		
2. YO9CXA	TR	2562		
3. YO9KPM	TR	2520		
4. YO9BRT	TR	2178		
5. YO9GPK	TR	2054		
6. YO9DIA	TR	1430		
7. YO9DAF	TR	324		
Log control				
1. YP1WFF	BZ	3.68		
2. YO3UA	BU	336		
Arbitri:				
Filip Cătălin YO9HOW				
Chiriac Alexandru YO9FKK				
SOFT creat de YO4BKM - Tavi				

Atlantykron Summer Academy of Learning - Insula Inelul de Piatră. În apropiere Castrul roman Capidava.

O activitate ce se desfășoară continuu din 1990. După cum spune Sorin Repanovici - coordonator general al proiectului, scopul este

Educația în natură. Și în acest an atelierul de Radio va fi coordonat de Cezar - YO8TLC care va folosi și indicativul YPOIP

(Inelul de Piatră). Perioada: 5 - 14 august. Coordonatele insulei: 44°30'2.053 N 28°42'34.693 E.

CQ WW WPX CW 2011

Predicțiile de propagarea în banda țintită - 160m, nu promit nimic bun. Mai grav - uitându-mă în site-ul "Blitzortung.org" cu activitățile electricității atmosferice monitorizate în Europa se văd "gâlme" de lightinguri care se apropiau de YO. Banda deosebit de zgomotoasă, QRN care "rupea" semnalele în bucăți. Numărul de QSO-uri în prima noapte a fost cu ceva sub cele de anul trecut. Din zona UA9 se auzeau stații puține. Spre dimineață se auzea NR4M, dar nu m-a recepționat - am reușit abia în a doua noapte.

Antena EWE, filtrele, preselectorul și preamplificatorul și-au făcut datoria. Din când în când făceam comparație cu semnalele recepționate pe sistemul EWE și antena TX (Inverted L), dar calitativ EWE a fost net superioară. Recomand calduros tuturor celor care vânează DX-uri sau participă la concursuri să analizeze aceste lucruri.

Dacă echipele HQ vor să obțină un rezultat mai bun în IARU - după părerea mea nici nu se pune problema fără aceste "upgradari" - trebuie îmbunătățită recepția. Ideal ar fi patru antene EWE cu interconectările adecvate în benzile 160 - 80 și 40m și câte un Beverege măcar pe direcții cu multiplicatoare dificile. În a doua noapte banda de 160m a fost mai populată - am avut QSO-uri și cu stații din YO, lucru de care m-am bucurat. Satisfacții deosebite am avut din când în când, întrucât puteam să ajut câteva stații care nu copiau controalele.

Mai am o noapte până la ora 23:59 utc - și consultând harta cu traznete, văd că iar avem adunare de supratensiuni atmosferice deasupra YO, dar sper că se vor deplasa spre Nord.

Mulțumesc tuturor stațiilor YO pentru QSO-urile din acest frumos concurs.

73 de yo5ajr Miki

Pentru ediția din anul acesta a concursului WPX etapa de CW, am optat pentru categoria Single Operator, High Power, 40m, Assisted. O serie de obligații mă chemau la job în cursul zilei de sămbătă, așa că a trebuit să optez pentru o categorie care presupunea perioadele optime de propagare în cursul nopții. Astfel că am oscilat între 160m și 40m, optând pentru cea din urmă. Nu știu cum a mers 160m, dar 40m nu a fost cea mai fericită alegere.

Am început concursul cu trei ore de run foarte eficient, atât pe direcția JA, UA0, cât și K și VE. Prima noapte a concursului (vineri spre sămbătă) s-a dovedit a fi și cea mai animată. Nu același lucru îl pot spune despre noaptea de sămbătă sau cea de duminică; în ultimele ore de concurs am reușit "performanță" de 20 QSO/oră, ceea ce m-a făcut să închei concursul cu cca 3 ore mai devreme.

Condițiile de propagare nu au fost deloc favorabile: cu excepția stațiilor JA (30 QSO), UA0 (42 stații), K (89 stații) și VE (12 stații) nereușind să lucrez prea multe DX-uri: trei VK, două ZS, un HZ, șase BY, un A6, două A7, un C6, un CN, un 3V, un 9M2, un HS, un HK, un J2, un J3, un JT, un KP2, un KP4, un LU, șase PY, un YB; astfel că am reușit o medie de 2.84 puncte/QSO.

In rest, aceleasi stații europene foarte prezente în concursuri: DL (118 QSO), UA (134 QSO), SP (48 QSO), OK (67 QSO), UR (82 stații) și 24 stații YO.

Am resimțit din nou nevoia unei a doua antene la recepție. În cazul de față, în lipsa unei alte antene directive pentru banda de 7MHz, am folosit un Inverted V că a doua antenă, aceasta dovedindu-se deosebit de utilă pentru stațiile care chemau "din spatele" beamului principal.

Cu antena pe cca 45 grade, pentru JA și UA0, m-am chinuit destul de mult să "scot" pe YU1LM/QRP din zgomotul benzii, iar când am comutat pe antena de sărmă venea cu un incredibil 589.

Deși îmi propusesem un obiectiv de 1300 QSO-uri, rezultatul este destul de departe de așteptări: 1061 QSO, 604 prefixe și un total de 1.824.080 puncte; 29 de ore efectiv lucrate.

Condițiile de lucru folosite: antena Optibeam 17/4 (cu 3 elemente monoband pentru 7MHz) la 20 metri înălțime și un Inverted V, amplificator cu GU43B și IC-737. Cam asta a fost aventura WPX CW de anul acesta...

73, Dan YO9FNP / YR9F

QTC de YO3FHM

Trimit acest mesaj și către toți cunoștuții care îi am în lista de contacte. Cu o parte dintre dvs. am mai purtat discuții legate de securitate IT, despre sistemele de interceptare și de penetrare, modalități moderne de decriptare, atacuri virale, bombe logice și alți factori din aceași zona. Astăzi vă supun atenției un articol extrem de interesant și care sper că o să vă dea mult de gândit.

Să de asemenea, sper că vă va convinge, pe cei care dorîți un pic mai mult "privacy", că vă avea de depus eforturi serioase în acest sens.

Asta, primo. Secundo, ar trebui să intelegeți că privacy-ul pe sisteme de tip Windows, este un vis frumos.

Asta, o spun atât din experiența proprie, cât și din cea împărtășită de colegi de breasla mai abili decât mine.

Unii dintre colegii mei de serviciu, au văzut sistemele Linux cu care operez în zona. La câțiva le-am instalat Ubuntu și tăticul său, Debian. Sase dintre acestia, m-au rugat să le instalez, în paralel cu Windows-ul, pe laptopurile personale, câte o distribuție Ubuntu.

Deocamdată, am deschis un soi de program pilot de testare a reacției utilizatorilor inveterați de Windows, la contact cu desktop-ul Ubuntu (completat de o interfață care reproduce în proporție de 95% comportamentul celei din Mac OS/X Leopard). Feedback-urile de până acum sunt 100% pozitive, pe felia utilizării în scopuri de tip office/Internet / media playback. Cel mai încântător lucru pentru acești utilizatori a fost că nu au mai avut bătăi de cap cu viruși și produse malicioase. Poate n-ar strica să ne gândim și la asta, într-un viitor apropiat. În speranță unui viitor mai bun, vă salut cu respect și vă invit să citiți cele scrise în: <http://www.zdnet.com/blog/hardware/cheap-gpus-are-rendering-strong-passwords-useless/13125>

In rezumat - o parola de windows de 9 caractere (litere mari și mici fără legătura cu un cuvânt) - 48 de zile cu un GPU de la o placă video Radeon HD 5770 (în timp ce unui CPU obișnuit i-ar trebui 43 de ani...)

Cu stimă, ing. Cezar Vener - YO3FHM

Ten Tec Eagle 599AT vs. Kenwood TS-590S

In revista QST din August 2011 a apărut Product Review-ul pentru noul transceiver Ten Tec, modelul Eagle 599AT. In revista din luna Mai, a apărut Product Review-ul noului transceiver Kenwood, modelul TS-590S. Cui dorește să le citească dar nu este abonat la QST, pot să-i trimite materialele de mai sus prin e-mail.

73 Morel 4X1AD morellad@yahoo.com

Cum am devenit radioamator

Era în primăvara anului 1957 când, intrând într-o librărie am văzut expus ceva care m-a încîntat. Un aparat telegrafic! (Aflasem deja că dacă vreau să fiu radioamator trebuie să știu telegrafie). Despre ce era vorba? O bucată de tablă ambuiajată, ceva mai mare ca o coală format A4 pe care se găseau montate la un capăt și la celălalt, în partea dreaptă câte un manipulator, făcut tot din tablă ambuiajată, în partea stânga era tipărit alfabetul Morse, iar la mijloc un buzer și un locaș pentru o baterie de 4,5v. Instalația parcă o văd și acum... era vopsită în verde închis și cu un chenar dublu, roșu și negru. Dacă puneai o baterie, apăsați pe unul din manipulatoare și Bzzz Bzzz Bzzz puteai transmite și recepționa în telegrafie... Singura problemă, prețul. Pentru un buzunar de elev, absolut prohibitiv.

Iar de la părinți... nici-o speranță. Așa că, măcar o dată pe săptămână intram în librărie însorit de un prieten, Nic, eu visam la telegrafie, el la o undă din bambus... Hi...

Asta a durat pînă pe la mijlocul lunii Iunie, tocmai se anunța sfârșitul anului școlar, când prietenul meu Nic (pe unde o mai fi acum?) vine și-mi spune: mă... vîi să cîștigă bani pe vară? Să ne cumpărăm undă! Eu curios, vin mă, da' unde? Zice: am un unchi, care are un prieten, care ne poate angaja, să reparăm lădice de lemn. Am vorbit și a zis că ne ajută... Amîndoi aveam ceva experiență la tăiat și cioplit leme, pentru că ne făceam singuri din tot felul de deșeuri lemnoase corbii și vapoare pe care le puneam să plutească pe un firicel de apă care se vîrsa în Jiu, noi fiind mari amirali... Hi... Zis și făcut. Ne prezentem noi la un depozit de ambalaje, unde un tip se uită la noi, ne pune la o prob și zice: bine bă.

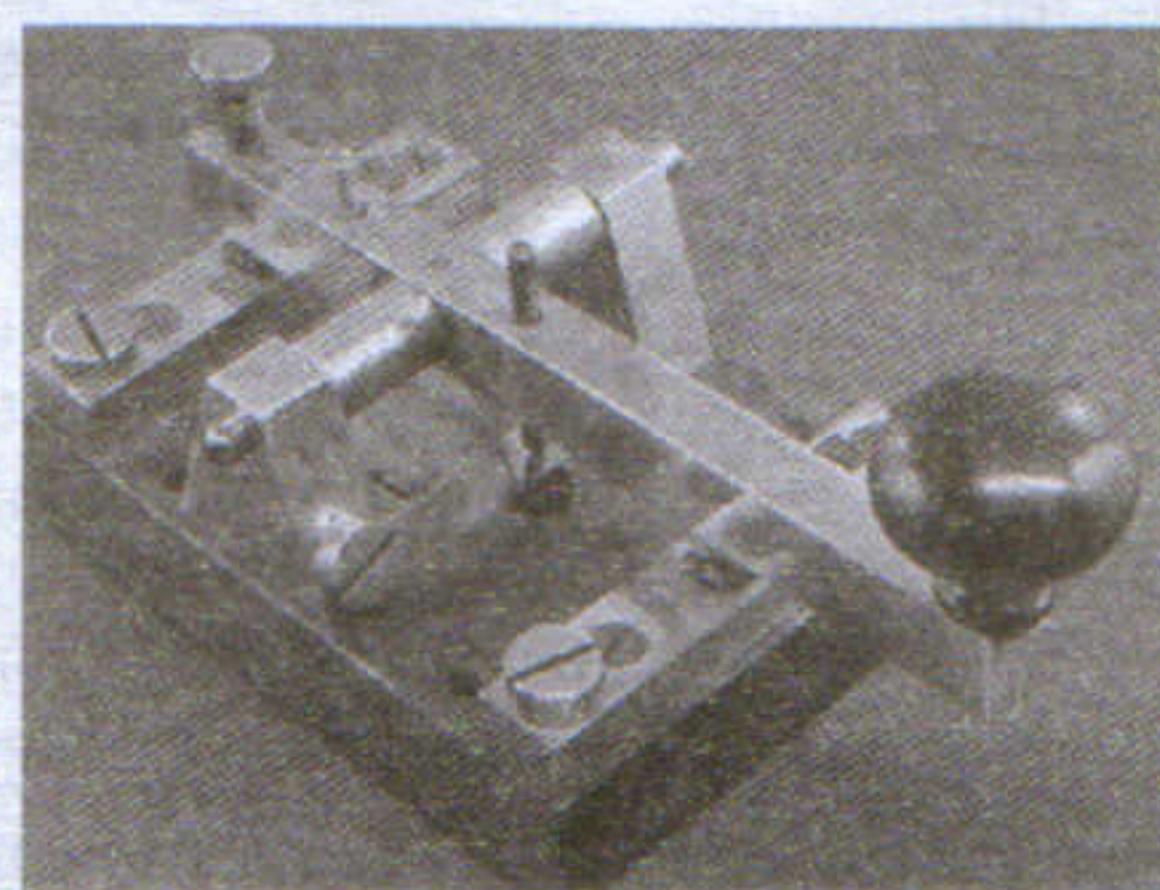
Să veniți luni dimineață la ora 8 la lucru. Am mai complectat noi o cerere, am adus și o hârtie de la părinți că sunt de acord și iată-ne angajați în primul nostru serviciu!

Toată vara am desfăcut ambalaje din lemn, scoteam cuiele, le îndreptam și reparăm șipcile de lemn. Apoi montam lădițele.

Din lădițe vechi, sparte, rupte, făceam unele noi. Și aşa toată vara cioc, boc, am făcut o sumă de bani destul de importantă pentru acele vremuri, cu care prietenul meu și-a cumpărat vre-o trei undice noi nouțe, năilon, cârlige, momeli, iar eu aparatul de telegrafie, dar și o undă!... Ne-au mai rămas ceva bani și pentru câte o înghețată pe băț...Hi...

În ultimele zile de vacanță mergeam la Jiu, puneam undăle în apă și în timp ce așteptam să tragă peștele, învățam amîndoi telegrafie. Apoi iar a început școala și aveam timp mai puțin, dar sămbăta și duminica, bâzîiam alfabetul Morse. În același an ne-am mutat la Sibiu.

În luna Decembrie la radioclub s-a organizat un examen pentru obținerea certificatului de radiotelegrafist.



Examenul constă în recepționarea unui text combinat din litere și cifre, a unui text clar în limba română și o probă de transmitere, toate la viteza de 40 de semne/minut. Doar că... subsemnatul am avut o mare surpriză... Uitașem să învăț semnele de punctuație! Am recepționat totul foarte corect cu excepția acestora.

Așa că a trebuit să repet examenul în luna ianuarie 1958, când am obținut certificatul, fără probleme.

Vasile YO6EX
(yo6ex2@yahoo.com)

„Cupa Jandarmeriei” 2011

Stații YO			
SSB	9	YO 4 AAC	286
Nr. crt. Puncte	10	YO 2 GL	204
1 YO 8 RZJ	298	11 YO 2 MJZ	198
2 YO 8 SGN	288	12 YO 9 OR	184
3 YO 3 KPA	280	CW	
4 YO 7 BEM	278	Nr. crt.	
5 YO 9 HMB	272	1 YO 2 AQB	156
6 YO 9 FL	258	2 YO 9 IF	124
7 YO 7 HBY	242	3 YO 7 KAY	120
8 YO 9 GCC	238	4 YO 9 RIJ	106
9 YO 8 THG	228	5 YO 4 BTB	80
10 YO 2 LXW	218	Receptori	
11 YO 9 HBL	208	Nr. crt.	
11 YO 5 BEU	208	1 YO3 – 432/BU	
12 YO 7 HKM	206	236	
20 participanti		STAȚII JR	
MIXT		SSB	
Nr. crt. Puncte		Nr. crt.	
1 YO 8 RAW	400	1 YO 9 XC	290
2 YO 2 KAR	370	2 YO 4 KCC	286
3 YO 6 CFB	362	3 YO 4 FEO	196
4 YO 3 AAJ	350	4 YO 4 HAB	180
5 YO 2 CJX	326	MIXT	
6 YO 4 SI	308	Nr. crt.	
7 YO 5 OJC	296	1 YO 4 CAH	296
8 YO 4 BYW	292	2 YO 4 MM	222
9 YO 8 AXP/P	286	3 YO 4 CSL	216

LZ HF FIELD COMPETITION

In perioada 1-2 iulie a avut loc în Bulgaria tradiționalul concurs QRP "LZ HF FIELD COMPETITION" - denumit acum PIRIN - 2011. În acest an au participat și mulți concurenți din strainatate. Printre cei 66 de participanți găsim și radioamatori din: USA, Brazilia, Rusia, Mongolia, Ucraina, Portugalia, Germania, Serbia, Bosnia Hertegovina. Din YO au participat Ionut Pițigoi (YO9WF) și Tiberiu Tebeică (YO9GZU) care s-au clasat pe locurile 10 și respectiv 20. Competiția a fost dominată de: LZ2PL, LZ3YY și LZ2JR. Clasamentul general poate fi găsit la adresa:

http://www.bfra.org/qrp/html/Pirin_2011_HF_FD_Results.pdf

Cupa Națiunilor - Cupa Europei la HST

Recent YO8OW a publicat o scurtă relatăre despre participarea echipei noastre la concursul de telegrafie viteză din Belarus care a produs câteva discuții. Mulțumind celor care privesc cu interes rezultatele echipei noastre, doresc să fac și eu câteva comentarii:

1. PARTICIPAREA cu o echipă la această competiție, reprezentă în sine o adevarată **Performanță**. Când afirm asta mă gândesc la: - situația noastră financiară, la sprijinul pe care l-am primit de la cluburile afiliate, la situația din Republica Belarus, la miciile și mari probleme în obținerea vizelor - în special pentru juniori, etc.

Tnx pentru sprijin Consulatului Rep, Belarus din București.

- greutatea găsirii unui mijloc de transport modern, cu aprobări internaționale de circulație, a doi șoferi, a taxelor aferente, etc.

- sprijinul pe care l-am dat participării și a unei mici echipe din Rep. Moldova.

- valoarea deosebită a acestei competiții - fapt confirmat și de cele câteva recorduri mondiale înregistrate.

- echipa noastră și-a depășit cu mult obiectivele prevazute în contractul cu ANST.

Toate acestea s-au realizat prin munca lui Adrian - YO8OW, ajutat de Gabi - YO8WW și de cîteva cluburi departamentale.

2. Competiția a fost organizată de DOSAAF din Rep. Belarus.

Aceasta este o organizație paramilitară, așa cum a fost și la noi AVSAP-ul în anii '50, adică o Asociație voluntară pentru sprijinul apărării patriei. Asemenea organizații au existat în toate țările așa zise de democratie populară și cuprindeau sporturile "tehnico - aplicative". În Rusia, Belarus și în alte țări ale CIS, asemenea organizații există și astăzi și în domeniul lor de activitate intră: parasutismul, aviația, motociclismul, automobilismul, tirul, **RADIOAMATORISMUL** și sporturile nautice. Lista aceasta este confirmată de siglele ce apar pe diplomele participanților, precum și de textul ce afirmă că sunt sprijiniți de "armată, aviație și flota". Sprijinul înseamnă: antrenori, organizare de cantonamente, indemnizații, spații și mijloace de antrenament, scoaceri din producție, premieri, etc.

O fi bine, o fi rău, apreciați Dvs.

La noi acestea s-au terminat la începutul anilor '60, prin celebrul HG 315 și trecerea acestor ramuri la UCFS. **Cupa Națiunilor**, este o competiție tradițională care a ajuns acum la Ediția a 7-a.

Andrei Bindasov - EU7KI este unul dintre cei mai competenți, activi și pricepuți antrenori de radioamatorism.

A început în ultimii ani o colaborare deosebită cu IARU.

Pentru a putea atrage și concurenți din alte țări, în afară de cele din fosta URSS - multe dintre acestea având acum probleme economice - competiția a fost inclusă și în calendarul IARU, sub numele de **CUPA EUROPEI**. Acest lucru este înscris și pe diplomele și pe clasamentele primite de sportivii noștri.

Președintele Juriului Internațional a fost Panayot Danev - LZ1US, membru în conducerea IARU Reg.1.

3. Rezultate. Valoarea unei competiții este apreciată după performanțele tehnice, dar și după numărul de țări participante.

De aceea este o preocupare permanentă a IARU de a crește numărul de țări participante. Fiind țară organizatoare, Rep. Belarus, a avut - conform acelorași regulamente IARU - dreptul de a participa cu două echipe. Aici se vede talentul și munca lui EU7KI, întrucât Echipa a doua a Belarusului a reușit să surclaseze echipa Rusiei, deci nu a fost o echipă de "rezervă". Sunt mulți și foarte buni. Se știe că de mulți ani, supremația în competițiile de HST (campionate mondiale, europene, cupe, etc) este deținută de Belarus și Rusia. Noi ne "batem" de obicei cu echipele din: Ungaria, Bulgaria, Ucraina, Macedonia, etc.

In general pe națiuni, am fost cu unele excepții pe locul III.

Acum regulamentele IARU - folosite și la această competiție, prevăd organizarea a 4 campionate/probe diferite (recepție, transmitere, RUFZ și Morse Runner), iar participanții se împart - după vîrstă - în 9 categorii. La fiecare probă o echipă poate avea 3 participanți. Sunt măsuri stabilite în ultimii ani, pentru a se sprijini într-un fel telegrafia de performanță, acest domeniu al radioamatorismului ce presupune atâtă muncă și talent.

Punctează însă pentru clasamente și medalii numai unul singur, acela ce obține rezultatul cel mai bun. Astfel, un concurent poate câștiga la INDIVIDUAL un număr de 4 medalii.

La acestea se mai adaugă încă și posibilitatea unei medalii suplimentare întrucât se întocmește și un Clasament General.

Cei care obțin medalii în Clasamentul General sunt întrudevar de invidiat, întrucât au rezultate deosebite la toate cele patru probe ale campionatului. Spre cîstea lor, compoziții echipei Belarus, au dominat competiția și au obținut majoritatea medaliilor.

Au urmat cei din Rusia și apoi Romania. Normal oarecum.

13 medalii la individual și două la general, a câștigat echipa noastră. Aici putem discuta.

Cei care sunt preocupati de domeniu, pot desprinde multe concluzii, dar numai cu clasamentele în față. La emisiunea de QTC am făcut un scurt comentariu. Vreau să felicit încă odată pe concurenții și pe antrenorii noștri. În spatele acestor rezultate este mult talent și muncă.

Să remarcăm de exemplu rezultatele lui YO8SS, ale lui YO8DOH sau YO8TTT.

S-au "bătut" de la egal la egal cu rușii și bielorușii.

De asemenea, putem spera că numeroasele locuri 4 obținute, pot deveni "medalii" la Campionatul Mondial, întrucât acolo fiecare țară are dreptul la o singura echipă.

Intrând însă mai în profunzime, trebuie să remarcăm diferențele valorice destul de mari înregistrate între primii clasăți/medaliați și primii din echipa noastră. Aici avem nevoie de ajutorul, observațiile și comentariile antrenorilor noștri.

Din fericire avem antrenori ca: YO3AAJ, YO8RCP, YO8SS, YO8WW, YO8RKQ, YO9BPX, YO9SW, YO3RJ, etc. Ei trebuie să fie acum alături de Adrian Zait și studiind împreună rezultatele și clasamentele de la Campionatul Național, de la competițiile internaționale anterioare, de la testările periodice, să vadă evoluția fiecărui concurent, să facă grafice și planuri de pregătire pentru fiecare componentă al echipei, tragând concluzii privind posibilitatile de creștere a unor dintre performanțe sau de atingere a unor plafonări - limită.

Este nevoie de liniște, apreciere, pregătire și de cantonamente.

Echipa are nevoie în plus de crearea unui climat de muncă, de disciplină și coeziune. Nu stam deloc bine la junioare mici.

Numărul cluburilor care sprijină acest domeniu este foarte, foarte mic. În Belarus chiar dacă participă și Covrig A. sau Manea Janeta, clasamentul pe echipe nu se schimbă.

Sigur am fi obținut cîteva medalii în plus la individual.

Ca președinte al Comisiei Centrale - votat de AG și ca Antrenor al echipei Naționale - Adrian - YO8OW, are în față multe greutăți și probleme de rezolvat, având și "în spate" o tradiție glorioasă. Să ne amintim însă că el a absolvit Școala Națională de Antrenori (cu durata de 2 ani) cu rezultate foarte bune. Acum are ocazia să pună în practică cunoștințele sale teoretice.

Ajutat și încurajat de către noi toti, fiecare cu ce poate sau cu ce se poate, sunt convins că va putea să ducă mai departe acest domeniu "regină" a radioamatorismului, care este telegrafia de performanță.

Vasile - yo3apg

Radioamator, maestru al sportului

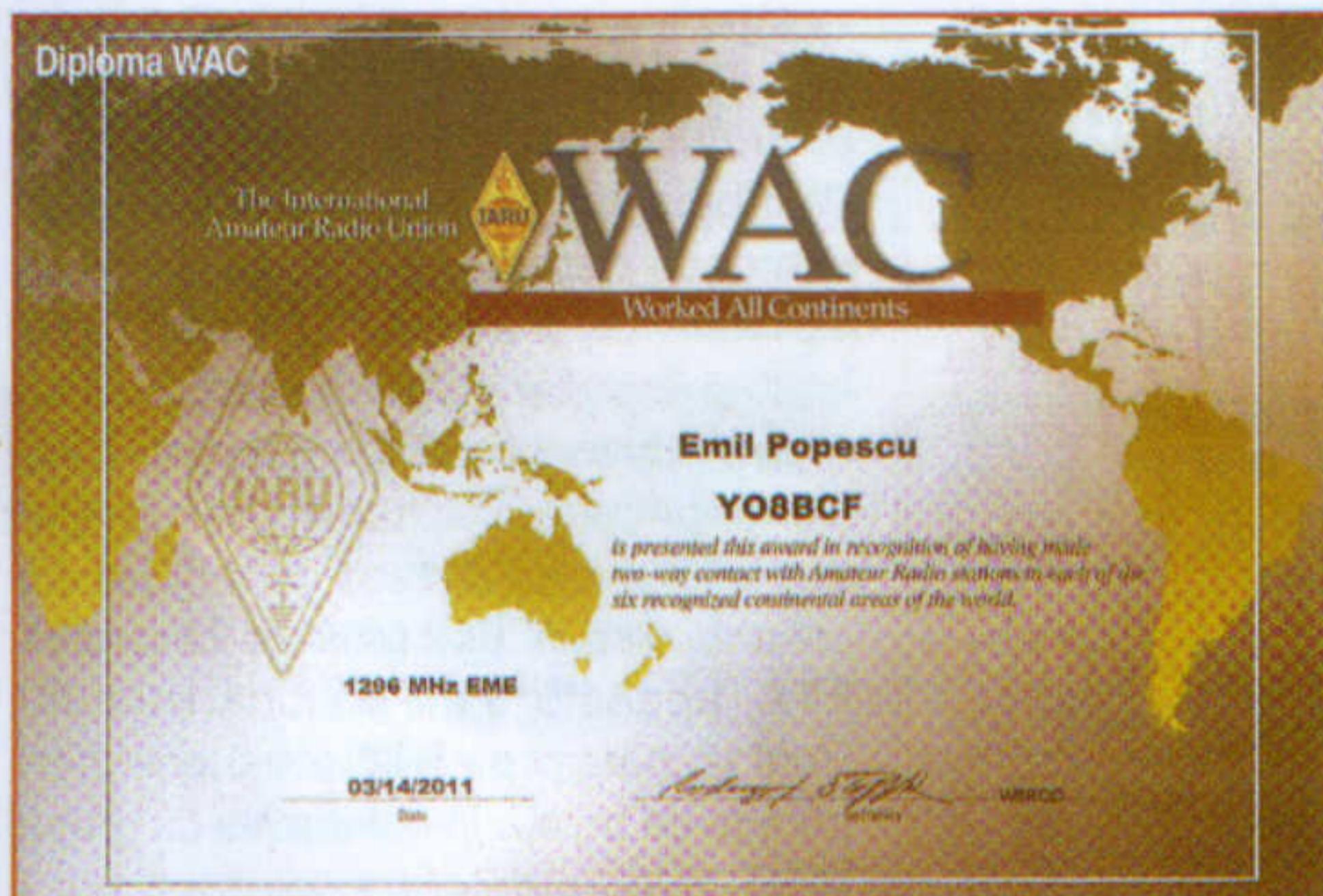
În numerele anterioare ale revistei noastre, vi l-am prezentat pe Emil Popescu, românul care folosește Luna drept satelit de comunicații. Emil urma să primească o confirmare scrisă a legăturii făcute prin reflexie pe Lună cu sudafricanul Derek, ceea ce îi permitea să obțină diploma WAC (worked all continents) în banda de 1296 MHz, astfel că a urmat o nouă vizită.

- *Ati primit diploma WAC?*

- Da, Derek, operatorul stației ZS5Y din Africa de Sud, mi-a trimis un frumos QSL (carte de confirmare a legăturii radio) pe care l-am alăturat celor venite din alte continente, pe care le-



am trimis la IARU (Uniunea Internațională a radioamatorilor). Aceasta mi-a eliberat diploma WAC pe data de 14.03.2011. Este prima diplomă obținută de un radioamator român în banda de 1296 MHz în mod EME.



- *Ce ati mai realizat în acest domeniu în ultimele luni?*

- După multe luni de reglaje fine la feed-horn și la zgomotul amplificatorului pe recepție, am reușit o legătură EME cu o stație japoneză care folosea o parabolă de 2,4 metri diametru și putere de numai 10 W direct din transceiverul IC-910H. Înțând cont că doar 7% din semnal se reflectă de suprafața Lunii, gânditi-vă ce performanțe trebuie obținute la recepție pentru a "scoate" semnalul util din zgomot.

Altă realizare a fost obținerea locului 2 (categoria mixt, telegrafie + digital) la cel mai mare concurs EME organizat de asociația radioamatorilor americanii în anul 2010. Locul 1 a fost câștigat de o stație din Cehia cu o parabolă de 6 metri și 1000 W putere, eu având doar 4,9 metri și 200 W. Cea mai recentă realizare a fost îndeplinirea normelor pentru obținerea titlului de "maestru al sportului", pentru care am muncit mai bine de 10 ani), titlu eliberat de Agenția Națională pentru Sport. Legitimata a fost eliberată de ANS și acum se află la FRR (Federația Română de Radioamatorism), de unde urmează să intru în posesia ei.



- *Văd că ati primit și o diplomă eliberată de NASA. Despre ce este vorba?*

- NASA va lansa în toamnă către planeta Marte un vehicul spațial numit "Curiosity", creat de Mars Science Laboratory. Acesta are în componență să un microcip pentru care NASA adună nume de radioamatori pentru a fi înscrise în memoria acestuia. În afară de faptul că numele și indicativul vor calători spre suprafața planetei Marte, am primit și un certificat electronic de participare.

A consemnat Stefan Alexiu



www.YOMAGAZIN.ro



Remoterig System

Şansa de a opera staţia din alta locaţie.

Liantul = internetul



Amplificator SPE

Formula succesului ridicat la standarde de calitate



Optibeam

Calitatea la ea acasă



Prosistel

Rotorul în formula calitativ superioară



Software Defined Radio

Viitorul din prezent



Ten Tec

Visul oricărui radioamator

yomagazin.ro@gmail.com

Tel.0244.519292 Fax. 0244.512380, YO9BGR - 0722-249200