



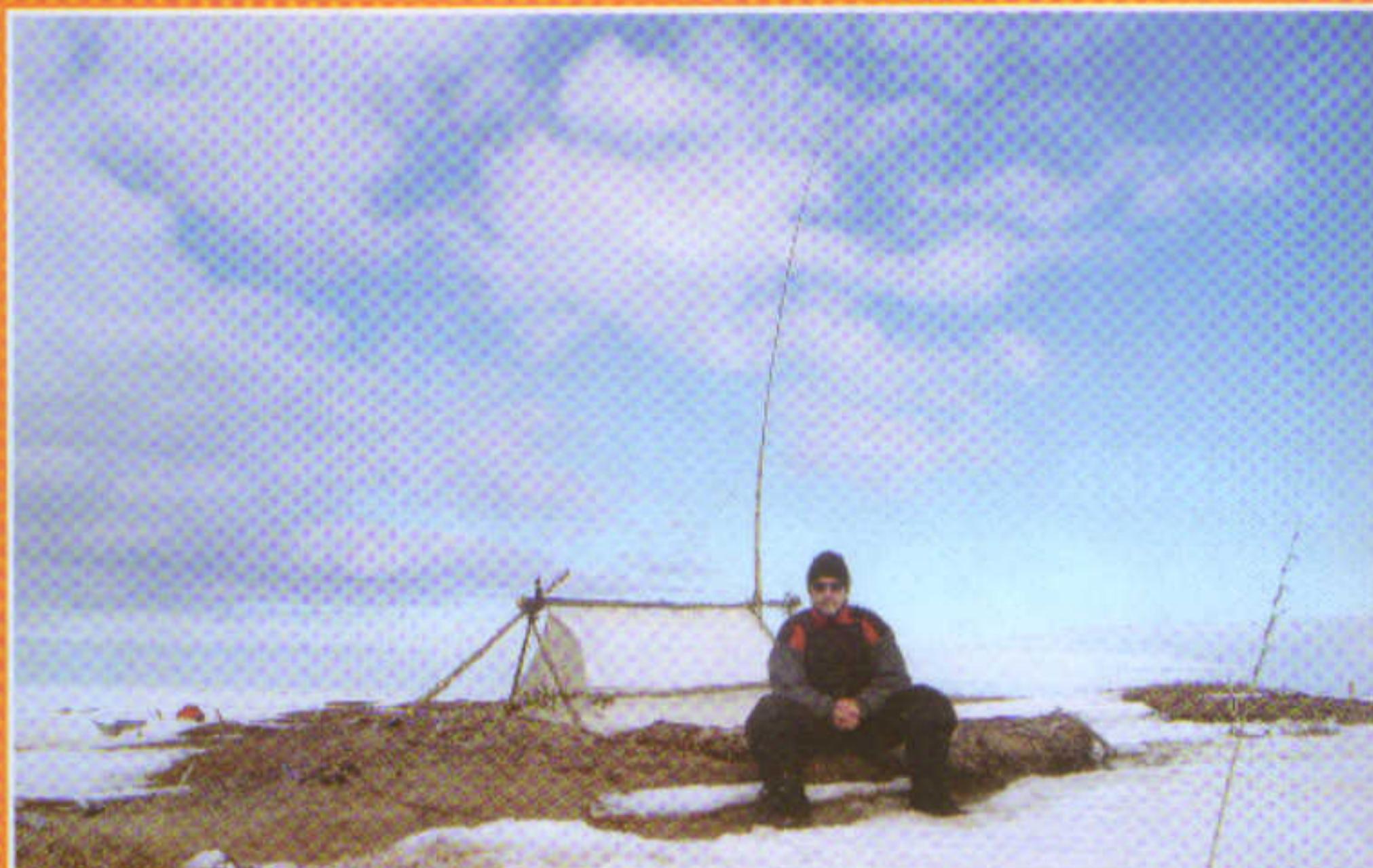
RADIOCOMUNICĂȚII și RADIOAMATORISM

Revista Federației Române de Radioamatorism

Anul XXII / Nr. 256

06/2011





Imagini din expediția VY0V

Anico

Net 79 Eur

Stii ce faci in timpul verii?!
Fii pe receptie si in aer liber.

Wouxun KG-UVD1P two way radio (CE)

Dual band, dual frequency, dual display, dual standby

- Frequency range: VHF: 136-174 MHz, UHF: 400-470 MHz
- 128 memory channels
- DTMF encoding function
- CTCSS/DCS scan
- Bright flashlight illumination
- Digital FM radio
- Priority scan, add scanning channel
- High/Low power selection
- Channel name edit and display
- 50 groups CTCSS/105 groups DCS
- Multi step frequency
- Multi scan
- Vox transmission
- Begin/end transmitting beep prompt
- Auto/Manual keypad lock
- Stopwatch function



KG-639E PMR446 radio (CE)

- Standard PMR 446 frequency range
- 16 memory channels
- Output power 0.5W (4W by program)
- Vox transmission
- DTMF encoding and DTMF decoding
- 105 groups DCS/50 groups CTCSS
- DCS/CTCSS of RX and TX can be set respectively
- Busy channel lockout
- Distant alarm
- Multi scan mode (TO/CO/SE)
- Multi silent mode
- Channel steps 6.25K (5/10/12.5/25 by program)
- Bandwidth 12.5 kHz (25 kHz by program)



Comanda prin e-mail: mail@anico.hu,

Alte informatii, in romana sau engleza la nr. de telefon: + 36 42 507 620

www.anico.hu

Reprezentant Regional:

IOAN TARANEK
520005 SFANTU GHEORGHE
Str. BRAZILOR Nr. 3 Jud. COVASNA
Tel./Fax:0267-311 671,
Mobil: 0728-969 346, 0728-969 348
E-mail: anico@planet.ro

DUPA ADUNAREA GENERALA

Adunarea generală despre care s-a vorbit și s-a scris mult a reușit să arate ce s-afăcut bun, dar și care sunt problemele organizatorice în hobby-ul nostru.

Un Consiliu de Administrație întinerit are mult de lucru, mai ales că datorită situației financiare deosebit de grele, putem vorbi de o adevărată supraviețuire în acest an.

Imediat după AG s-au publicat pe internet: filmul desfășurării acesteia, raportul censorilor, bugetul de venituri și cheltuieli. De fapt toate aceste rapoarte contabile au fost trimise și la Monitorul Oficial spre publicare, la Ministerul Justiției, la Circa finanțieră și la ANST. A încerput alergătura pentru semnătura electronică. Notari, hârtii, bani cheltuiți.

Una din criticile din AG a fost insuficienta prezență pe internet și în Mass media. În acest sens împreună cu membrii CA am lansat invitații către câteva posturi Tv și către câteva publicații să vină să realizăm interviuri, să ne prezintăm activitate. Au răspuns câteva și au rezultat ceva filmări interesante, câteva articole. Vorbim de B1Tv, Trinitas Tv, N24, TVR2, etc. Filmări deosebite a realizat și Adrian - YO2BTW care ne-a pus la dispoziție și un nou portal: radioamator.info, portal ce se adaugă promovărilor pe internet realizate de YO3GW și YO4RST. În presă putem vorbi de articolele din Adevărul de seară, RL, dar și de un pseudoreportaj din Evenimentul Zilei - material ce ne-a adus multe discuții.

La acestea trebuie adăugate unele materiale din Mass media din țară (Vâlcea, Hunedoara, Brașov, etc). Oricum această campanie de mediatizare trebuie continuată mai ales că avem și ce prezenta. Sunt rezultate bune în competițiile de US și UUS internaționale, sunt realizări în domeniul radiogoniometriei și telegrafiei vitează. Nu am reușit încă să plătim taxa datorată la IARU, dar suntem în legătură cu trezorierul acestei organizații din care și FRR face parte.

Competițiile din calendar se desfășoară și ne pregătim pentru cele care vor urma.

CUPRINS

După Adunarea generală	pag.1
News from IARU	pag.2
Filtre trece bandă de tip Cebâșev	pag.3
Considerații despre frecvențele înalte	pag.8
O antenă portabilă	pag.10
Antena și fiderul (2)	pag.11
Concurs de fotografii YOFF 2011	pag.11
Construcția oscilatoarelor Gunn	pag.12
Idei ... Idei	pag.15
Lecția de radioamatorism	pag.18
Sursă de tensiune	pag.18
Transceiverul Elcraft KX3	pag.19
Ştefan Procopiu	pag.20
Eșuat în East Pen. SOS de VYOV	pag.22
Opinii după concursuri	pag.24
Semenic a doua oară cu YP0WFF	pag.25
Clasamente competiții	pag.26
QTC de 4X1AD	pag.27
Amintiri ... amintiri. YO5NL	pag.28
YP1WFF-P	pag.29
I.C. Florea	pag.30
Tradiție și modernitate	pag.32

Toate cererile de clasificare sportivă sunt rezolvate, continuă activitate de completare a colectivului de arbitri, vor începe în toamnă cursurile de antrenori și instructori sportivi. Împreună cu ANCOM s-au organizat câteva noi sesiuni extraordinaire de obținere a certificatelor de radioamator - pregătirea acestora fiind o preocupare principală a noastră.

Continuă preschimbarea și prelungirea autorizațiilor.

Pentru a sprijini activitatea de inițiere am semnat diferite parteneriate cu cluburi ale copiilor și diferite colegii tehnice. Au continuat activitățile de promovare: expoziții, târguri radioamatoricești, sesiuni de comunicări.

Aș menționa că reușite activitățile desfășurate la: Universitatea din Pitești, la Academia Română, la Muzeul Universității Politehnica din București, la Facultățile de Electrotehnică din Iași și București, la Colegiul Tehnic Traian Vuia din Focșani sau la OSIM. Toate s-au bucurat de o bună participare, excepție făcând ultima, cea de la OSIM, care în acest an a stârnit mai puțin interes, deși se muncise mult pentru pregătire - afișe, program tipărit, expoziție, lucrări interesante.

Doar vreo 20 de participanți și asta dacă socotim și pe cei de la Radio și Tv, precum și pe cei câțiva funcționari ai OSIM veniți să vadă despre ce este vorba.

Cred că s-a făcut prea puțină promovare.

Continuă activitățile din zonele protejate. La fel târgurile de la: Iași, Deva, București, Daia, Pitești, Pecica, au adunat însă foarte multă lume. Fiecare cu povestea proprie. Slabă participare la Oradea. Important este că s-au făcut și unele transmisii în direct pe internet, iar la fiecare, am încercat să prezintăm și anumite probleme actuale ale federației. Intrucât acest gen de manifestări sunt cerute, ele vor continua și sperăm să fie cât mai bine pregătite. Mulțumiri celor care ajută la buna lor organizare. Mă gândesc la: Horezu, la Baia Sprie, dar și la întâlnirile internaționale de la: Burabu, Kazanlâk Friedreichshafen, sau de ce nu, chiar Dayton. Problemele legate de Statut, de Competițiile grele - Campionate Mondiale, Europene care ne așteaptă, le vom discuta în numerele viitoare.

yo3apg

Coperta II-a * Un grup de tineri cercetași care au susținut examen la Piatra Neamț pentru a deveni radioamatori.

* Echipa 4X0WFF ce a lucrat de la Qumram în oct 2010. În centru 4Z4BS - Shalom Barak.

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 6/11

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 Ciobănița

YO3APG

dr.ing. Andrei Ciontu

YO3FGL

prof. Tudor Păcuraru

YO3HBN

ing. George Merfu

YO7LLA

Tipărit GUTENBERG SA Preț: 2 lei, ISSN: 1222.9385

NEWS from I.A.R.U.

YO 3 AS Prof.dr.Eliodor Tanislav Avocat

Uniunea Radioamatorilor din Congo (URAC) este ultima asociație care a fost admisă ca membru la Uniunea Internațională a Radioamatorilor (I.A.R.U. – International Amateur Radio Union).

Asociația „Montenegrin Amateur Radio Poll” (MARP) a solicitat să facă parte din IARU. În Muntenegru există un număr de 41 de radioamatori din care 31 sunt membri ai MARP. În următoarele luni se va realiza votul prin poștă și dacă se primesc voturi favorabile în majoritate, va intra și membru în IARU.

Pe de altă parte, Consiliul de Administrație al IARU a aprobat o procedură pentru a considera că o asociație a rămas inexistentă și poate fi suspendată din IARU, astfel:

- dacă timp de 5 ani nu a desfășurat activități de a se pune în contact cu IARU;
- dacă la IARU nu s-a primit nici o comunicare de la respectiva asociație;
- dacă nu există alte probe de existență a asociației;
- dacă într-o perioadă de 6 luni - după ce se trimite o adresă de la Secretariatul IARU, nu se primește nici un act de existență a asociației. În condițiile de mai sus, asociația va fi declarată exclusă, deschizându-se posibilitatea la care o altă asociație de radioamatori din țara respectivă să poată solicita intrarea în IARU.

Consiliul de Administrație al IARU precizează că există trei societăți care au încetat să existe: Papua Noua Guineea (PN – GARS), Polinezia Franceză (CORA) și Myanmar (BARTS).

ACESTE TREI SOCIETĂȚI vor fi excluse din IARU dacă nu se primesc probe de existență a lor.

Următoarea conferință IARU Reg.1 se va desfășura în localitatea Sun City - Africa de Sud în perioada 13-18 august 2011.

DIVERSE

* In 21 mai, după 4 ore de urcuș continuu și cateva ore de lucru a fost reinstalat repetorul din banda de 432 MHz în zona Vartop (Arieșeni). A fost schimbată vechea antenă ce avea un câștig de +3 dB cu una nouă de cca 8dB, cea existentă fiind ruptă de vânt; Frecvența de lucru 439.300 MHz (shift normal - 7,6MHz). Mulțumiri echipei: YO2MLH - Robi, YO2MFE - Alex și YO2LIS - Iulian.

* Marius - YO2LHD, a pus în funcțiune un nou repetor în banda de 2m în localitatea Sacoșu Mare (380m) pe frecvența canalului R0x 145.612,5 / 145.012,5kHz. Stația de emisie a repetorului are o putere de 6W debitată într-o antenă 5/8 λ, donată de clubul YO2KQT. Primele teste arată că repetorul este accesibil din Timișoara cu stații având cca 5w. Se acopera foarte bine șoseaua: Timișoara - Lugoj și șoseaua: Lugoj - Caransebeș.

* Pentru a se obține calitatea de Arbitru în Radioamatorism, comisia din CA coordonată de YO9XC - Ovidiu Burducea, a organizat sesiuni de examene în localitățile: Iași, Deva și Pecica.

Aproape 40 de radioamatori au reușit să treacă teste.

Arbitrii care dețin această calitate din anii trecuți sunt rugați să-l contacteze pe Ovidiu pentru preschimbarea carnetelor.

SILENT KEY

* In ziua de 9 mai a încetat să mai bată inima celui care a fost Traian Razor - YO3RT. Era născut nu departe de orașul Bistrița la 13 septembrie 1927.

Pasionat de telegrafie, după armată a devenit unul dintre radioamatorii cei mai activi, participând traficul diurn, la competiții de US și UUS, la expediții în munți, arbitrând numeroase concursuri de Telegrafie Viteză, construind diferite stații de emisie recepție.

Pasiunea sa pentru orientare turistică ne-a fost de folos și în organizarea unor competiții de radiogoniometrie de amator. Modest, apropiat de oameni, rămâne ca un exemplu pentru noi. A fost înmormântat la Cimitirul Catolic din București.

* Discret a plecat dintre noi Ilie Bica - YO7BHO, nelipsit candva din 80m și mai apoi de pe R5. Era născut în orașul Drăgășani pe 19.11.1934. De profesie maistru a lucrat în domeniul energetic la Dărmănești apoi la Râmnicu Vâlcea. În 1965 s-a mutat la secția redresori a uzinei ALRO Slatina unde a lucrat până la pensionare. Pasionat de radiocomunicații, a devenit radioamator receptor la data de 26.09.1968 cu indicativul YO-15801/OT apoi YO7BHO, fiind nelipsit la concursurile YO, reprezentând mulți ani județul Olt în competițiile interne în banda de 3,5MHz.

Dupa revoluție s-a mutat la Drăgășani fiind permanent prezent pe repetoarele: R0, R4 și R5.

In ultimii ani ai vieții a revenit în Slatina cu dorința neimplinită de a activa din nou în unde scurte.

A fost înmormantat în Slatina.

* Departe de țară în sudul Australiei unde se stabilise în ultimii ani și devenise VK5VCI, a încetat din viață în ziua de 19 aprilie 2011 Virgil Ionescu cel care a fost YO9CN din Ploiești. Era născut la 13 mai 1936 la Ploiești. De mic este pasionat de electronică și radioamatorism. Devine YO3CN, la fel ca mulți alții colegi din fostă regiune Ploiești. Dintre colegii generației sale pe lângă YO9HG cu care a fost și coleg de bancă, amintim și pe: Iulică Scărătescu - YO9VI, Boris Coltun - YO9IA, Budișteanu - YO9IB, etc. O generație de aur!

Dupa absolvirea Facultății de Electronică și Tc din București îndeplinește diferite funcții de răspundere la MPTc Ploiești, pentru a deveni apoi șef al stației de comunicații prin satelit de la Cheia. Specializări în JA de unde își aduce și ceva aparatură cu care va sprijini și echipa națională ce participă la concursul internațional POBEDA - Victoria.

Realizează primele duplexoare pentru repetorul YO9C. A fost membru în Biroul Federal și a publicat articole tehnice relativ la UUS, sateliți, repetoare.

Dupa 1990, pentru a începe o viață nouă și a o rupe cu trecutul, se stabilește în Australia, de unde va lucra în benzile de radioamatori, mai ales prin intermediul sateliștilor.

Dumnezeu să-i odihnească în pace!

Filtrul trece-bandă (FTB) de tip Cebâsev.

Intrebări și răspunsuri

Dumitru Blujdescu - YO3AL

Un articol recent apărut pe tema filtrului trece bandă [B1] a iscat numeroase discuții, ceea ce înseamnă că neobositul YO4AUL și-a ales bine subiectul. Presupun că «discuțiile» nu s-au limitat la postările de la sfârșitul articolului lui YO4AUL, deoarece autorul acestui material a fost «amorsat» de către numeroși prieteni la discuții pe tema respectivă. În speranța că măcar în parte aceste «discuții» ar putea fi interesante și pentru unii dintre cititorii revistei, le prezentăm în cele ce urmează.

Generalități:

Pentru studierea comportării FTB se pot folosi mai multe tipuri de semnale, dar în acest material ne vom preocupa doar de răspunsul la semnale sinusoidale. Deci vom urmări dependența de frecvență atât a transferului semnalului prin circuit, cât și a adaptării la porturile sale.

In semnal sinusoidal coeficientul de transfer al oricărui dipozit este o mărime vectorială reprezentată printr-un număr complex, în acest material ne vom mărgini la a studia doar « dependența de frecvență a modulului coeficientului de transfer »,

Pentru a economisi spațiu editorial, în locul acestei expresii complicate vom folosi doar «transferul ».

In mod asemănător pentru dependența de frecvență a adaptării la porturi se utilizează « coeficientul de transfer » (S11 sau S22 la programul RFSIM), care este de asemenea o mărime vectorială reprezentată printr-un număr complex. Cunoașterea sa este echivalentă cu a săi impedanță de intrare în portul respectiv (vezi articolele despre diagrama Smith din RCRA 6/2009 și 7/2009).

Și în acest caz predomină studierea dependenței de frecvență doar a modului coeficientului de reflexie exprimat logaritmic (cunoscutul «RL», sau a corespondentului său «SWR». Doar în caz de necesitate ne vom referi la impedanță de intrare. Tot pentru economie de spațiu editorial pentru acest răspuns vom folosi expresia mai simplă «adaptarea».

Intrebările și răspunsurile lor:

I 1/ Tema articolului lui YO4AUL [B1] pare să fi fost aceea de a afla câți poli trebuie să aibă un FTB Cebâsev pentru a realiza în banda de oprire o atenuare rezonabilă (-60 dB de exemplu), cu trimitere la « tabelul 1 », în care este prezentată atenuarea pe armonicele frecvenței centrale a unor FTB Cebâsev cu diverse ripluri și cu un număr de poli între trei și nouă. Din text (și din tabel) s-ar putea deduce că atenuarea pe armonicele frecvenței centrale a FTB ar putea constitui un criteriu de calitate pentru acestea, dar presupun că mai importantă este atenuarea în zona de frecvențe cât mai apropiate de banda transmisă, căci pentru armonice un FTJ ar putea fi mult mai eficient.

R 1/ Aveți perfectă dreptate, altul este criteriul de apreciere a calității FTB : Nu este greu de intuit că un FTB ideal, într-un interval de frecvențe transmite semnalul fără atenuare (banda transmisă) și nu transmite de loc semnalele la alte frecvențe (zonele de oprire). Dependența de frecvență a modulului coeficientului său de transfer arată deci ca un dreptunghi, sau mai sugestiv ca o cărămidă (Brick -Wall -Response).

Pentru a aprecia în ce măsură dependența de frecvență a modului coeficientului de transfer (« transferul ») se apropie de cel al unui filtru ideal, specialiștii definesc factorul de formă « FF » ca raportul între intervalul de frecvențe la care atenuarea FTB este de -60 dB și cel la care atenuarea este de -6dB Alegerea de către specialiști celor două atenuări pentru definirea FF este argumentată în I8/R8.

Filtrul ideal (cu răspuns de tip “cărămidă”) are FF = 1, deci un FTB este cu atât mai de calitate cu cât «FF-ul său» este mai mic, deci mai aproape de unitate

Observație: în cazurile în care în mod tipic flancurile FTB sunt asimetrice [N2], se admite definirea unor factori de formă pe fiecare flanc: «FFI» pentru flancul inferior (cel din spatele frecvențelor mici) și «FFS» pentru celălalt flanc (spatele frecvențelor mari). În fiecare situație factorul de formă pe flanc se definește ca raportul între două ecăruri de frecvență : cel între centrul benzii transmise și frecvența la care atenuarea pe flancul respectiv este de -60 dB și cel între centrul benzii și frecvența la care atenuarea este de -3 dB pe același flanc (deci jumătate din banda la 3dB). Vezi Fig.1.

Și acești parametri sunt totdeauna supraunitari, dar este de dorit să fie cât mai mici (mai aproape de unitate).

I 2/ Pornind de la tabelul menționat la începutul întrebării «I 1», am fost curios să văd ce atenuare se poate obține cu un filtru Cebâsev cât mai simplu (cu numai doi poli). Am pus deci la lucru «instrumentul» (RFSIM99) pentru a calcula un astfel de FTB cu riplul de 0,5 dB, frecvența centrală 7MHz și o bandă de 1MHz.

Rezultatul simulării comportării acestuia (Fig.1) mi-a oferit surprize: Chiar și cel mai simplu FTB Cebâsev dacă este corect calculat și reglat poate asigura atenuări de -60 dB!

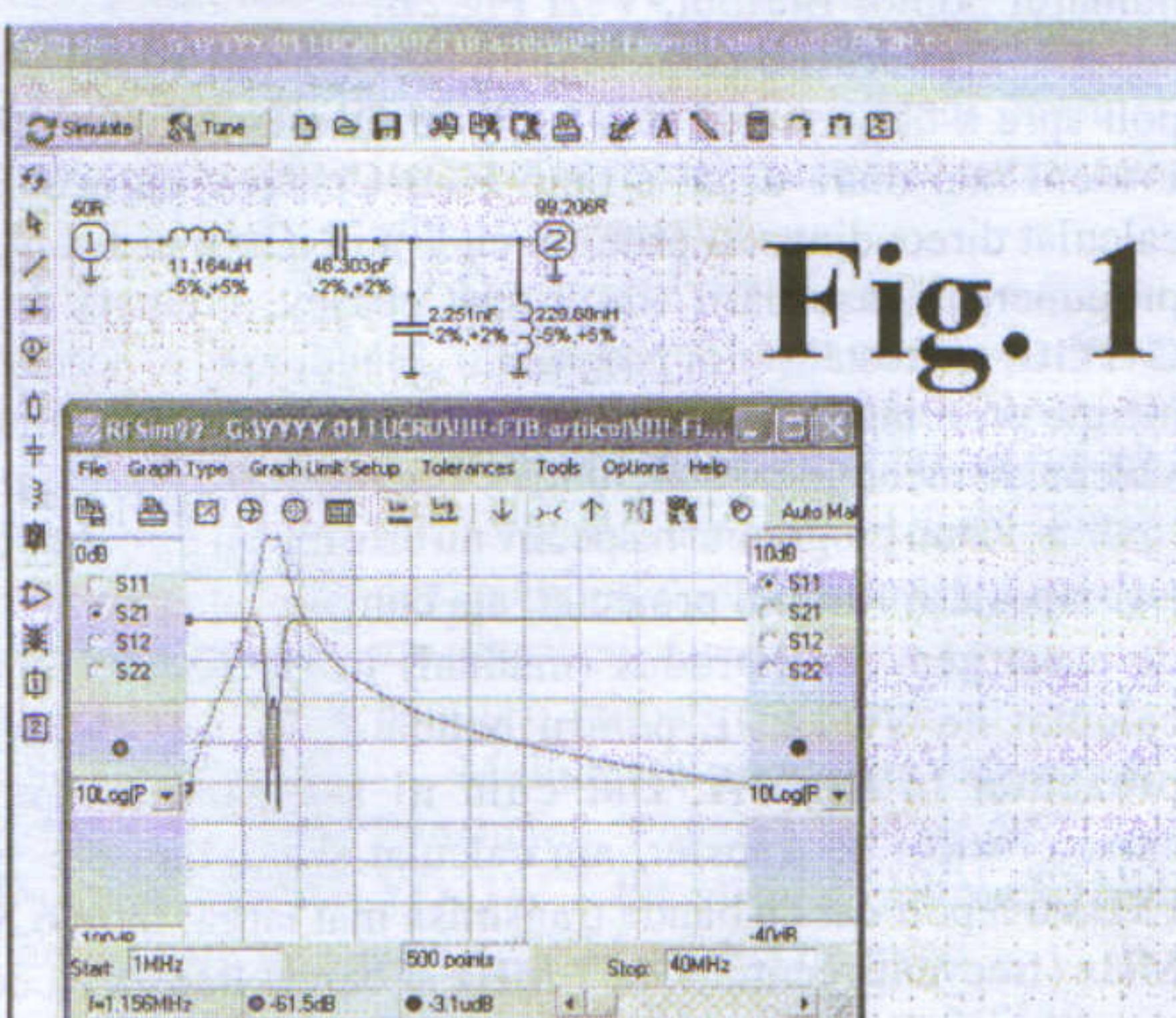


Fig. 1

Dar am constatat cu mirare că în banda transmisă FTB Cebâșev prezintă un riplu (ondulații) nu numai pe caracteristica de transfer, ci și pe cea de adaptare (atenuarea de reflexie «RL»).

R 2/ Constatările Dvs. nu sunt surprize: Filtrul din Fig.1 asigură atenuări de - 60 dB, dar la frecvențe foarte îndepărtate de banda transmisă, (adică la 1,23 MHz și la 29,22 MHz), deci nu este utilizabil pentru «filtrarea» semnalului în banda transmisă (6,5_7,5) MHz. Chiar și un simplu circuit rezonant cu un factor de calitate suficient de mare poate asigura atenuări de -60 dB, dar la frecvențe destul de îndepărtate de frecvența sa de rezonanță.

Vezi Tabel 1. Iată de ce singurul criteriu pentru aprecierea calității unui FTB este factorul de formă (FF), nu faptul că poate asigura atenuări mari, -60 dB de exemplu (vezi FF la I1/R1). Cât privește «riplul» pentru RL în banda transmisă, fenomenul este tipic pentru filtrele Cebâșev de orice tip (FTJ; sau FTB). La filtrul cu riplul transferului de 0,5 dB din Fig.1, RL variază în banda transmisă între -9,64 dB și -57 dB

Interesant este că amplitudinile acestor variații ale RL depind numai de riplul aproximării, nu de tipul filtrului (FTJ sau FTB) și nici de numărul său de poli. [B2].

In scopul orientării viitorilor proiectanți de filtre ne-am permis să extragem din [B2] dependența variațiilor adaptării de riplul aproximării Cebâșev (tabelul 1). Din conținutul acestui tabel înțelegem de ce în RF, unde adaptarea are o importanță majoră nu se folosesc filtre Cebâșev decât cu ripluri mici, deși asta înseamnă flancuri mai puțin abrupte.

Pentru compensarea neajunsului se adoptă soluții cu număr de poli mai mare.

I 3/ Este cunoscut că flancurile FTB Cebâșev sunt mult mai abrupte decât cele ale FTB Butterworth cu același număr de poli [B2], dar produc dezadaptări importante (vezi I/R2). Atunci de ce pentru un factor de formă (FF) cât mai bun, nu se folosesc filtre Butterworth, dar cu număr de poli mai mare?

R 3/ Deoarece și FTB Butterworth pun probleme de adaptare, dar în alt fel: în Fig.2A se prezintă un FTB Butterworth cu 5 poli având frecvență centrală de 7 MHz și banda la -3dB de 1 MHz, alăturat de răspunsul său. Se observă că adaptarea este excepțională (RL = -57 dB), dar numai într-un interval de frecvență foarte îngust în jurul centrului benzii, în schimb la limitele benzii transmise nici nu se poate vorbi de adaptare (RL = -2.97 dB!!).

Pentru comparație, în fig. 2B se prezintă același lucru, dar pentru un FTB Cebâșev cu riplul de numai 0,01dB.

Se observă «clasicele» variații ale adaptării (RL) în banda transmisă, dar numai până la RL = -26.39 dB ceea ce corespunde cu SWR în zona centrală de maximum SWR= 1,101 situație care este perfect acceptabilă, dar din păcate și în acest caz la limitele benzii transmise nu se poate vorbi de adaptare (RL=-2.93 dB, deci SWR= 3,734).

În aceste condiții dacă proiectați un FTB ca să protejați o bandă alocată amatorilor de exemplu trebuie să alegeți banda la atenuarea de 3 dB mai largă decât «banda protejată», așa ca în limitele acesteia adaptarea să rămână acceptabilă.

I 4/ Am înțeles din articol [B1] că proiectarea FTB Cebâșev se face așa: Se proiecteză un filtru mai simplu cu 3 poli, după care mai multe asemenea filtre sunt conectate «în cascadă»: pentru a forma filtru cu 5; 7 sau 9 poli.

R 4/ Nu! Cel puțin pentru FTB Cebâșev există un motiv foarte serios ca să nu se procedeze așa: în banda transmisă a acestora «adaptarea», respectiv SWR sau RL variază în limite cu atât mai mari cu cât riplul aproximării este mai mare (vezi și I2/R2). La FTB Cebâșev corect calculat această „dezadaptare” depinde numai de riplu și este la fel de mare indiferent de numărul polilor filtrului. Vezi Fig.2B.

Prin urmare conectând în cascadă trei FTB Cebâșev cu trei poli spre a obține unul cu 7 poli, dezadaptarea „ansamblului” va fi evident mai mare decât a unui FTB Cebâșev cu același riplu, dar calculat direct dintr-un prototip cu 7 poli. Cum ni s-a părut suspectă propunerea „cascadării” de filtre Cebâșev, preluată de autor de la G4FGO, am testat și noi programul „Bandpass” al acestuia. Citind cu atenție prezentarea să observăm –spre cinstea autorului programului - că nu se menționează niciund ce tip de filtre calculează.

Cum programul respectiv nu este însoțit de o rutină de simulare a comportării filtrului proiectat, așa cum au cele mai multe programe de acest gen, am introdus (manual) în RFSIM filtrul cu trei poli calculat de YO4AUL pentru banda 7_7,4 MHz. Rezultatul este prezentat în Fig 3A. Dar cum ni s-a părut suspect „moțul” caracteristicii de transfer, am calculat și noi cu „Bandpass” un alt FTB cu 3 poli dar cu banda transmisă mai largă: între 6,5 MHz și 7,5 MHz (frecvența centrală de 7 MHz și banda transmisă de 1MHz).

Tabelul 1

riplul (dB)	SWR	RL (dB)
0 0005	1.022	-39.38
0.001	1.031	-26.37
0.002	1.044	-33.36
0.005	1.07	-29.39
0.01	1.101	-26.38
0.02	1.145	-23.37
0.05	1.24	-19.41
0.1	1.355	-16.42
0.2	1.539	-13.46
0.5	1.984	-9.636
1	2.66	-6.968

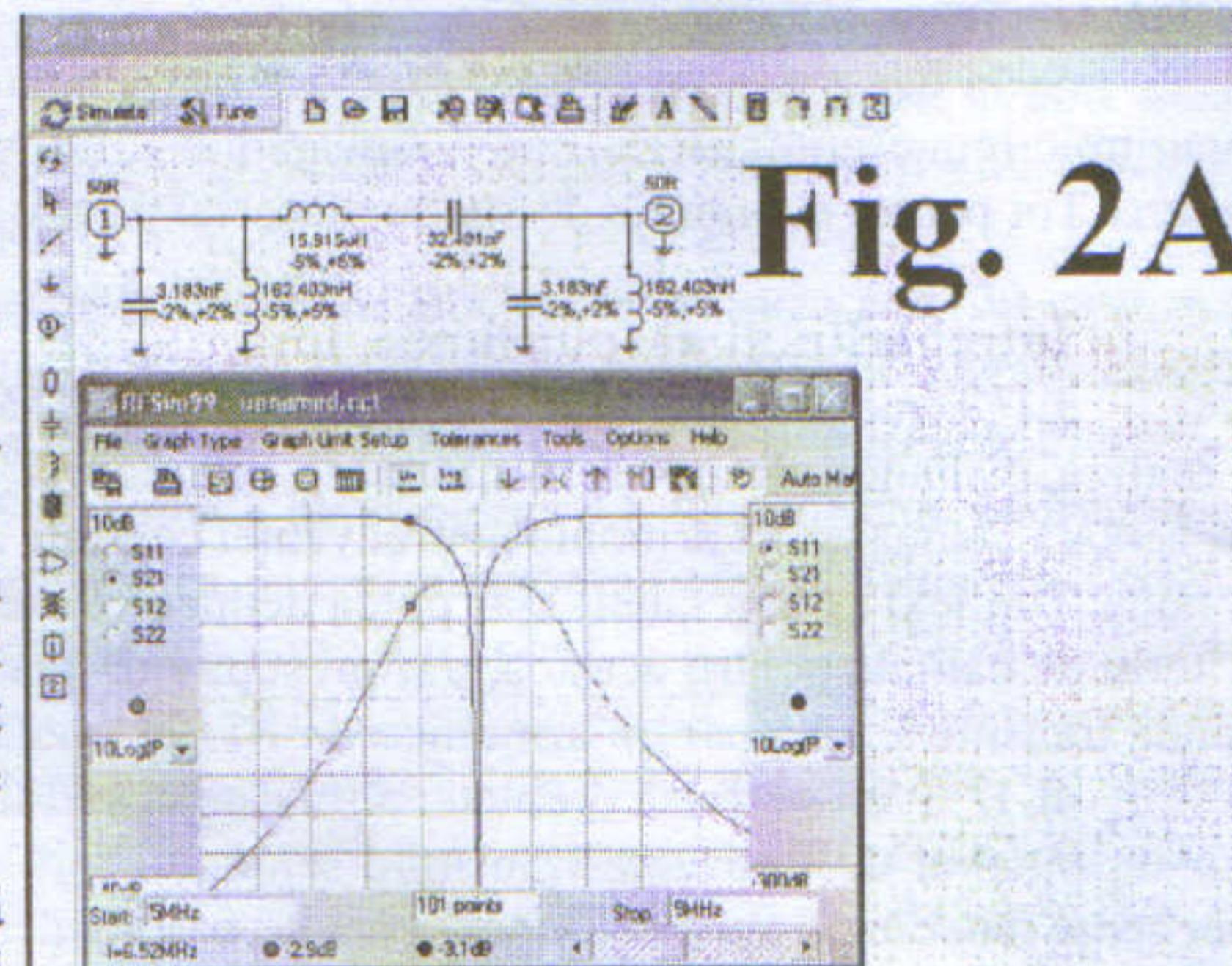


Fig. 2A

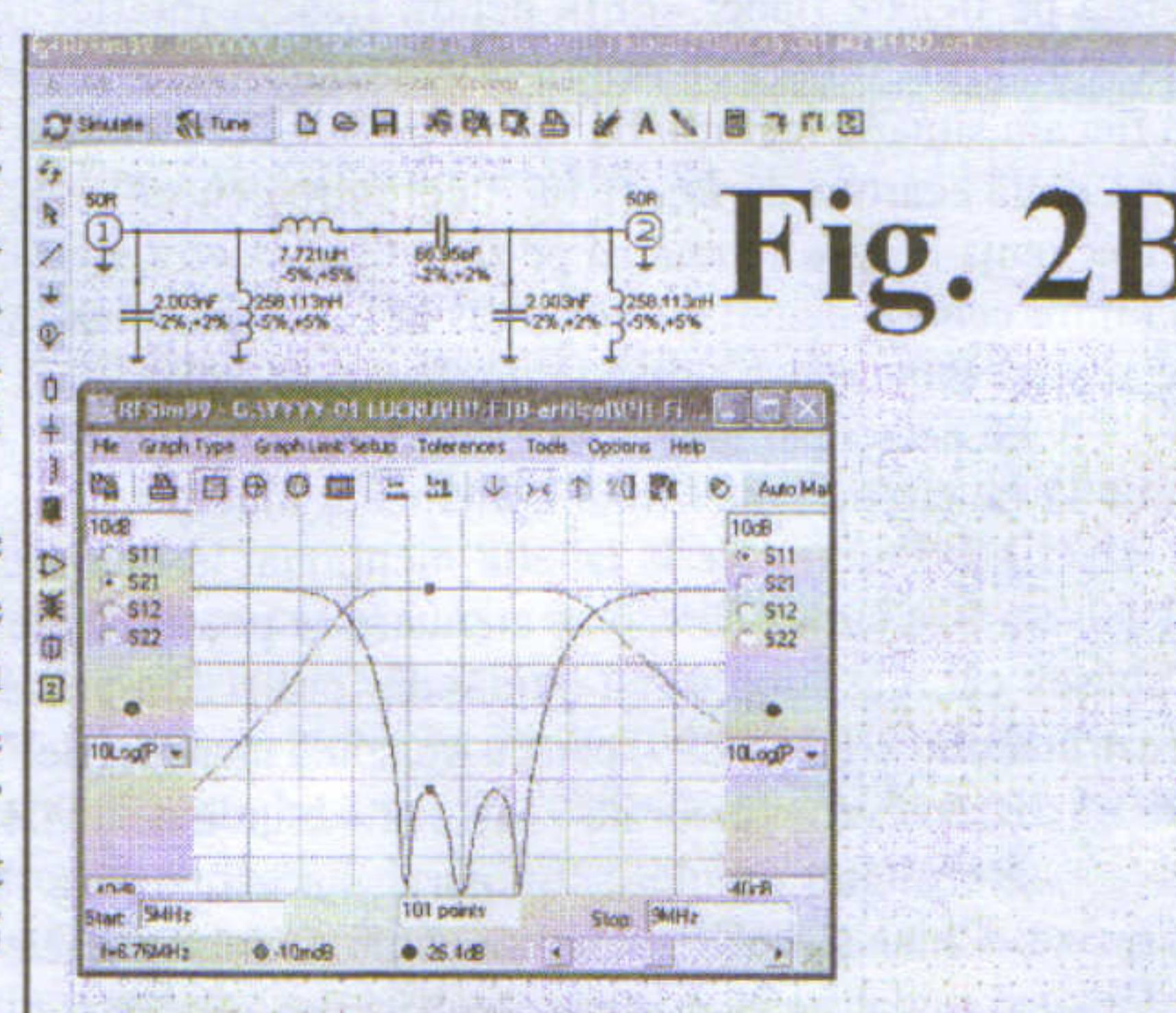


Fig. 2B

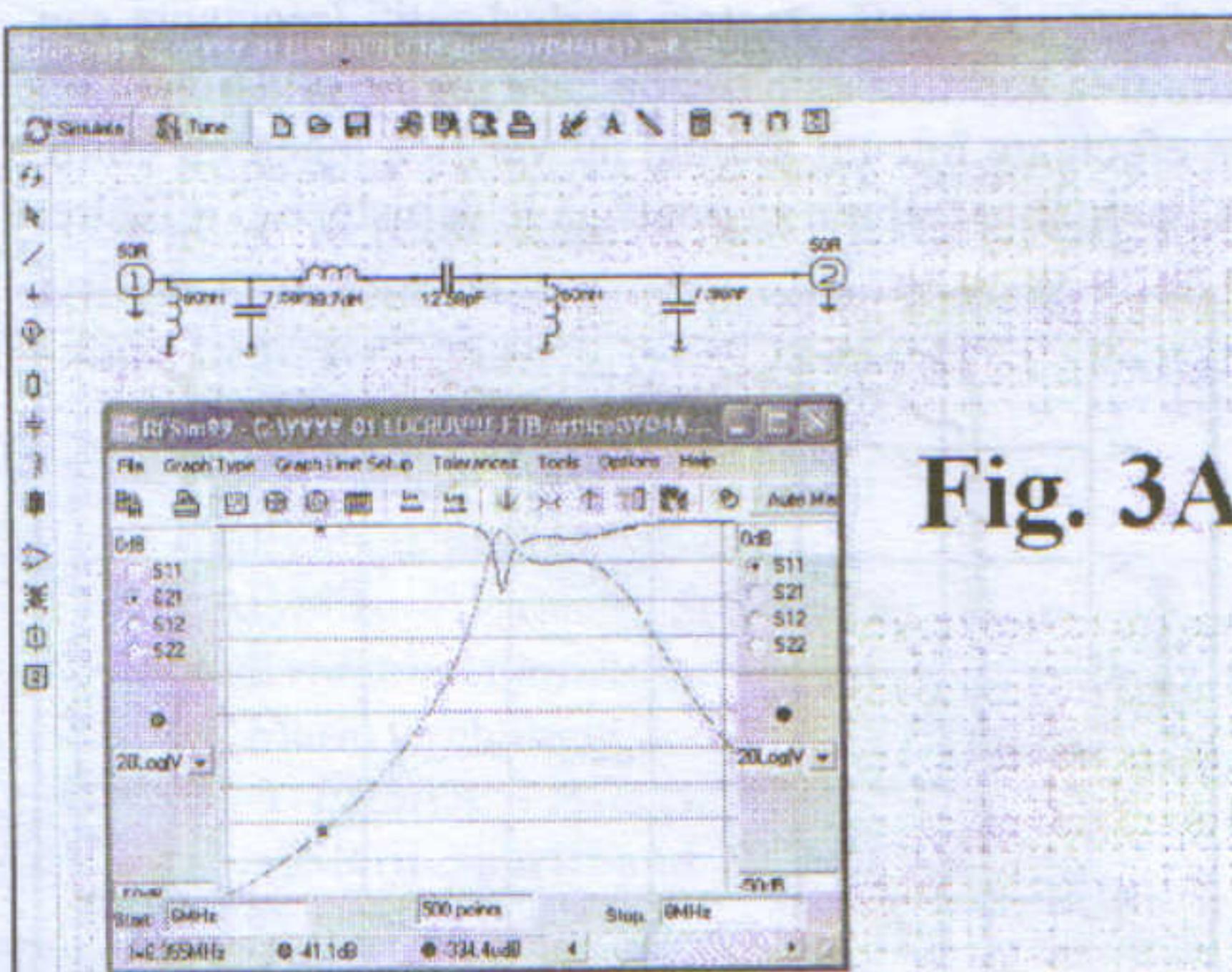


Fig. 3A

Circuitul rezultat a fost și el introdus în RFSIM, dar pentru valorile componentelor s-au folosit atâtea zecimale câte s-au obținut din calcul, iar toleranța la aceste valori a fost setată la zero.

Rezultatul simulării filtrului calculat de noi, (Fig.3A) arată puțin diferit de cel din Fig.3A, dar lămurește oarecum problema „cascadării”: Ne existând în banda transmisă cunoscutul „riplu” al atenuării de reflexie (RL) și nici cel al transmisiei, putem afirma cu certitudine că nu este un filtru Cebășev (vezi I2/R2).

Simularea seamănă destul de mult cu răspunsul unui filtru Butterworth (vezi I3/R3), dar nu deținem argumente solide în acest sens. De altfel „cascadarea” FTB Cebășev poate fi demontată și altfel: în Fig.4 se prezintă un FTB Cebășev cu 7 poli calculat cu RFSIM încercați să-i descompuneți schema în cele trei filtre identice cu căte trei poli din care pasămite ar fi fost format prin „cascadare”

Dacă aveți incertitudini încercați cu alt program de proiectare a filtrelor.

I 5/ în condițiile surpriză de la I4/R4 (când „filtrul Cebășev” nu este filtru Cebășev), cum putem deosebi schema unui FTB Cebășev de cea a unuia Butterworth cu același număr de poli și proiectate pentru aceleași date de intrare (frecvența centrală respectiv banda transmisă)?

R 5/ în fig. 5 se prezintă comparativ schema a două asemenea filtre. Vezi Fig.3B. Teoria spune că cele două circuite au „polii” și „nulurile” amplasate diferit [N3], dar acest lucru nu se poate evidenția direct din cele două scheme. Noi

n-am găsit alt procedeu de a le deosebi decât aşa cum s-a procedat la (I4/R4), adică simularea comportării lor: Dacă în banda transmisă „RL” prezintă un „riplu” care urmărește riplul ordonat [N7] de pe caracteristica de transfer, este foarte posibil să fie vorba de un FTB Cebășev sau de unul eliptic (Cauer), căci ambele tipuri prezintă riplu ordonat în bandă. Atenuarea în exteriorul benzii transmise le deosebește însă radical: Numai filtrele eliptice prezintă „reveniri” ale atenuării în benzile oprite.

Atenție la „specialiști”: Rotunjirea exagerată a valorilor componentelor rezultate din calcul, în special a capacitaților spre a ajunge la valori standardizate (de obicei „seria E24” care se procură mai ușor) [N1], poate să perturbe destul de tare rezultatul simulării, încât să aveți un fel de „ripluri” dezordonate [N7] și pe transfer și pe adaptare, dar „sincronizarea” lor (frecvențele la care sunt poziționate), adică adaptare bună pe cocoașele riplului transferului, sunt inconfundabile. Vezi Fig.4.

I 6/ În postările de la articolul din [B1] sunt adesea private ușor ironice numerele cu 3-4 zecimale

pentru valorile componentelor rezultate din proiectare. Când se construiește un astfel de filtru este necesară măsurarea prealabilă componentelor cu o asemenea precizie? Vezi Fig.5

R 6/ Nici vorbă! Aparatele de măsură care să asigure astfel de precizii la măsurarea componentelor sunt greu de procurat (dacă nu chiar imposibil). Pentru cei capabili să înțeleagă lucrurile, numărul mare de zecimale rezultate din calcul arată numai că la reglarea filtrului ajustarea valorilor componentelor (în montaj) trebuie făcută cu foarte mare finețe pentru a obține un răspuns cât mai aproape de cel rezultat pe simulatorul programului de proiectare.

I 7/ De asemenea din unele postări la articolul din [B1] sub dictonul „teoria ca teoria, dar practica...” este contestată importanța simulării comportării filtrelor proiectate înaintea executării lor fizice. Care este realitatea?

R 7/ Cum nu intenționăm să întreținem o polemică pe această temă, deci nici să atribuim calificative contestatarilor respectivi, menționăm doar că practic toate programele moderne pentru proiectarea filtrelor sunt prevăzute cu o rutină pentru simularea comportării

circuitelor proiectate. Oare specialiștii care au scris programele respective să nu fi auzit de „practicienii” noștri? În fapt celor care intenționează să construiască filtrul proiectat le este foarte util rezultatul obținut prin simulare, deoarece reprezintă „modelul” cu care trebuie să compare răspunsul circuitului realizat.

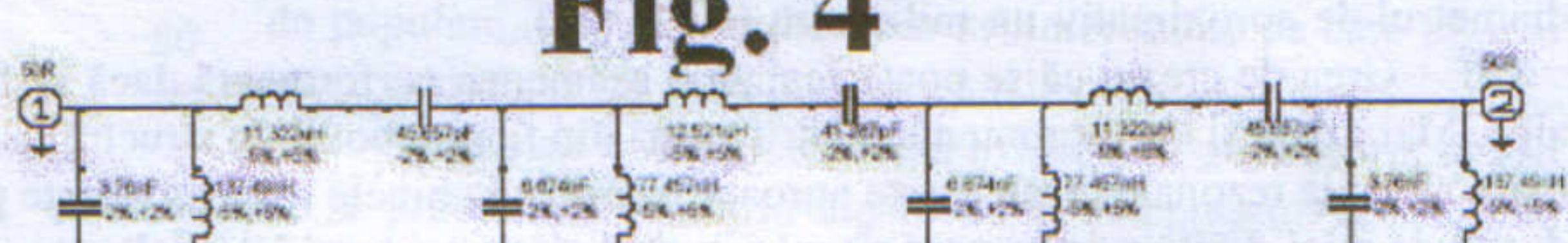
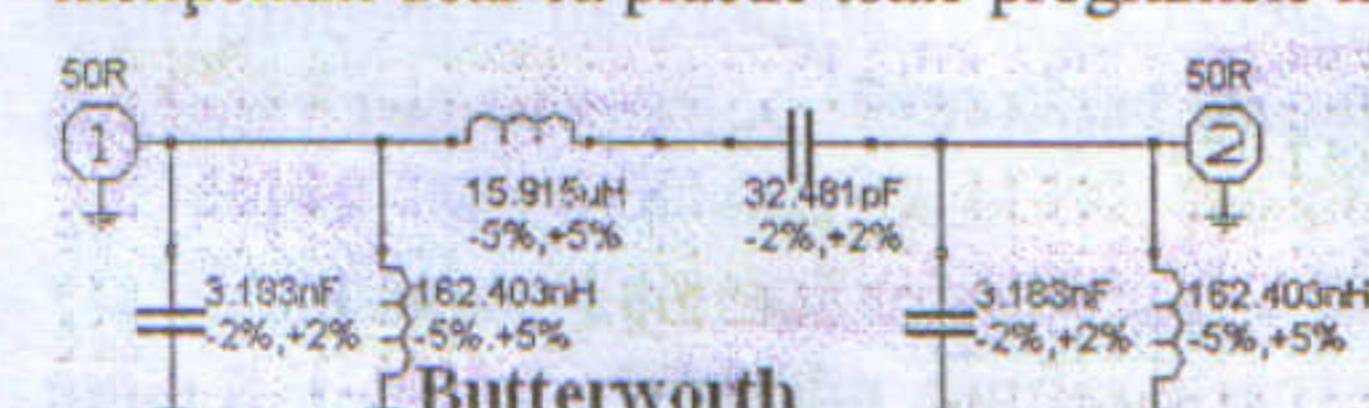


Fig. 4

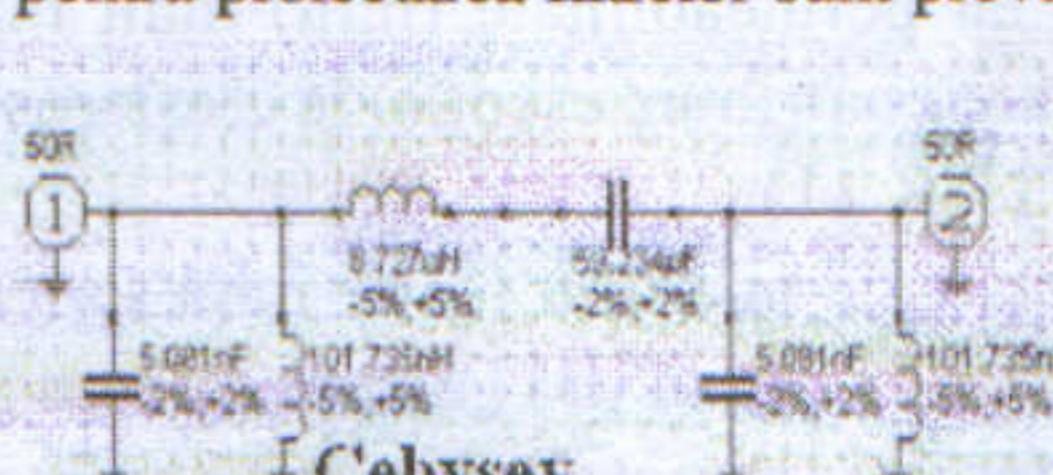


Fig. 5

Diferențe importante între cele două răspunsuri sunt semne sigure că există „factori perturbanți” (reactanțe sau cuplaje parazite și – de ce nu – poate erori de montaj). Depistarea și înălăturarea acestora este treaba care revine practicianului adevărat (nu cel doar declarat). Păstrând proporțiile - dacă măsurătorile efectuate într-un montaj nu verifică legea lui Ohm, aceasta semnalează existența unor greșeli, pe care un practician cu o bună pregătire trebuie să poată să le depisteze și înălătură.

Legea lui Ohm nu este alta pentru cei care se pretind «practicieni». De ce ar sta lucrurile altfel în cazul filtrelor?

I 8/ Este ușor de intuit că pierderile proprii ale componentelor FTB conduc la creșterea atenuării „de inserție” (deci în centrul benzii transmise). Dar din [B2] (Fig. 11.34) se poate constata că utilizarea unor inductanțe cu factorul de calitate neobișnuit de mare ($Q = 100 - 500$) poate produce deformări semnificative asupra răspunsului filtrului (transferal). Vezi Fig. 6B. Am văzut în numeroase descrieri de FTB din internet că se folosesc inductanțe realizate pe toruri din ferită.

Motivul este posibilitatea de a realiza inductanțe stabile și cu factor de calitate ridicat?

R 8/ Informația culeasă de dumneavoastră din [B2] (Fig. 11.34) este destul de şocantă, de aceea ne-am permis să o reproducem și pentru cititorii noștri (vezi Fig. 6A), deși s-ar putea să provoace constructorilor amatori multe decepții:

Inductanțe cu $Q = 500$ sunt greu de procurat mai ales cu gabarite suficient de mici ca să fie incluse în FTB obișnuite, iar inductanțele cu $Q = 100$ (și ele destul de greu de realizat la gabarite foarte mici) produc o atenuare de inserție de aproximativ -3 dB.

Este însă interesantă influența pierderilor componentelor asupra transferului la atenuări mari, de aceea am profitat de posibilitățile oferite de simulatorul programului „Filter Design” (de la AADE) pentru a vă prezenta (în Fig. 6B) o comparație între răspunsul unui FTB Cebâșev cu componente fără pierderi (curba de sus) și a unui similar în care inductanțele au $Q = 50$ (curba de jos). Cu ajutorul markerului simulatorului am aflat că în acest caz atenuarea de inserție este de -6 dB deci un rezultat greu de acceptat în practică.

De observat că intervalul de frecvență la care atenuarea este de 60dB practic nu depinde de pierderile componentelor.

Comparând Fig. 6A și 6B se înțelege de ce pentru calculul factorului de formă „FF” specialiștii au ales ca repere atenuările de 60 dB și de 6 dB (nu de 3 dB). După cum se observă din figurile respective pierderile componentelor influențează mult caracteristica de transfer cu deosebire până la atenuări de 4-6 dB. Alegând reperul la -6 dB (în loc de -3 dB) sunt sansă mari ca „FF” să reprezinte doar performanța filtrului, adică să nu fie influențat de pierderile componentelor.

Cât privește utilizarea bobinelor pe toruri din ferită, informația Dvs. este total greșită: „Scriitorii” din internet (și nu numai) și-au format deprinderea dăunătoare de a utiliza denumirea generică „toruri din ferită” chiar și atunci când este vorba de fapt de toruri din pulbere de fier (fier carbonil) care este un material cu comportarea destul de diferită de a feritelor propriu-zise. Pentru edificarea cititorilor, în Fig. 7 am extras din catalogele Amidon datele unor inductanțe realizate pe torul T200-2 din fier carbonil (tip „E”). Este probabil impresionant să constați că pe un tor cu diametrul exterior de aproximativ 5 cm se poate realiza o inductanță cu factor de calitate mai mare de 400 la 2MHz folosind un conductor cu diametrul de aproximativ un milimetru (AVG#18).

Greu de crezut că se poate realiza o asemenea performanță dacă se folosește un miez din ferită, fie ea și „cu punct alb”. Mai există și alte argumente pentru toruri din fier carbonil: în structurile FTB abundă circuitele oscilante cu Q destul de mare aflate la rezonanță (sau foarte aproape), deci în bobinele respective este posibil să apară curenți mari chiar și la semnale destul de mici. Există prin urmare riscul saturării miezului toroidal, mult mai redus la miezurile din fier carbonil (față de cele din ferită). Vezi Fig. 7.

Pentru bobinele FTB, care fac parte din circuite la rezonanță pe frecvență centrală, se recomandă evitarea torurilor din ferită, nu numai pentru că se saturează mai ușor, au pierderi mai mari, dar au și stabilitate termică și permeabilitate mult mai mică. Adăugați și faptul că deși feritele au permeabilitate (miu) mult mai mare decât fierul carbonil, au și permitivitate dielectrică (epsilon) mult mai mare, fapt care contribuie esențial la creșterea capacităților parazite ale bobinelor - cu consecințe nedorite în construcția filtrelor (vezi și I 11/R 11).

De prisos să menționăm că inductanțele mici sau foarte mici se recomandă a fi realizate fără miez magnetic.

I 9/ Constatând că autorul articolelor în cauză [B1] dispune de un analizor foarte rafinat, mă întreb dacă n-ar fi putut să-l folosească și pentru verificarea transferului (caracteristica amplitudine – frecvență)

R 9/ Nu numai cu analizorul său, deoarece conform documentației sale tehnice [B8], deși foarte perfecționat, este doar un „analizor de impedanță” (sau de adaptare).

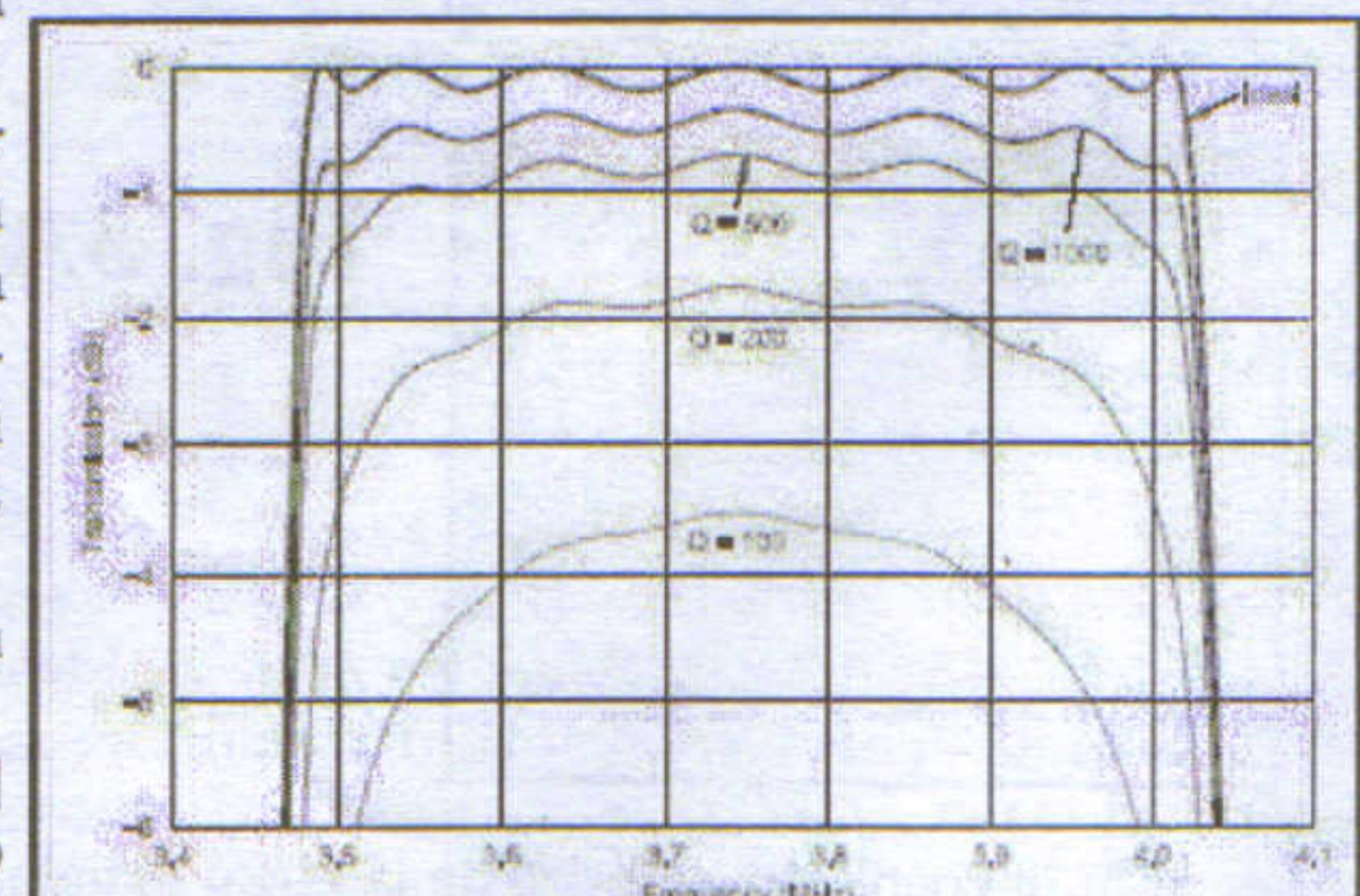


Fig. 6A

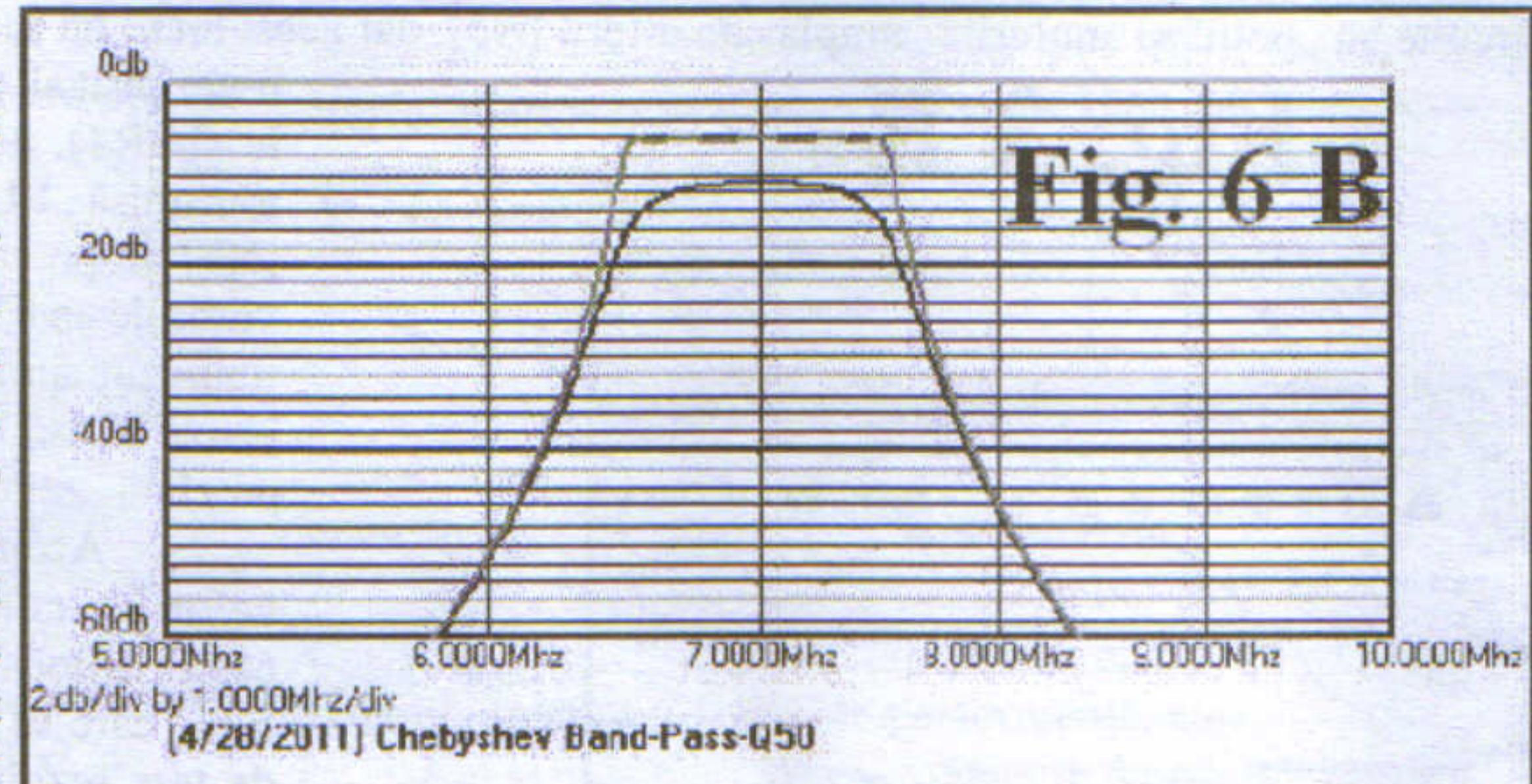
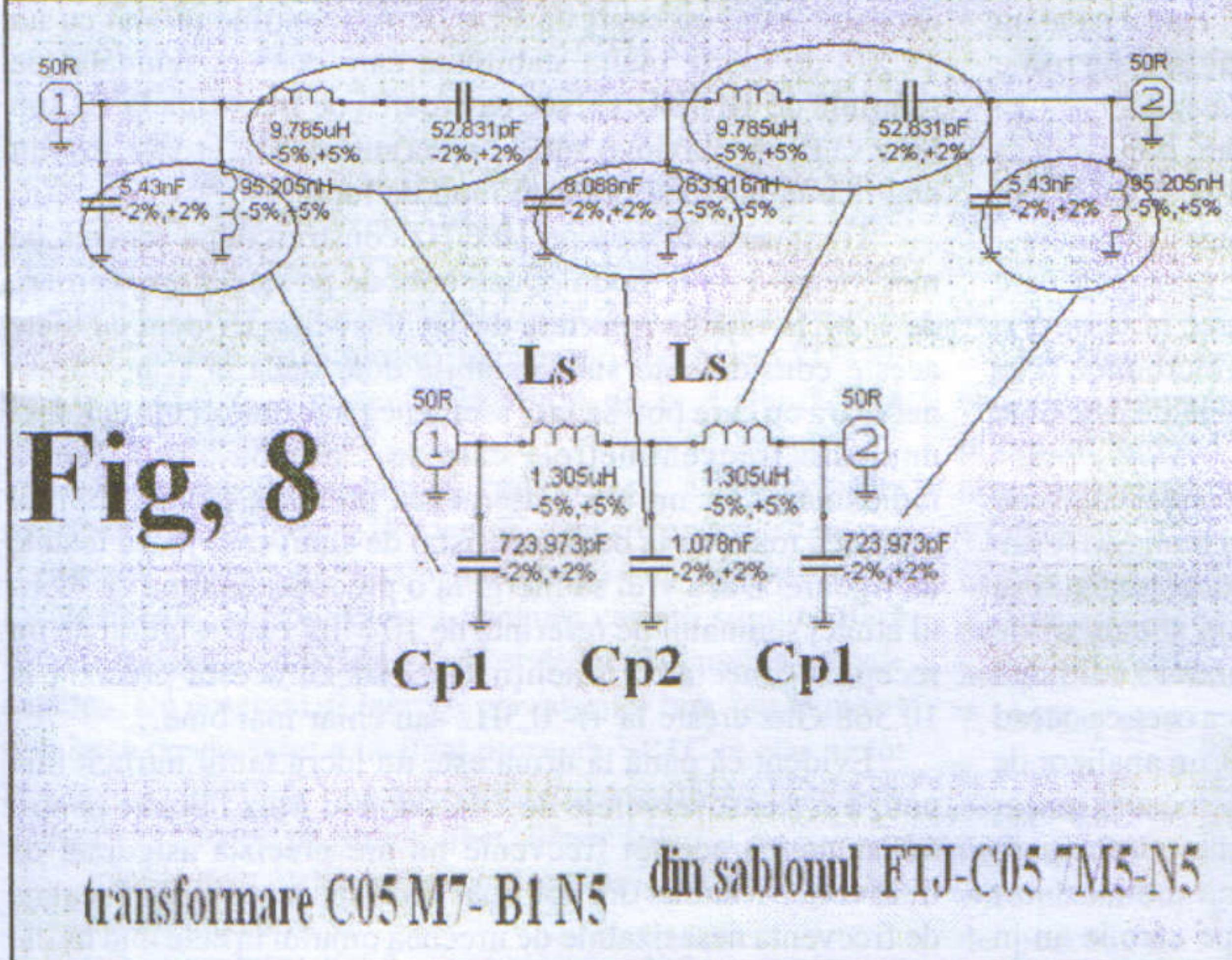
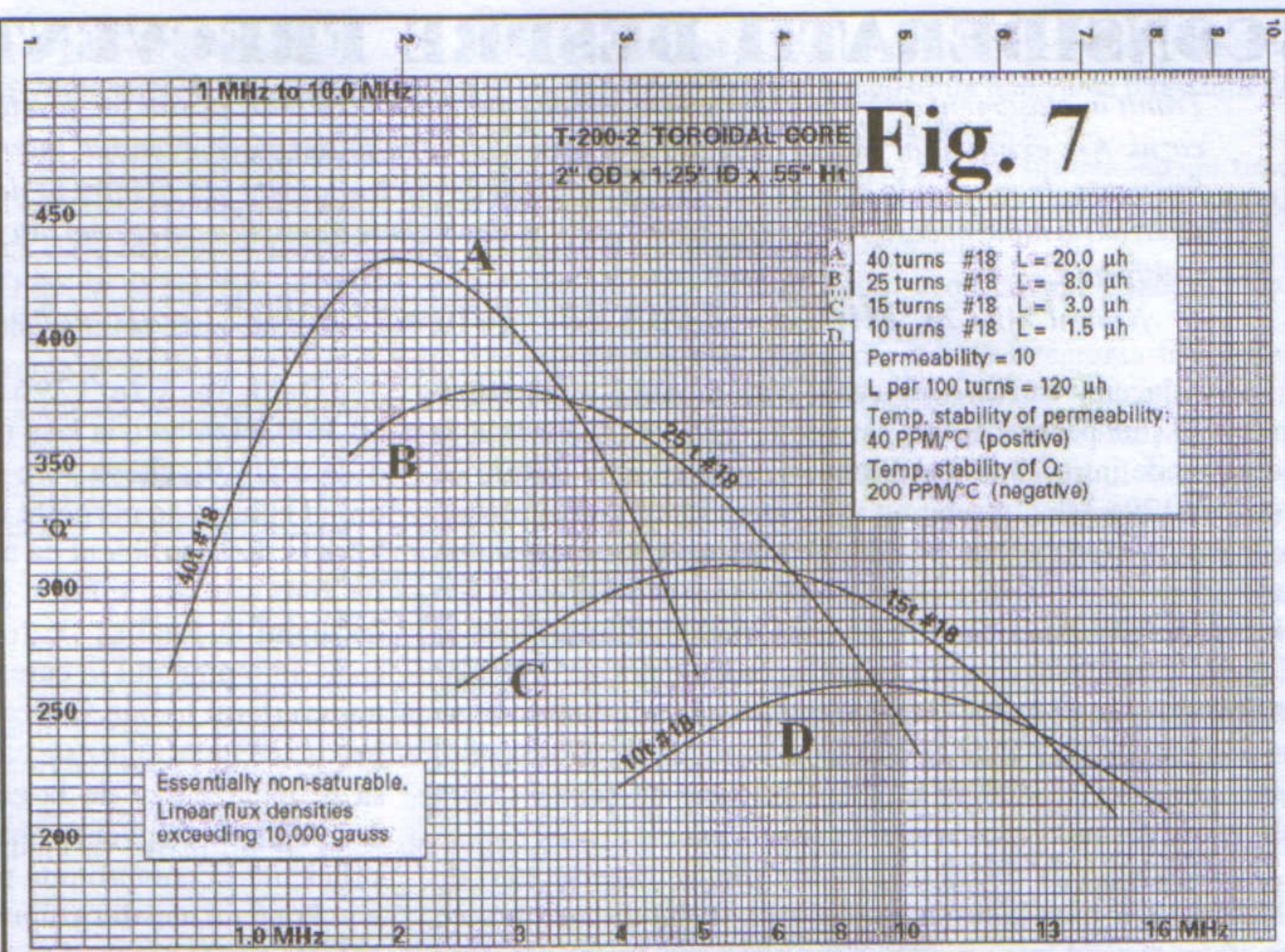


Fig. 6 B

Analizoarele cu care se poate măsura direct caracteristica de transfer a unui circuit sunt „analizoare de rețele” și sunt ușor de recunoscut deoarece dispun de două mufe de măsură: Una cu rolul de generator, iar celălaltă cu cel de indicator de nivel (ca la vobulatoare).

Este foarte probabil ca analizorul autorului să poată fi folosit dar numai ca generator de semnal de RF cu nivel constant, aşa cum se întâlnește la multe analizoare care măsoara impedanță (sau adaptarea) folosind „o punte de semnal mic” după cum rezultă din [B8].

Generatorul intern cu care este atacată puntea respectivă asigură un semnal destul de curat și cu nivel bine stabilizat, astfel că dacă la mufa de măsură



impedanță este de 50 de Ohmi, semnalul de RF la bornele sale este independent de frecvență (la un nivel de cam 5 mW la cele mai multe analizoare). Vezi Fig.8

Prin urmare n-ar mai fi fost necesar decât completarea cu o sarcină potrivită și cu un măsurător de nivele (voltmetru electronic sau osciloscop).

Vezi: RFSIM99 - câteva exemple de utilizare (1) în: RCRA 1 / 2011 pag.3-8.

- continuare în numarul viitor -

NEW W5 DX QSL BURO MANAGER

Mr. Meinhardus K Schenkel, W5VXU

NEW ADDRESS:

W5 DX QSL ARRL incoming BURO
P.O. BOX 10 Hobart, OK 73651
73 Peter J. Mann KF5RD.

Tnx info YO6EX

AFACEREA Buletin Oficial al Camerei de industrie și comerț a Municipiului București

MOTOR CU VAPORI

Motorul cu vapori constituie obiectul unei invenții înregistrate la OSIM și publicată în Buletinul Oficial de Proprietate Industrială nr. 10/2004. Motorul reprezintă o invenție de sinteză care permite transformarea diferențelor mici de temperatură în energie mecanică și electrică. În stadiu de prototip funcțional, acesta este disponibil pentru demonstrații.

Motorul creat este ecologic, simplu, robust și are un randament bun. Este constituit dintr-un cazan și un condensator cu structura poroasă care retine lichidul, cu posibilitatea ca acest subansamblu cazan-condensator să vină în contact succesiv cu un corp cald și un corp rece, aflat în camera unui motor, iar în acest fel, lichidul din cazan se poate evapora și condensa succesiv, producând impulsuri de presiune alternative, în camera motorului, care sunt transformate în energie mecanică de un burduf elastic. Inventatorul este interesat de o colaborare cu o persoană fizică sau juridică competentă pentru valorificarea invenției (proiect de cercetare, echipă de cercetare, transfer tehnologic etc.).

Detalii privind inventia la deținătorul acesteia, Dan Slăvila YO7BAY profesor la Clubul Elevilor din Pitești, tel: 0348804352; 0722977163, e-mail: danslavila@yahoo.com.

CONSIDERATII DESPRE FRECVENTELE INALTE

Trimit în atașament articolul despre microunde care evident că puteam să-l fac foarte detaliat, dar nu cred că era cazul. Am expus doar câteva considerente care vor putea să trezească eventual interesul pentru această zonă de frecvențe. În masura în care se demonstrează o cât de mică eficiență pot să intru în detaliu cu scheme și aparatura realizată la mine în casă sub strictă îndrumare și supraveghere a amicilor american din grupul de la San Bernardino, California.

Numai bine, 73, Mircea - YO5AXB. "Mircea Bochis" <mirceabochis@adslexpress.ro>

Voi încerca să fac o sinteză a ceea ce am considerat că merită de știut pentru cei care se aventurează încă în constructii home made între 23 și 3 cm. Nu voi spune nimic despre ce este sub 1296 MHz intrucât nu mi se pare interesant și nici ce se întimplă dacă treci de 10.368 GHz întrucât deocamdată nu am habar... Norocul meu a fost să dau peste profesioniștii din clubul de MW de la San Bernardino care în timpul liber se "joacă" de-a amatorismul evident cu ce au în dotare... HI.HI... astfel că acum nu mai sunt de loc mirat să-i vad plimbându-se pe parabole ci un stadiu care în mod normal "asculta" spațiul și montând pe ele cite un feedhorn să vada ce ecouri se pot obține de pe luna cu o putere de doar 1W...

Probabil că la rindul meu le-am produs diverse stări de siderare încit pîna la urma am devenit un fel de membru cu un statut special într-un club în care se intra foarte greu sau chiar de loc. Aici, în acest club este și K1JT și faptul că ai un premiu Nobel este considerat o stare de normalitate, lucrurile devenind mai interesante cînd ai de la două în sus...

Mentorul meu special este Greg Bailey care m-a facut să uit tot ce știam despre microunde în general și să învăț din nou ce trebuie să știu la nivel de amator despre acest domeniu...

Povestea este foarte lungă dar plăcătoare pentru cei care nu sunt în situație, așa că cel mai bine este să trec la subiect și să spun ce am învățat ca este bine de facut în microunde și ce nu, pîna unde se poate merge cu home made și unde este bine să te opresti...

Primul lucru cu care se începe sunt conectorii și cablurile de legătură între module. Dacă nu ai conectori buni SMA sau N și cabluri de bună calitate este bine să îți vezi de treaba și să te ocupi de altceva. Degeaba ai conectori buni și cabluri de calitate dacă nu ai un minim necesar de aparată calibrată într-un laborator profesionist care să garanteze că ceea ce citesti este și în realitate, astfel, este neapărat necesar un analizor de spectru, un micro-power metru cu care să poți măsura chiar pîna la -30db și să meargă pîna la 40 GHz, să nu trebuiască să-l cumperi prea des, attenuatori calibrăți și măsurători, cabluri de măsură cu etichete, fiecare cu atenuările pe care le au în benzile de amator [cel puțin], generator de semnal, frecventmetru, sarcini artificiale care toate este bine să meargă pîna la 40 de GHz pentru a nu avea probleme ca te depasesc măsurătorile și nici să faci măsurători la limita și încă multe, multe altele... După ce le ai pe toate acestea plus componente de calitate și esti și "toba" în teorie și practică îți dai seama că transverterele lui DB6NT considerate cele mai bune de pe piață sunt depăsite tehnologic de actualele cerințe... [faptul că la noua generație de transvertere DB6NT renunță la clasicul LO cu cuart demonstrează acest lucru]. Nu este intenția mea să critic aceste transvertere ci le voi folosi doar pentru criteriul de comparație sau mai bine zis ce este bun în ele și ce nu.

De fapt termenul ce nu este bun nu este cel mai nimerit ci mai potrivit ar fi ce nu mai corespunde actualelor cerințe.

In primul rînd nu mai corespunde oscilatorul local care fiind pe cristal de cuart nu mai asigură stabilitatea necesară și nici precizia de calibrare.

Dacă încă în 1296 precizia este relativ bună în 10.368MHz precizia lasă mult de dorit, putindu-se ajunge la o decalare de cîteva sute de kHz un lucru absolut normal tinind cont că se porneste de la un quart cu frecvența de 101 MHz. Este suficient că al treilea zero după 101 MHz să nu fie zero ci o alta cifră și lucrurile să o ia razna astfel încit decalajul în final să fie foarte mare. O altă mare problemă apare în momentul în care se lucrează în modurile digitale și transverterul trebuie să stea pe emisie cam un minut în regim maxim de lucru cum este cazul în JT65 iar transverterul începe să se incalzească de la etajul final... în acest caz pe lîngă decalajul de frecvență apare și o ușoară fugă de frecvență suficientă să compromita posibila legătură.

Prietenii mei din grupul de la San Bernardino m-au învățat că toate aceste necazuri se remediază folosind în loc de clasicul oscilator local cu quart un PLL de zgromot mic pilotat cu un TCXO de foarte înaltă stabilitate care confrăță semnalul de referință de 10 MHz și face ca eroarea de frecvență la 10.368 MHz să fie de maxim o sută... două sute de Hz, eroare absolut neglijabilă în cazul oricărui mod de lucru.

Transverterul meu pe 10 GHz construit după schema de modificare a unui modul Qualcomm de pe satelit are o eroare de + 30Hz față de referință de 10.368 MHz. Evident că toate aceste considerente sunt valabile doar dacă ai și aparată necesară cu care poti să faci asemenea măsurători intrucât nici unul din frecventmetrele care se "plimbă" prin lumea radioamatelor nu are o asemenea precizie, pentru simplul motiv că toate au la bază un cristal de quart care joacă festele de rigoare. Dacă vrei să mergi la o precizie maximă cu PLL-ul atunci semnalul de referință de 10 MHz este asigurat de un receptor conectat la sateliții GPS iar cu acesta precizia la 10.368 GHz crește la +/- 0,5Hz sau chiar mai bine...

Evident că până la urma este un lucru inutil intrucât nici unul din transceiverele de 144 sau 430 MHz folosite pentru transpunerea acestei frecvențe nu are precizia asigurată de transverter și atunci din nou apar decalaje dar evident, decalaje de frecvență nesenzabilă de urechea omului în cele mai multe cazuri și ce este cel mai bine invizibile intrucât cu aparată normală chiar de la un laborator cu pretentii săturate de măsurat. De ce povestesc atunci aceste lucruri?... pentru simplul motiv că ele există și săturate radio unde astfel se pun probleme. Un alt lucru pe care l-am învățat de la cei din grupul de la San Bernardino respective de la Greg Bailey este că nenorocirea cea mai mare se întimplă la transvertere în proporție de peste 90% din cazuri cu circuitul de intrare.

Toata lumea se străduiește să cumpere un transverter care are un preamplificator la recepție cu amplificare cât mai mare și cu zgromot cât mai mic iar după ce a reușit acest lucru strică toate performanțele receptiei prin conectarea transverterului la antena. În cele mai multe cazuri zgromotul produs de transverter este facut cu ajutorul proprietarului care nu știe că zgromotul este produs de tot ce există de la mufa de antenă și până la intrarea în transverter... dacă pe aceasta căle sunt folosiți conectori proști, cablu de conectica prost, relee

neadecvat apar niste pierderi la receptie plus un zgomot introdus în preamplificator care compromit tot ansamblul.

Toate subansamblurile care apar între mufa antenei și intrarea transverterului trebuie să fie de calitate maxima, altfel este bine să renunțați pe loc la ideea de a lucra în 10GHz și să va întoarceti la conversațiile agreabile de pe repetorele de 145MHz. Dacă nu aveți cum să verificați calitatea conectorilor SMA, este suficient să va orientați după cota.

Dacă un conector SMA costa undeva între 1-2 euro este absolut clar că va provoca pierderi enorme care sunt de mai multe freluri... pierderi de radiofrecvență la receptie care nu fac altceva decât ca nu auziți corespondentul... Hi! și pierderi la emisie care la 10GHz sunt dramatice.

Am facut experiente cu o mufa SMA normală din cele enunțate mai sus cumpărata în magazinele noastre la comanda și am avut surpriza că introducind 5W la 10GHz la ieșirea din mufa sa ramina 0,7W. Tinând cont că 1W la 10 GHz costa cam o sută de dolari, o mufa de proasta calitate sau un cablu de 20 cm necorespunzător să facă să pierzi o gramada de bani, să nu auzi nimic în banda, să nu te audă nimeni și mai dramatic să poți arde un final la care ai visat multe nopți și pe care ai dat atitia bani incit să s-au dus berile din concediu la mare pe cel puțin urmatorii 10 ani.

Am insistat atât asupra acestui punct încărcat majoritatea radioamatatorilor nu dau importanță cuvenita la conectica corecta între mufa antenei și întarea sau ieșirea transverterului.

Ceea ce am spus mai sus este valabil de la 1296MHz în sus și dacă la 1296MHz încă cu mare greu mai poți suporta anumite pierderi la 10 Ghz aceste pierderi se transformă în adevarate drame și nici nu mai contează că transverterul este dotat la oscilatorul local cu quart încărcat oricum nu mai ai cum să ieși legătura cu nimeni numai dacă cumva te multumescă cu legături la care ai vizibilitate directă cu ochii vecinului de la un bloc la altul... Hi, Hi! Nu prea este nimic de rîs cu toate că încerc să dau o tentă de veselie nenorocirilor prin care poți trece. Orice urma de râs mi-a perit când conectând un transverter de 1296 care scoate 20W, cu un cablu de sub doi metri am constatat că la antena au ajuns doar 7W, cu toate că era considerat un cablu acceptabil.

O altă sursă de necazuri la transvertere clasică gasite în comerț sunt filtrele, care de cele mai multe ori sunt de tip HELIX cu doi poli și dacă ești foarte pretentios să nu folosești nenorocire atât la emisie cât și la receptie, încărcat nu îți asigură nici la receptie și nici la emisie performanțele necesare la traficul cu semnale foarte mici. Am fost învățat de amicii din grup să nu folosești nimic în afară de filtre interdigitale cu 8 poli. Cu asemenea filtre poți să fi linistit că nu îți intră nimic nedesirat și nu iei deasemenea decât ceea ce trebuie. Am patit cu transvertere de firma [nu voi da nume pentru că nu este intenția mea să provoc pagube acestor firme], că în afară de semnalul de 1296MHz să iasa și semnale parazite care au facut ca PA-ul tranzistorizat să "tragă greu" și să scoată cu 30-40W mai puțin și consumul să crească nejustificat... aparent totul era bine, dar la măsurători am constatat semnale parazite altele în afară de 1296MHz care au trecut din cauza filtrului și pe urma lor au provocat neplăcerile de rigoare. Recomand astfel folosirea doar de filtre interdigitale, după care nu mai iei absolute nimic decât semnalul pur, se poate construi dar cu rezultate modeste, am încercat să facă apoi comparația cu unul facut de firma AyzenVector pe care l-am tras în banda, am decis că acest tip de filtre este bine să le cumperi de gata dacă ai de unde sau să le modifici dacă ai norocul să le găsești la o frecvență apropiată care permite acest lucru și dacă ai cu ce [mă refer la aparatul].

O alta problema care provoacă dureri de cap este cea legată de mixere, care în principal îți strică tot ansamblul dacă nu sunt de zgomot mic [te-ai chinuit să ajungi "curat" pîna la mixer] pentru că pot introduce zgomot care îți compromite tot ce urmează. De asemenea o atenție deosebită trebuie acordată nivelor de mixare, care trebuie să fie exact acelea cerute de producător pentru mixerul respectiv. Dacă nu le respectă poți arde mixerul sau dacă "scapi" și nu îl-ai ars, îți ieșă în afara de semnalul util ce-l doresc și alte semnale care apoi amplificate îți aduc niste necazuri de care nu mai scapi veci.

De aceste două primejdii care te pasc scapi numai având aparatul de măsură adecvat și calibrat.

Un alt lucru foarte complicat dacă nu aproape imposibil în condiții de amator este proiectarea și realizarea circuitelor imprimante. Dacă la 1296 MHz acest lucru este încă posibil, la 10 GHz sunt atât de multe restricții încât este mai bine să nu le stii... Hi!

Aici singura metodă este să modificați și să realizezi module existente care funcționează în vecinătatea lui 10GHz.

La 1296 MHz ne putem pune în valoare cunoștințele în domeniul proiectării și realizării de etaje pe circuit imprimat cu condiția să avem circuit imprimat de foarte bună calitate la care să-i cunoaștem caracteristicile substratului. Același PA pe 1296 care poate să scoată pe un circuit imprimat de calitate 100W, poate să scada pîna la 20W sau chiar mai jos folosind clasicul "sticlo-textolit" cum este cunoscut în lumea radioamatatorilor.

Antenele pe care le folosim sunt o altă sursă de nenorocire [de pierderi] dacă nu sunt executate ca lumea și apoi evidențiate și reglate corespunzător. Dacă mai jos de 1296 acest lucru se poate face relativ simplu cu un SWR-metru, de la 1296 în sus este neapărat necesar să ai un directional coupler, să ai cu ce-l măsuri pentru a săpa și pierderi sau erori care îți să măsoare totul în decibeli și să faci calculele de rigoare. Faptul că antena este de fabrică, nu înseamnă nimic pîna nu-i faci măsurătorile și ești convins că "decibelii" sunt la locul lor în calculele pe care le faci. Am recitit cele scrise mai sus și cred că cel mai bine este să ma opresc, încărcat tot ce am spus pîna acum poate să provoace descurajare și implicit taierea chefului de a aborda aceste frecvențe.

De fapt lucrurile nu sunt dramatice, doar că există alte reguli de abordare decât cele cu care sunt obisnuiti cei care au practicat home made-ul și traficul pîna în 432MHz. Personal sunt fascinat de microonde, de realizarea de aparatul la aceste frecvențe, de trafic [care este deosebită total deosebită] și de satisfactiile mari pe care poți să le ai după ce vezi că se poate face în casă un transverter de 10GHz cu erori de frecvență de cîțiva Hz.

Am în momentul de față 3 transvertere foarte performante pe 10GHz un TWT care scoate la aceasta frecvență 60W și încă vreo 7 sau 8 transvertere pe 1296MHz la fel de speciale cu puteri de pîna la 300W dar nu am posibilitatea să pun în grădină nici o parabolă... Hi, Hi... asa că traficul EME la care tot sper mai mult să aștepte. Am învățat evident tot de la amicii mei cum se fac parabole și stiu să le fac pîna la 10 m diametru, dar deocamdată din lipsă de spațiu adecvat nu îmi folosește la mare lucru...

Ce pot să-mi doresc în acest moment este că la concursurile din vară să apără și mai mulți radioamatori în 10GHz, astfel încât să se poată realiza și un clasament pentru această bandă.

Aș putea să descriu și să prezint o serie din realizarea practică a transverterelor și etajelor finale de care vorbeam, dar din pacate componentele necesare sunt greu accesibile dacă nu chiar imposibil de procurat pentru majoritatea radioamatatorilor.

Cred că începutul cel mai bun este prin achiziționarea de transvertere de pe piata chiar dacă performanțele nu sunt grozave... pentru început este bine. 73, Mircea -YO5AXB.

O ANTENĂ PORTABILĂ pentru benzile 40 la 10m

Edward L. Henry K0GPD

De ani de zile am văzut cum se construiesc în cluburile locale antene pentru concursurile Field Day.

Două sau mai multe vehicule transportă antenele și echipamentul necesar pentru campare. Atunci un grup de câteva persoane muncesc pentru a ridica antenele. Poate fi o munca obosită și destul de ciudată. Cu siguranță aceasta nu este calea pe care vreau să o urmez.

În situații reale nu vrei să fii întârziat, tu vrei să ridici antenna ACUM!!

Am relizat o antenă inverted V ușoară care funcționează de la 40 la 10metri și care poate fi transportată cu ușurință în portbagajul unei singure mașini. Elementele sunt de lungime întreagă (d.p.d.v. electric) adică nu au trapuri și poate fi ridicată la locul faptei în 15 minute. Nu avem nevoie de copaci sau alte structuri pentru a o ridica și poate suporta toata puterea pe care în mod legal o putem emite.

Antena lucrează bine și pentru alte ocazii, cum ar fi demonstrații în școli și în parcuri publice sau la întâlniri ale cercetașilor.

O întâlnire după amiaza în parc poate fi o oportunitate placută de a vorbi cu lumea. Depinde unde ești și spectatorii vor fi atrași aceasta constituind un bun mijloc de a ne promova hobbyul nostru. Un antenna tuner nu este necesar, dar folosind unul, se poate obține o adaptare perfectă. Toate informațiile de constructive sunt date în desene. Cele mai multe materiale nu sunt foarte costisitoare și sunt disponibile la magazinele de construcții.

Stâlpul de antenă este facut din 6 bucăți de tub de aluminiu de 1,5inch (38mm) în lungime de 1,5m (tip Radio Shack).

Se folosesc fire izolate, deoarece dacă suflă vântul firele să nu se atingă unul de altul.

Am experimentat antena în multe situații de urgență. Relativ la baterii, am lucrat cu plumb-acid și NiCd.

Cele mai bune rezultate le-am obținut cu cele pentru bărbi. Când folositi un transceiver de 100 200 wați o baterie poate opera 6 sau mai multe ore cu 50% timp de emisie folosit. Un încărcator este bun să se adauge emițătorului.

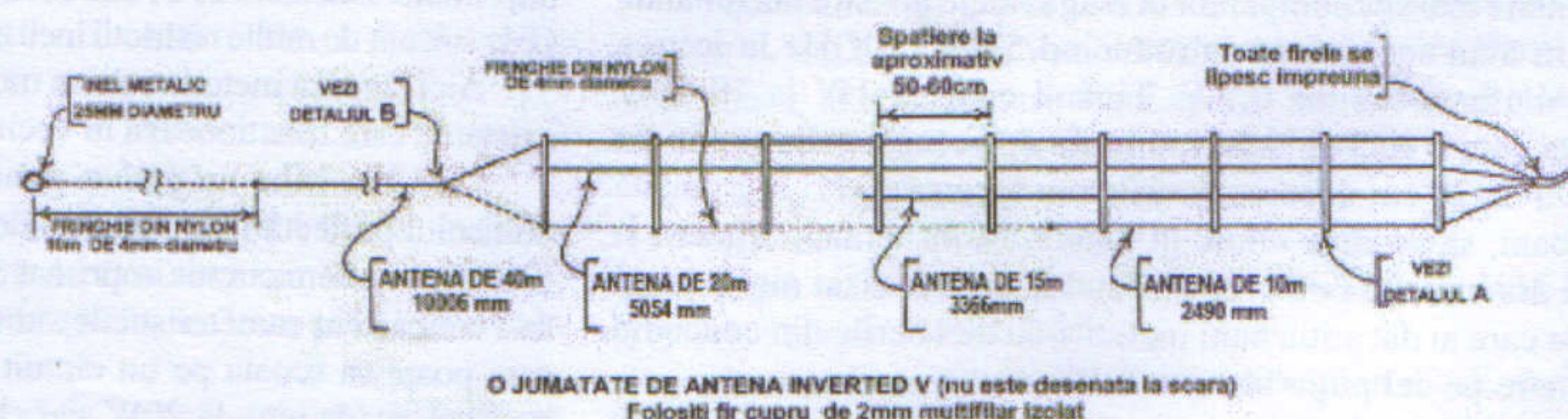
(Amintiți-vă că nici odată să nu conectați un echipament la o baterie dacă acesta este pornit !!!).

Nu contează câte antene mai aveți, această antenă este binevenită pentru echipamentul de portabil. Păstrați-o cât mai bine împăturită pentru a fi gata de lucru în orice moment.

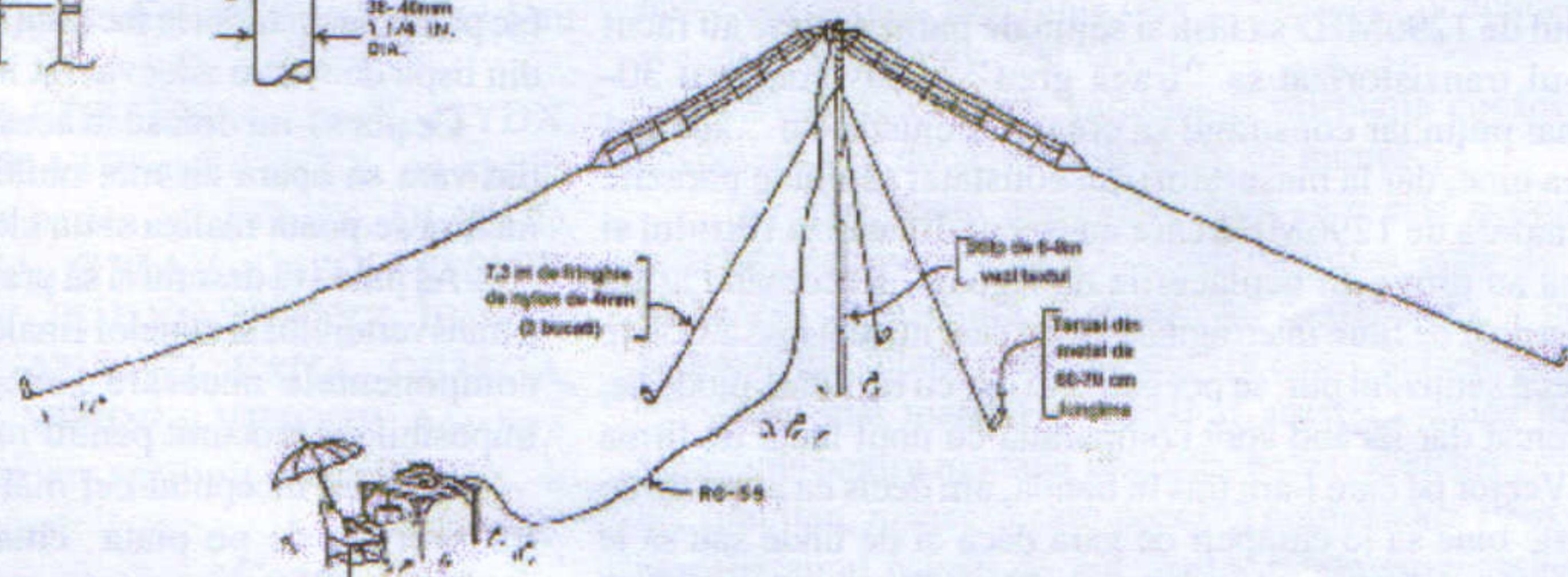
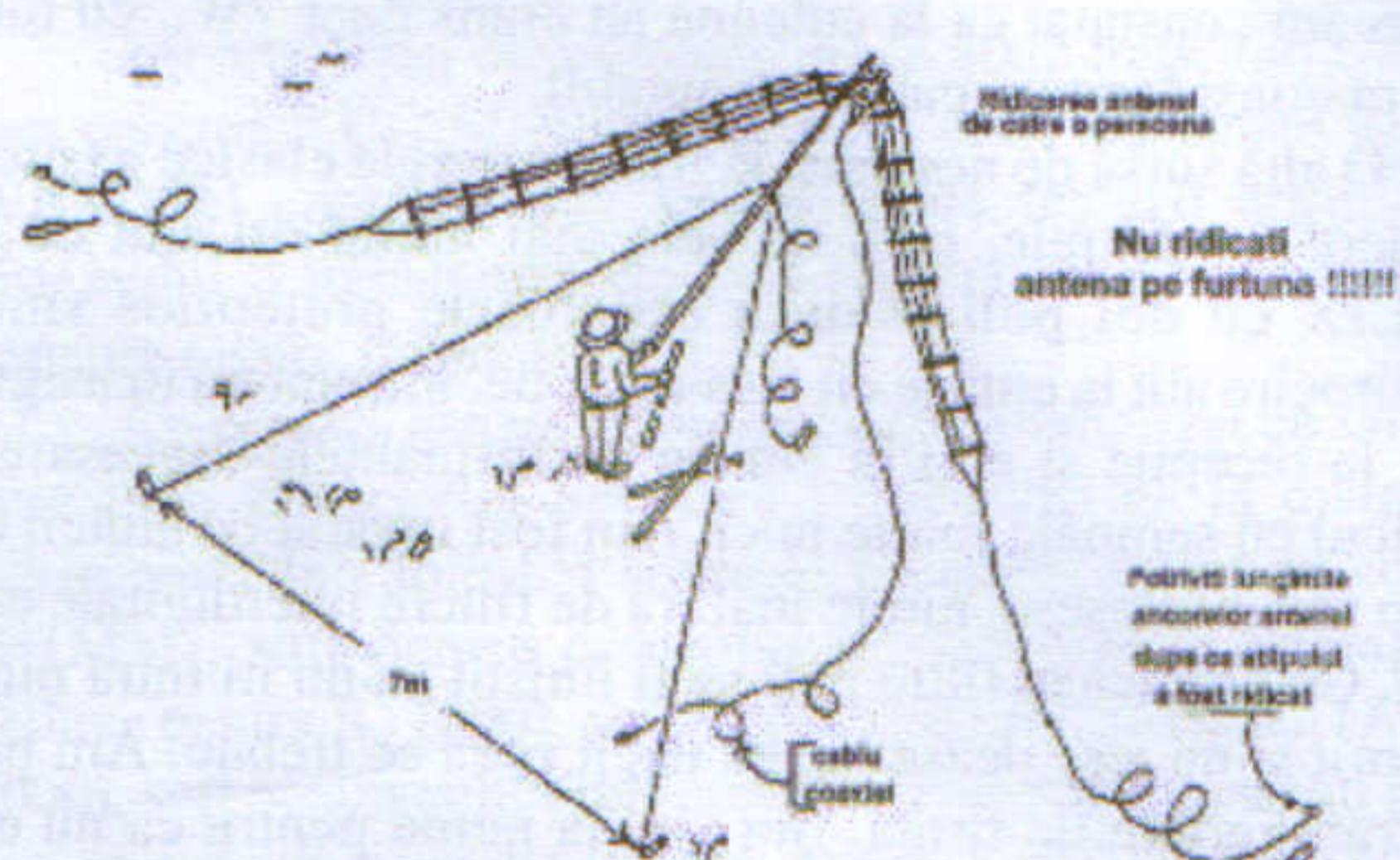
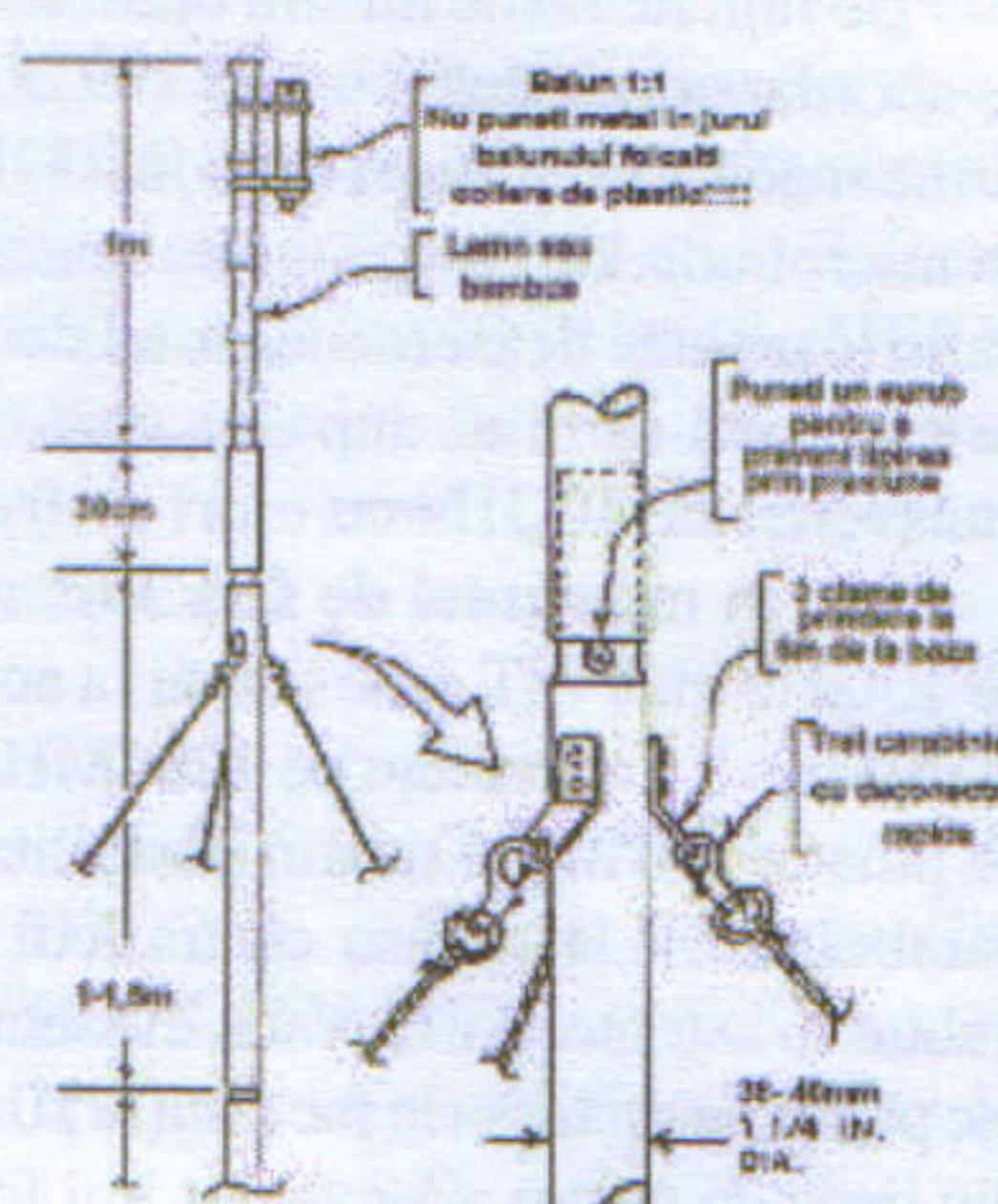
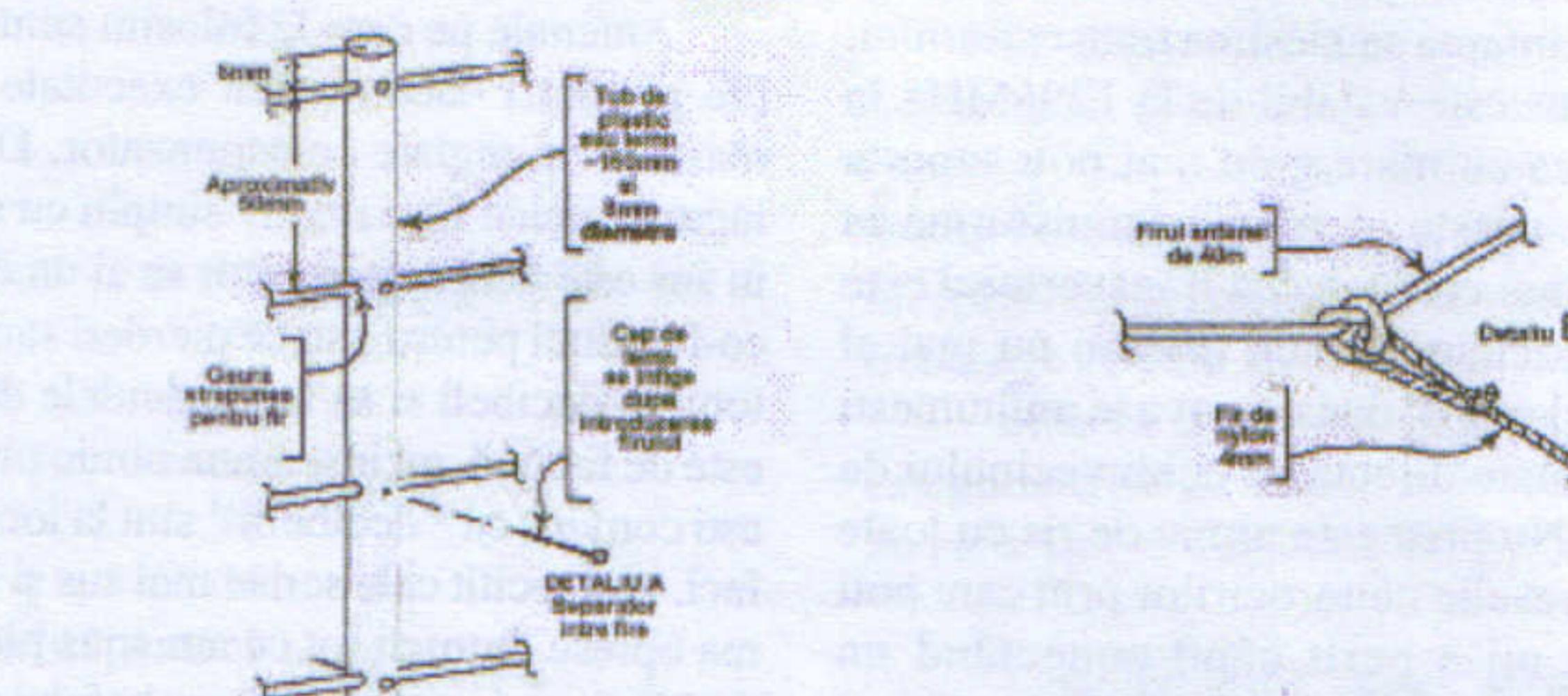
Traducere efectuată din "The ARRL Antenna Compendium" de Andrei Buta YO6XK

N.red. Andrei - YO6XK din Sibiu, realizează la rândul său o serie de antene pentru benzile noastre de US și UUS.

Tel. 0741.055.584



O JUMATATE DE ANTENA INVERTED V (nu este desenată la scară)
Folosiți fir cupru de 2mm multifilar izolat



ANTENA si FIDERUL (2)

Dacă antena este monoband, ea se alimentează de obicei cu coaxial. De exemplu la un dipol în semiundă pentru bandă de 80m, care se alimentează cu 30m de coaxial RG-8, de 50 Ohmi, pierderile fiind cca 0,35dB. La capetele, benzii impedanță antenei se modifică, SWR crește la 6:1 și pierderile cresc la cca 1dB - valoare tolerabilă. Este bine să se folosească un transmatch, care nu modifică situația în fider, dar oferă transceiverului impedanță optimă de sarcină: 50 Ohmi.

In alte benzi decât 80m, raportul dintre frecvență maximă și cea minimă este mult mai mic, impedanță antenei variază foarte puțin, SWR este aproape constant și nu este nevoie de transmatch.

La antena monoband, adaptarea optimă cu fiderul se poate realiza cu dispozitiv: T, Beta, Gama, Omega (sau cu circuit L-C). Antena multiband rezonantă poate fi de tipul cu trapuri, sau cu dipoli legați în paralel (în evantai) sau de tip log-periodic.

Foarte populară este antena YAGI cu 3 elemente cu trapuri, pentru 3 benzi. Alimentarea se face cu coaxial de 50 Ohmi (fără transmatch). O antenă multiband nerezonantă, este de exemplu un dipol de 30m. In general aceasta nu rezonează în vreo bandă de radioamator și prezintă în fiecare bandă altă impedanță. Pentru un astfel de dipol fiderul cel mai potrivit este linia paralela (scăriță), care are pierderi foarte mici, sau cablul bifilar "pamblică" de 450 Ohmi cu decupări, sau două conductoare izolate în polietilenă de bună calitate, răsucite (care au pierderi mai mari).

Acest tip de linie în general nu este adaptat cu antena în nici o bandă, are SWR mare în unele benzi, deci introduce pierderi. In Tabel se arată situația unui dipol de 30m, aflat la înălțimea de 15m, alimentat cu "pamblică" de 450 Ohmi lungă de 30m.

F[MHz]	Impedanță [Ohmi]	Pierderi [dB]	SWR
1,83	4,5-j1673	12,1	398
3,8	39-j362	0,9	18,3
7,1	481+j964	0,3	6,2
10,1	2584-j3292	0,9	5,1
14,1	85-j123	0,4	5,7
18,1	2097+j1552	0,6	7,3
21,1	345-j1073	0,8	9,3
24,9	202+j367	0,4	3,9
28,4	2493-j1375	0,7	7,3

In 1,8MHz antena este prea scurtă, de aceea SWR este foarte mare și pierderile mari. La SWR mare, maximele de tensiune și de curent pe fider limitează puterea folosită.

Dipolul de 30-31m se poate folosi între 3,5 și 50MHz cu ajutorul unui transmatch.

Prelucrare după The ARRL Antenna Book

YO4MM Lesovici D.

In ziua de 15 mai 2011 s-a semnalat prima deschidere semnificativa pe E-sporadic din acest în banda de 50 MHz. Au fost două perioade, aproximativ între orele 08.00-10.00 și 14.00-17.00 UTC. S-a putut lucra, cu semnale consistentă: I, F, 4X, 9H, 9A, S5, HB9, DL, OE, etc. Sper că la Campionatul IARU din 18-19 iunie să avem o bună propagare. Personal urmăresc cu interes și banda de 70 MHz. Lucian - YO8DDP

CONCURS DE FOTOGRAFII YOFF 2011

Cu ocazia implinirii a doi ani de la inceperea actiunilor in cadrul programului YOFF al SRR va invitat sa participati la un concurs de fotografie.

Fiecare participant poate trimite maxim 10 imagini realizate in cursul anului 2011, in fiecare categorie.

Imaginiile trebuie sa aiba o explicatie (legenda) din care sa rezulte locul si data capturii si un titlu sugestiv. Imaginile vor fi insotite de adresa e-mail a participantului.

Imaginiile vor fi in format electronic (jpg), asa cum rezulta din aparatul foto.

Dimensiunea minimă este de 2048x1356 pixeli, la 72 DPI, setul putând fi arhivat in format zip sau rar. Imaginile supuse procesarii digitale care depasesc limitele unui tratament standard necesar (eliminarea particulelor de praf, crop, ajustare de expunere, culoare și contrast etc) vor fi descalificate. Expunerile multiple combinate pentru a obtine o singura imagine cu gama dinamica extinsa sunt acceptabile. Excluderea imaginilor care încalca aceste reguli este la discreția juriului.

Categoriile de participare:

- A. Activare YOFF.
- B. Natura YO văzută de radioamatori.
- C. OPEN (în legătură cu radioamatorismul)

Concursul este deschis pentru participare tuturor celor care au un indicativ de radioamator. Imaginile vor fi selectate si apreciate de un juriu format din minim 3 persoane ce vor fi anunțate.

Termenul limită de trimitere este 10 ianuarie 2012.

Fotografiile vor fi trimise la adresa de e-mail: foto.yoff@gmail.com sau vor putea fi încărcate pe <http://www.flickr.com/>.

Participanti clasati pe primele trei locuri vor primi diplome (si premii - in functie de sponsorii).

Drepturi Fotografiile trimise trebuie sa fie originale si realizate exclusiv de catre participant. Participantul intelege, este de acord si garantează organizatorului că imaginile trimise nu incalcă drepturile de autor, drepturile morale, marcile de comert, alte drepturi ale vreunui terț si ca isi asuma responsabilitatea pentru eventualele reclamatii in acest sens.

Fotografiile nu vor avea continut provocator, ofensator, defaimator, explicit sexual s.a.m.d. - aprecierea aparținând exclusiv Organizatorului.

Participantul acorda dreptul de utilizare și publicare Organizatorului, pastrand toate drepturile de autor aferente imaginilor transmise.

Prin utilizare se înțelege publicarea pe materialele si publicatiile ce au ca scop promovarea radioamatorismului si a programului YOFF; imaginile publicate vor fi insotite de numele si indicativul autorului imaginii precum si de titlul ales de catre autor.

Dacă fotografia dumneavoastră a fost selectată pe un loc eligibil pentru premiere, acordati un drept neexclusiv Societății Române a Radioamatorilor de a publica imaginile pentru scopurile SRR, în orice format, cum ar fi - dar fără a se limita la: reviste, brosuri, QSL-carduri, materiale publicitare sau destinate strănerii de fonduri s.a.m.d.;

Transmite imaginile către alte persoane fizice sau juridice, fără a urmari un scop pecuniar, in vederea promovării radioamatorismului;

Utiliza, în legătură cu concursul de fotografie, a numelui, indicativului, a orașului și țării de reședință, atât în materialele de promovare cât și în alte publicații;

Stoca si arhiva imaginile în format electronic pentru a fi folosite în sustinerea scopurilor noastre, cu indicarea autorului.

Organizator YOFF/ YO3JW Fenyo Stefan Pit

Pentru cei care n-au abordat încă banda X

CONSTRUCTIA OSCILATOARELOR GUNN PE GHID R100 CE ESTE UN GUNNPLEXER

In acest articol ne vom referi, prin câteva exemplificări, atât la realizarea oscilatoarelor GUNN într-o maniera profesionista (bazata pe o proiectare mecanica si o executie cu ajutorul masinilor unelte si ale manuitorilor acestora), cat si la realizarea lor de o maniera amatoriceasca, mai simpla, mai economica, fezabila intr-o maniera "HOBBY-HOME MADE", de către însuși radioamatorul constructor si cu ajutorul uneltelor sale de mână, pe care trebuie sa le aibe.

In banda X a frecvențelor radio, în locul liniei de trasmitere a energiei undei electromagnetice intr-un loc dorit, pentru distante mici, se foloseste, ori ghidul de unda dreptunghiular standard, R100 (bifilar, coaxiale), ori varianta "plata" de ghid (linia microstrip), ori transmisia "wireless" printr-un fascicol de microunde radiat cât mai directiv, pentru transmiterea la distanțe mari.

In Fig.1 se prezintă echivalența principală intre ghid si linia bifilară, dar care linie, in banda X, nu se mai poate folosi pentru pierderile mari de putere prin radiatie haotica.

Ghidul dreptunghiular R100 s-a generat punându-se perpendicular pe linie, în ambele părți, o infinitate de segmente de linie bifilară $\lambda/4$ in scurtcircuit, care au impedanță de intrare infinită, deci care nu influențează transmisia energiei pe linie.

$$Z_{int} = j Z_c \operatorname{tg}(2nl/\lambda)$$

$$\text{dacă } l = \lambda/4 \quad Z_{int} = \text{infinit}$$

Z_c = impedanța caracteristica a liniei (valori standard, 50, 75 ohmi, etc). Aceasta linie ("autodesfințându-se") este înlocuită, de acum, de catre ghidul de unda, care nu mai radiază în exterior, și la care unda electromagnetică se propagă prin reflexii succesive pe pereții lui (care trebuie să se apropie cât mai mult de reflectorul ideal-suprafață cât mai netedă, conductanță cât mai mare, deci acoperire galvanica cu aur sau argint). Desigur că există și ghid cilindric (circular), dar cel mai folosit, la realizarea genera-toarelor GUNN, este ghidul dreptunghilar. In Fig.2 este prezentat un OG de serie (firma Plessey) și tipurile de DG folosibile (puterile sub 1W sunt absolut suficiente [6] pentru OG de uz radioamatoricesc).

In continuare se prezintă câteva oscilatoare realizate în condiții profesionale la Institutul de Cercetări al Armatei Române. In Fig.3 este prezentat un OG cu cavitate coaxială, cuplată printr-o fantă cu un segment de ghid R100 prevăzut cu flanșe, pentru a-l putea cupla, cu alte elemente prevăzute cu flanșe asemănătoare.

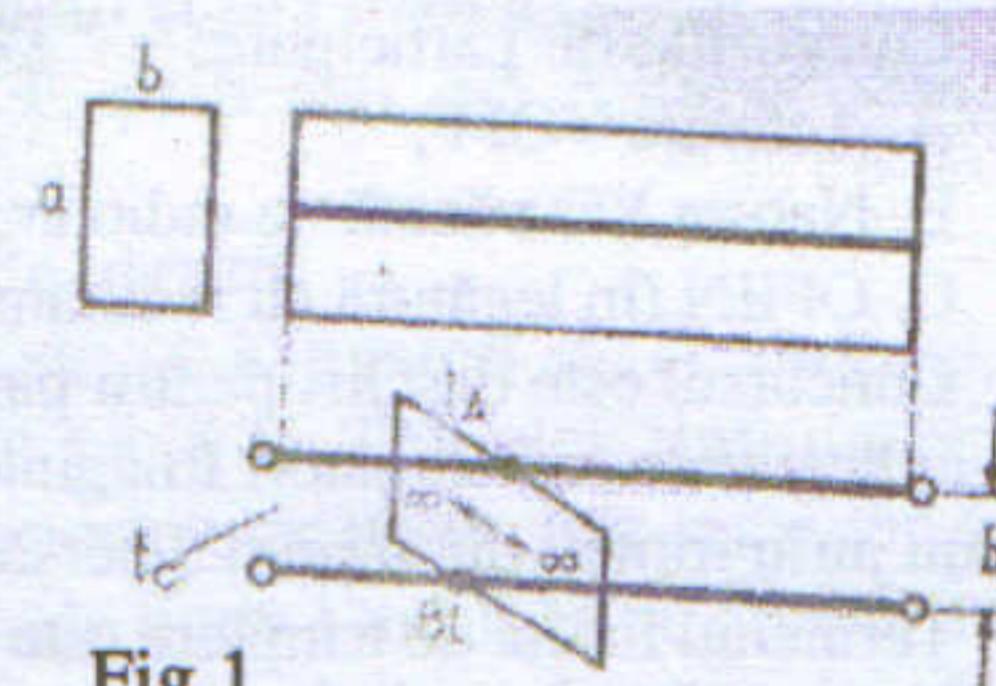


Fig.1

Type No.	Power Output (mW)	Operating Current (mA)	Operating Voltage (V)
GDVO3/001	10	110	8
GDVO4/001	20	140	8
GDVO101/001	50	300	12
GDVO102/001	100	400	12

YO3FGL

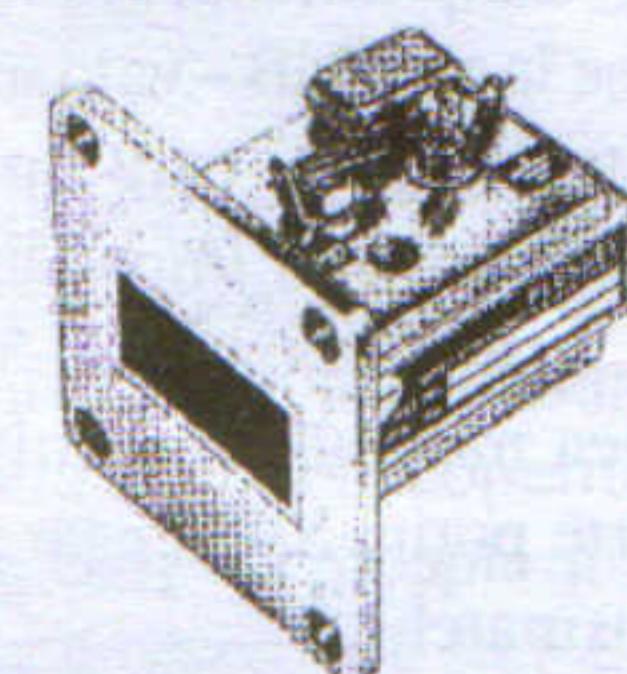


Fig.2

The following characteristics are common to all the above oscillators:

Frequency Range: Preset within range 9-11 GHz
Electronic Tuning Range: ±25 MHz
Tuning Voltage: 2 to 20V
Temperature Coefficient: -300 kHz/°C
Operating Temperature Range: -40 to +85°C

In Fig.4 se prezintă un OGV (oscilator cu dioda GUNN și dioda VARACTOR, pentru reglarea electronică a frecvenței). A fost realizat pe ghid de alamă argintat în interior, și prevăzut cu șuruburi speciale de reglaj, cu pasul foarte mic. Oscilatorul din

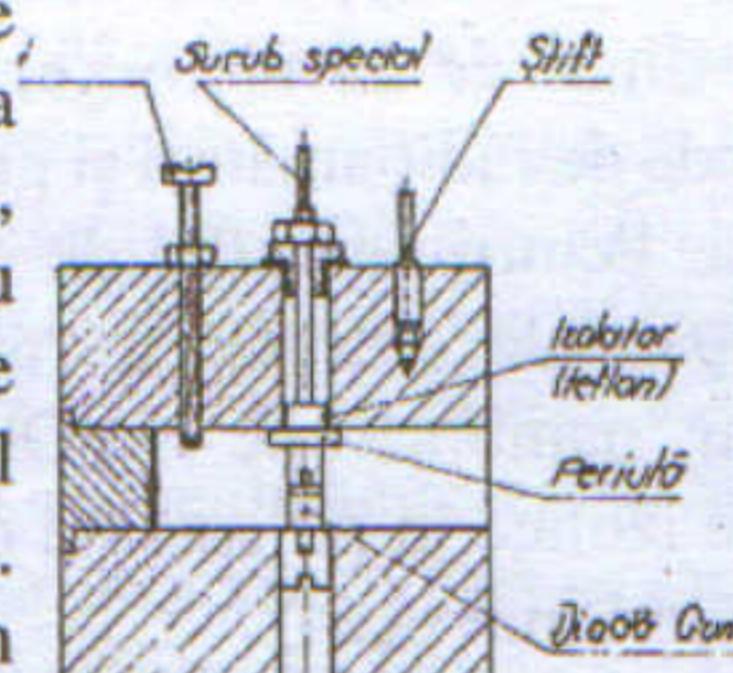


Fig.4

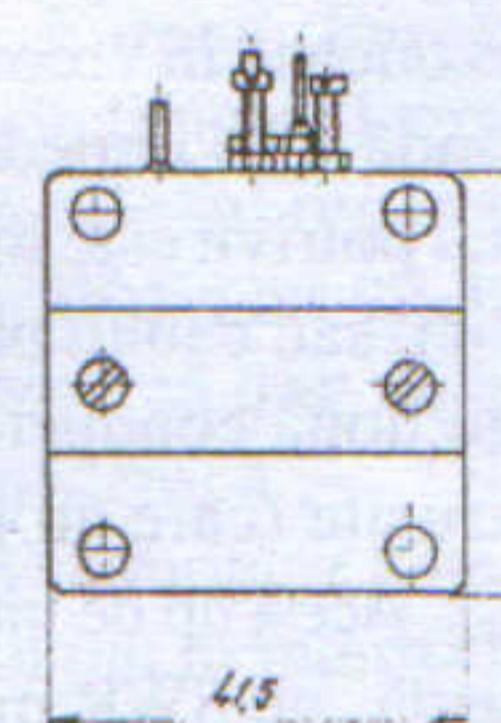


Fig.5

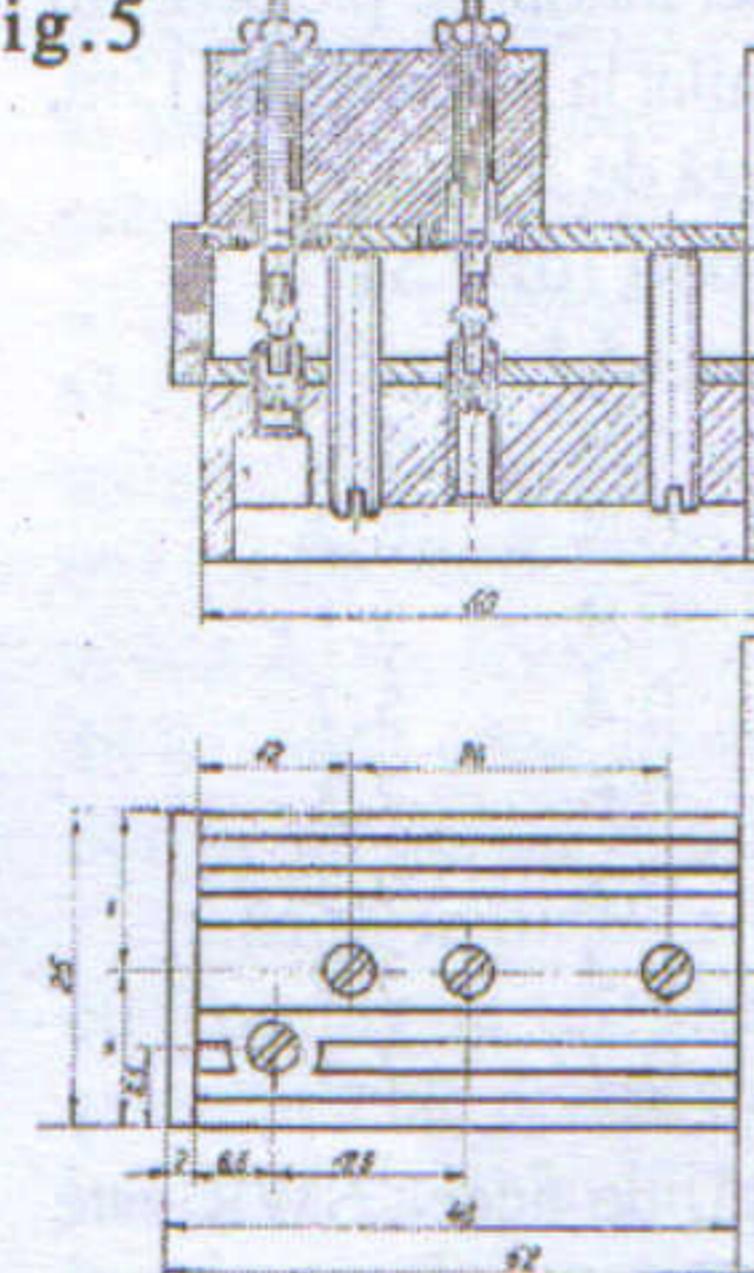
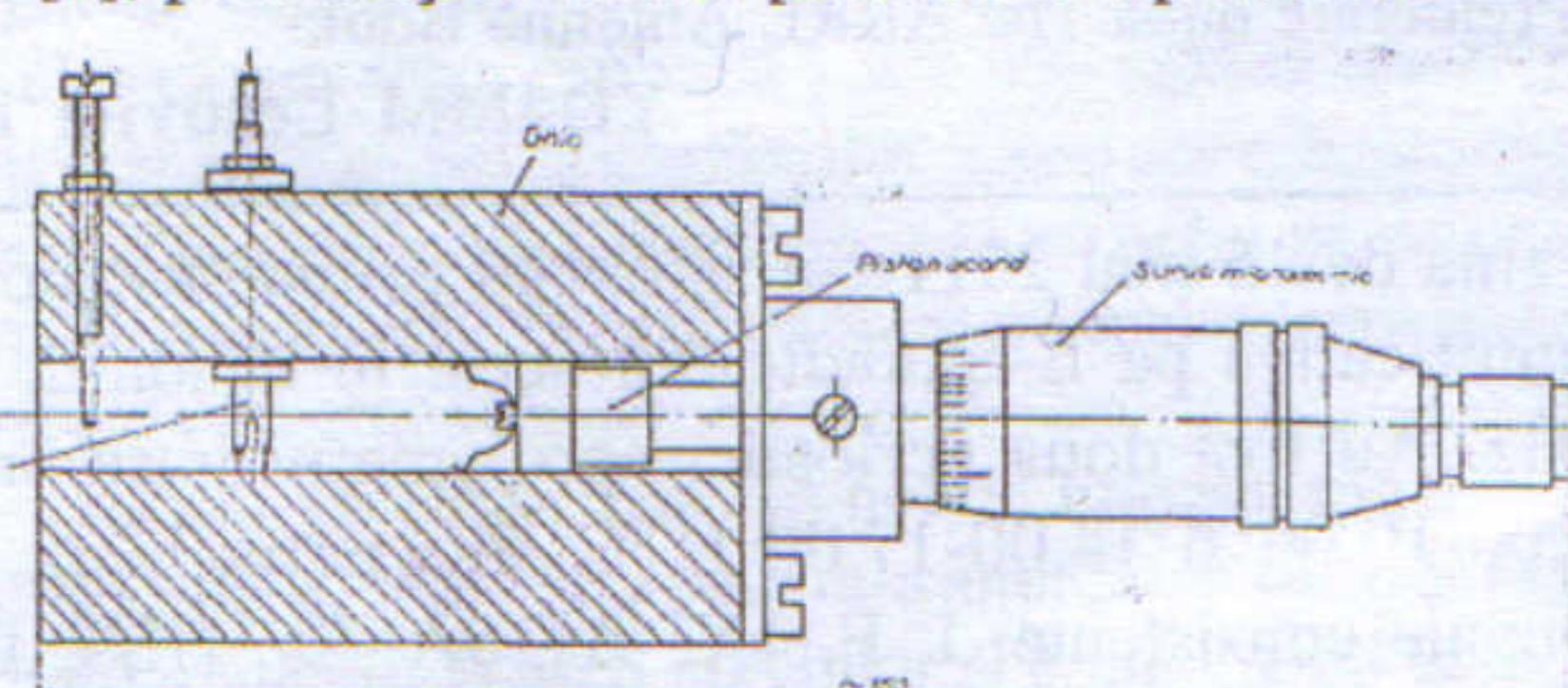
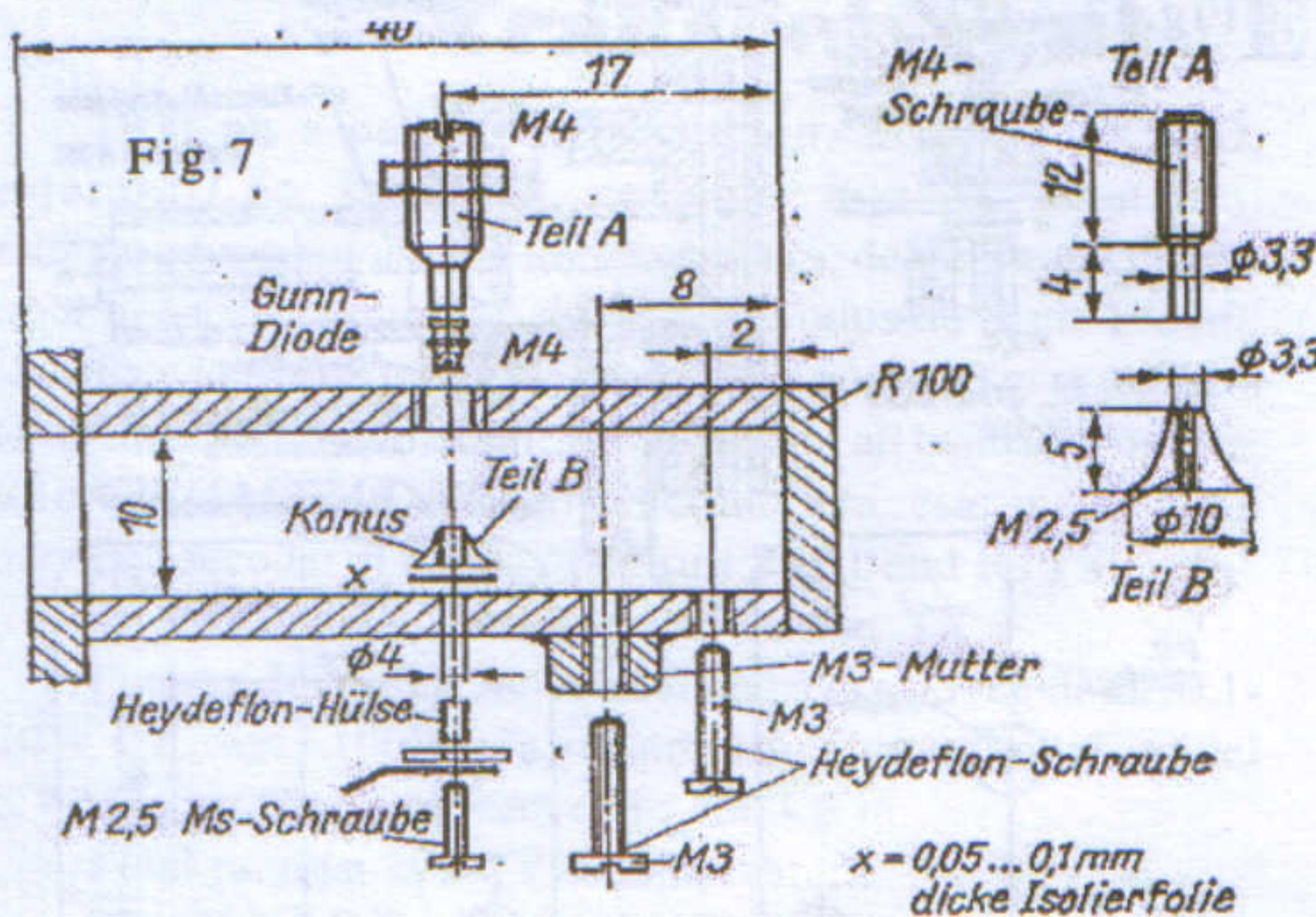


Fig.5 are un adaus mare de prelucrare mecanică, fiind frezat dintr-o bucată de duraluminiu (sau aluminiu-tare). Este ușor de asamblat cu șuruburi, ghidul fiind din două bucăți.

Varianta din Fig.6 este un OG tipic pentru experiente de laborator, cu reglaj mecanic al frecvenței generate prin deplasarea pe ghidul-cavitate a pistonului de scurcircuitare, antrenat de către un micrometru de masurat adâncimi (productie "Mecanică-Fina" București, anii 70). In figurile 7a,b și 8 se dă desenele unor OG realizate de radioamatori germani [1] și ruși [2], precum și a tuturor pieselor componente.



Este publicat site-ul Simpo YO:
<http://www.simpoyo2011.baiasprienet.ro>



La realizarea practică a unui OG, trebuie să avute în vedere următoarele:

Cea mai convenabilă construcție este cea cu cavitate rezonantă paralelipipedică provenită prin scurcircuitarea la un capat al unui segment de ghid R100, în fond o "țeavă" dreptunghiulară din cupru sau alama, calibrată și produsă industrial.

Dioda GUNN se fixează pe axa mediană a laturii mari a ghidului, la o distanță l2, ce poate fi variabilă în cazul OG cu variație mecanică a frecvenței (piston de scurcircuitare deplasabil).

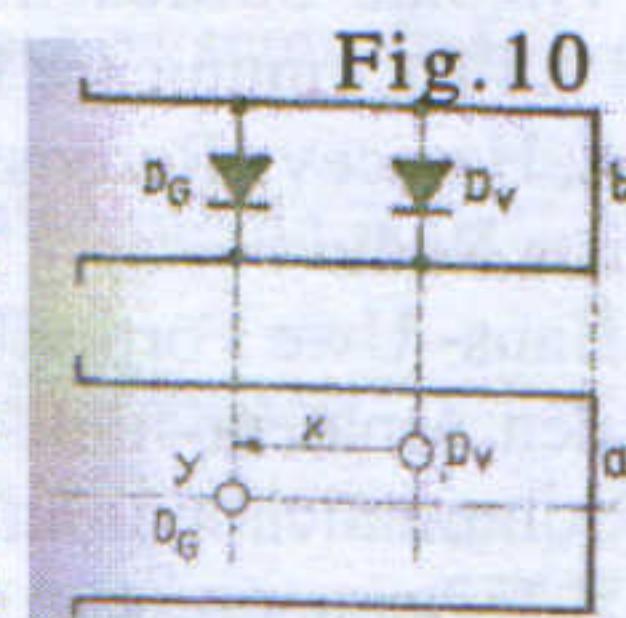
Fixarea se face cu ajutorul unei tije mecanice inductive, prevăzută cu o penseta specială (un mic mandrin) etans pe "electrodul anod" al DG. Un filtru trece-jos (F) LC, cu constante concentrate sau uniform distribuite (un mic tronson coaxial), cu frecvență de tăiere sub 10GHz (de exemplu 3-6 GHz) asigură decuplarea DG de sursa de alimentare (adică energia de microunde nu se pierde în...sursa de alimentare).

* Pentru ca sarcina (de exemplu, antena horn, sau dipol, sau tija dielectrică) să nu influențeze frecvența de oscilație (prin reflexia de energie reactivă), se procedează la o buna adaptare a generatorului cu sarcina, pentru transferul maxim de putere spre sarcina și evitarea reflexiilor de dezadaptare.

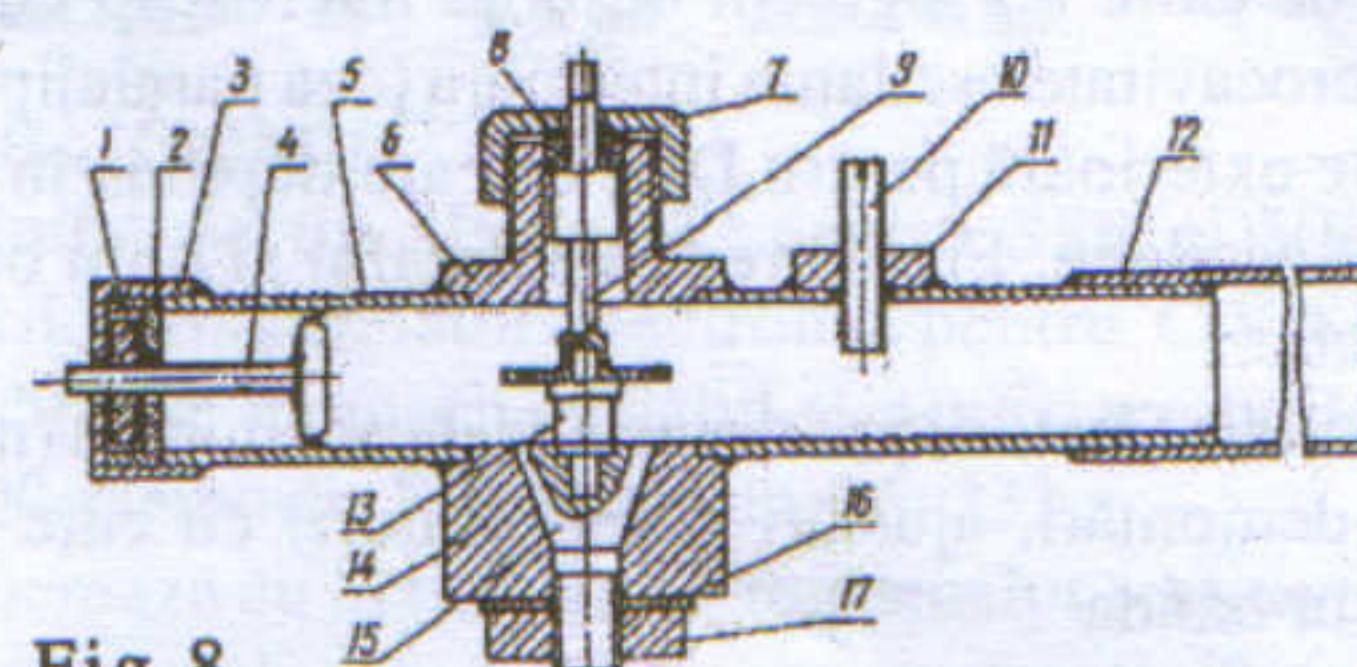
Pentru aceasta se folosesc suruburi speciale de adaptare, diafragme de cuplaj optime. Evident că folosirea unui izolator cu ferita de microunde (un fel de "diodă magnetică") sau al unui circulator cu ferita (care joacă rolul de comutator de antenă), este foarte indicată.

Când OG trebuie prevăzut și cu DV, pentru reglajul electronic al frecvenței, aceasta se plasează între capătul scurcircuitat al ghidului, și DG, puțin dezaxată față de DG (Fig.10). Se recomandă ca, practic, coordonatele de poziționare a DV, în raport cu DG, să fie:

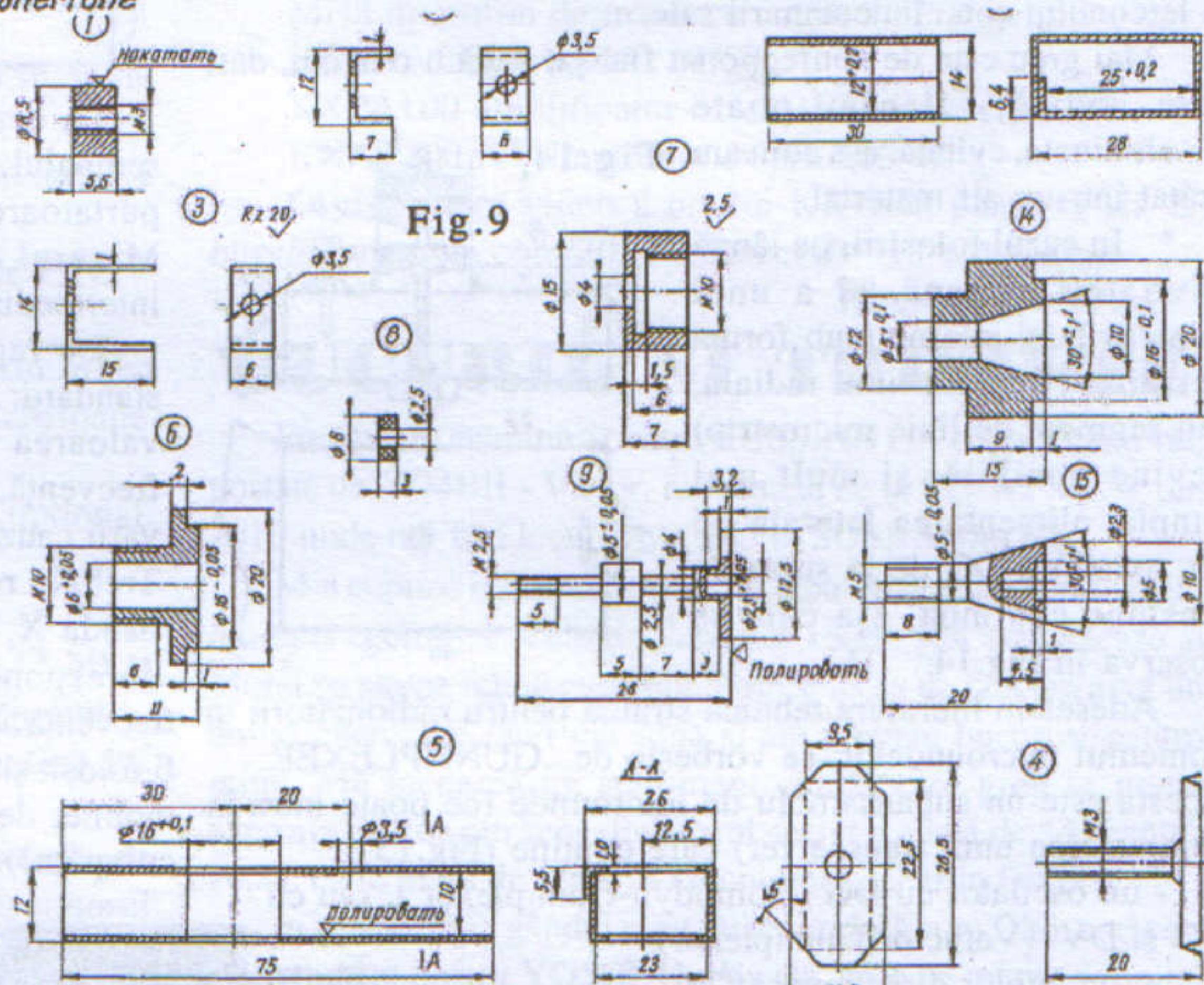
$$x < \lambda_g/2 \text{ și } y < \lambda_g/4.$$



Prin $\lambda_g > \lambda_0$ s-a notat lungimea de undă pe ghid, care este ceva mai mare decât în aer (λ_0), așa cum rezultă din Fig.11.



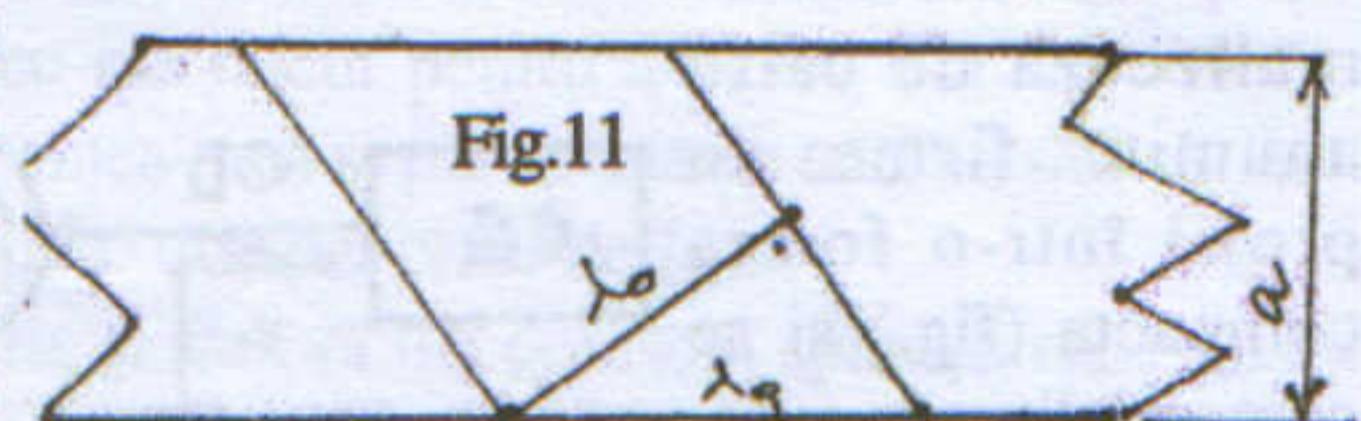
Rис. 4. Конструкция СВЧ генератора:
1 — гайка М3, латунь; 2 — скоба внутренняя, медь; 3 — скоба наружная, медь;
4 — поршень в сборе, бериллиевая бронза, ось — латунь; 5 — волновод, медь;
6 — втулка, латунь; 7 — гайка, латунь; 8 — шайба, фторопласт; 9 — дисковый
резонатор, медь; 10 — винт соглашающий М3Х10, латунь; 11 — гайка М3, ла-
тунь; 12 — муфта, медь; 13 — диода АА703Б; 14 — теплоотвод, медь; 15 — цапса,
меди; 16 — шайба, 12Х6Х1 мм, медь; 17 — гайка М5, медь



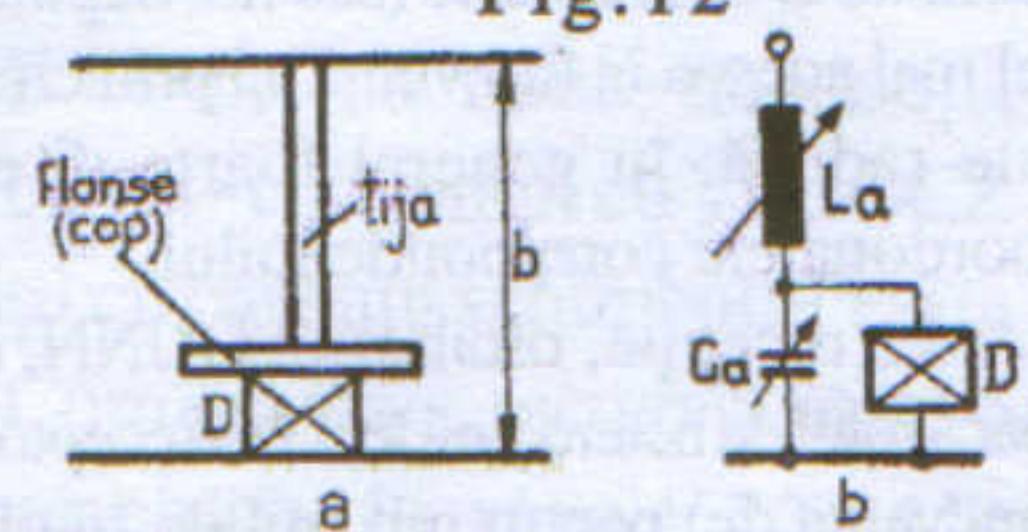
Faza undei electromagnetice produse, se propagă, deci, de-a lungul axei ghidului, cu o viteza $V_g > c$ (viteza fazei undei a suprafeței de undă, care la undă plană, directivă, este un plan echifazic) în aer. Se poate arăta că:

$$\lambda_g = \lambda_0 / \sqrt{1 - (\frac{\lambda_0}{2a})^2} > \lambda_0$$

$$\lambda_0 = 3\text{ cm} \rightarrow \lambda_g = 1,32 \lambda_0$$



Tot pentru o optimizare a adaptării DG la cavitate, tija inductiva de susținere a DG, poate fi prevăzută cu o mică flanșă circulară (ca în Fig.12) capacitive, formându-se un circuit L de adaptare în microunde. Flanșă poate fi un mic disc din tabla argintată. Desigur că această flanșă influențează și asupra frecvenței de oscilație, și în unele cazuri, se renunță la tija metalică de susținere a DG, înlocuind-o cu una dielectrică (teflon, sau polistiren standard).



Flanșa devine acum o linie radială rezonantă (poate fi înlocuită și de către un segment de linie microstrip cu aer) și devine o microcavitate oscilantă interioară (cea paralelipipedică fiind cavitate exterioară pentru DG) de care depinde în special frecvența de oscilație. Fig.13 redă un detaliu al unui oscilator realizat practic.

Cred că radioamatorii pot desprinde de aci migala (numărul de montări-demontări, ajustări și măsurători) cu care un OG este... "tras în banda"!

O ultimă observație pe care o fac este aceea că o mica bucată de ghid R100, radioamatorul și-o poate confectiona singur, dintr-o tabla de alama cu grosimea 0,4 mm, argintată (oricum grosimea este mult mai mare decât adâncimea de pătrundere în peretele metalic, al curenților de RF induși, la această frecvență), cu ajutorul unei foarfeci, al unui miezcalapod (făcut din lemn de esență tare) al interiorului ghidului, al letconului și a... îndemanarii sale.

Mai greu este de confectionat flanșa, dacă n-o avem, dar, câte odată, flansa poate fi... eliminată, evitată, așa cum am arătat într-un alt material.

* În cazul folosirii, pe lângă cavitatea externă, și a unei minicavitați interne (sub formă de șaibă circulară-linie radială, sau segment de linie microstrip) devine posibilă, și mult mai simplă, alimentarea laterală (și nu, axială) a DG de la sursa de tensiune continuă, așa cum se observă în Fig.14 [6]

Adesea în literatura tehnică straină pentru radiomotorii în domeniul microundelor, se vorbește de... GUNNPLEXER. Acesta este un subansamblu de microunde (ce poate intra în compunerea unui transceiver) care conține (Fig.15):

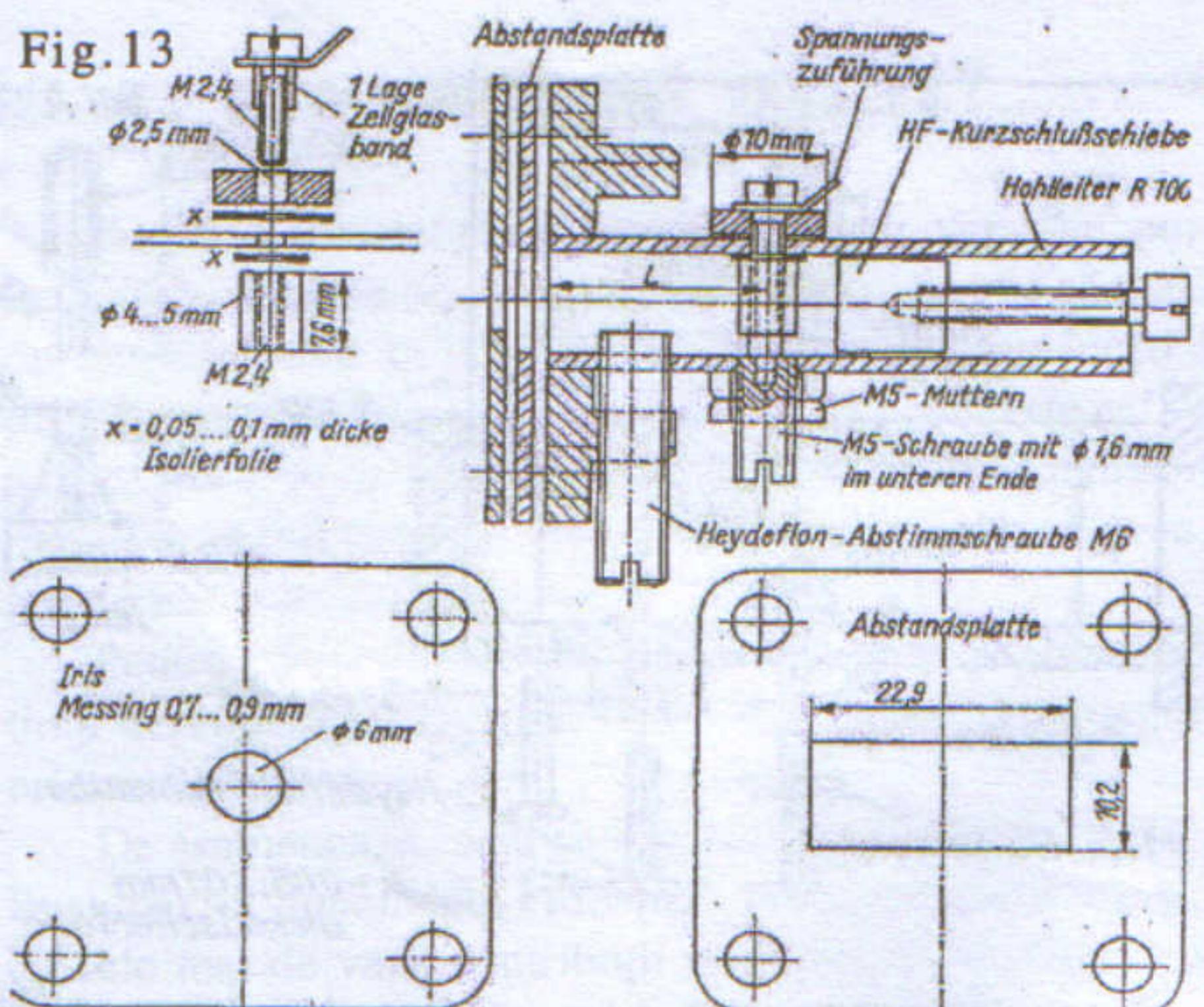
- un oscilator cu DG (Homodyn-Gunnplexer), sau cu DG și DV (Varactor-Gunnplexer)
- un cupor direcțional (CD)
- un circulator cu ferită (CF)
- un mixer (amestecător) de frecvențe (Mx)

Toate acestea se realizează de către anumite firme de profil într-o formă compactă (fig.) și se comercializează.

Pentru cei care le cumpără, dispără, însă, toată "poezia și farmecul" radio-

constructorului amator, căci, cu excepția circulatorului cu ferită, celelalte componente ale Gunnplexerului pot fi realizate „HOME MADE”. GUNNPLEXERUL (Fig.16) este un subansamblu care servește, în cadrul transceiverului de microunde, atât la emisie cât și la recepție, într-un QSO, evident, SIMPLEX. Anticipând cu ceva cele ce vom spune despre transceiverele de microunde, menționăm că la emisie, oscilatorul GUNN este (sau nu, depinde de tipul emisiunii!) modulat cel mai adesea în frecvență, și prin circulator unde electromagnetică este radiată, în general foarte directiv, de către antena, către coordonatele corespondentului.

La recepție, oscilatorul GUNN, de data aceasta, nemodulat, joacă rolul de heterodină locală a receptorului, dând semnalul de referință (frecvența, fe) pentru mixerul de microunde, Mx.



La cealaltă intrare de microunde a lui Mx, se aplică semnalul cu MF, de intensitate mult mai mică, și frecvență purtătoare, fr, primit de la emițătorul corespondentului. Mixerul dă la ieșirea de JF, un semnal cu frecvență intermediară fi = fe-fr, dacă, evident, fe este diferită de fr.

De regulă frecvențele intermediare folosite au valori standard: 30, 40, 70, 144 MHz, sau chiar mai mari! (cu cât valoarea lui fi este mai mare, cu atât instabilitățile de frecvență, pe termen lung, ale celor două gunnplexere, din varii cauze, pot fi "tolerate" mai bine).

Trebuie reținut, deci, că în cadrul a două transceiver de banda X, diferența de frecvențe de lucru între două stații corespondente, trebuie să se încadreze în spectrul de frecvență alocat 10000-10500 MHz. Dar, un Gunnplexer poate fi folosit și ca radar-doppler, detector de suprafete reflectante mobile, deci detector de mișcare cu... microunde (va putea să cumpăra!). Pentru un senzor de mișcare apropiată nici nu

mai este nevoie de Mx, dioda GUNN, dar mai ales BARITT, putând juca și rolul de mixer (auto mixare). Vitezometrele – radar folosite de poliștii de la circulația rutieră, folosesc, deosemenea, un... gunnplexer! O fi știind poliștul lucrul acesta? În cazul fe = fr există totuși fi = fd unde fd este

frecvența Doppler, care dă informația asupra vitezei reflectorului (ținta, vehicul, sau oameni, animale!).

La ieșirea Mx se obține direct semnalul informație, deci avem un caz tipic de receptor... sincrodină!

BIBLIOGRAFIE:

- 1/ Nicolae Sotirescu: Un nou tip de oscilator cu dioda IMPATT. Comunicare la sesiunea anuală ICSITE din 1983
- 2/ A. Hapicev: Radiostantia diapazonă 10GHz (lb. Rusa). În revista Radio
- 3/ Hans-Uwe Fortier: 10 GHZ ein neuer Frequenzbereich für den Amateur-funk. In Electronisches Jahrbuch, 1980
- 4/ Communications au moyen de Gunnplexer: F. Dieuleveult în TLE, ianuarie, 1983
- 5/ Gunn effect technology: W. Foster, F.A. Myers –Plessey în MSN
- 6/ A.Ciontu, V. Ciobanita: Condiții de propagare și raza de acțiune a radioemisiilor în banda X. În Tehnium nr.1/1994

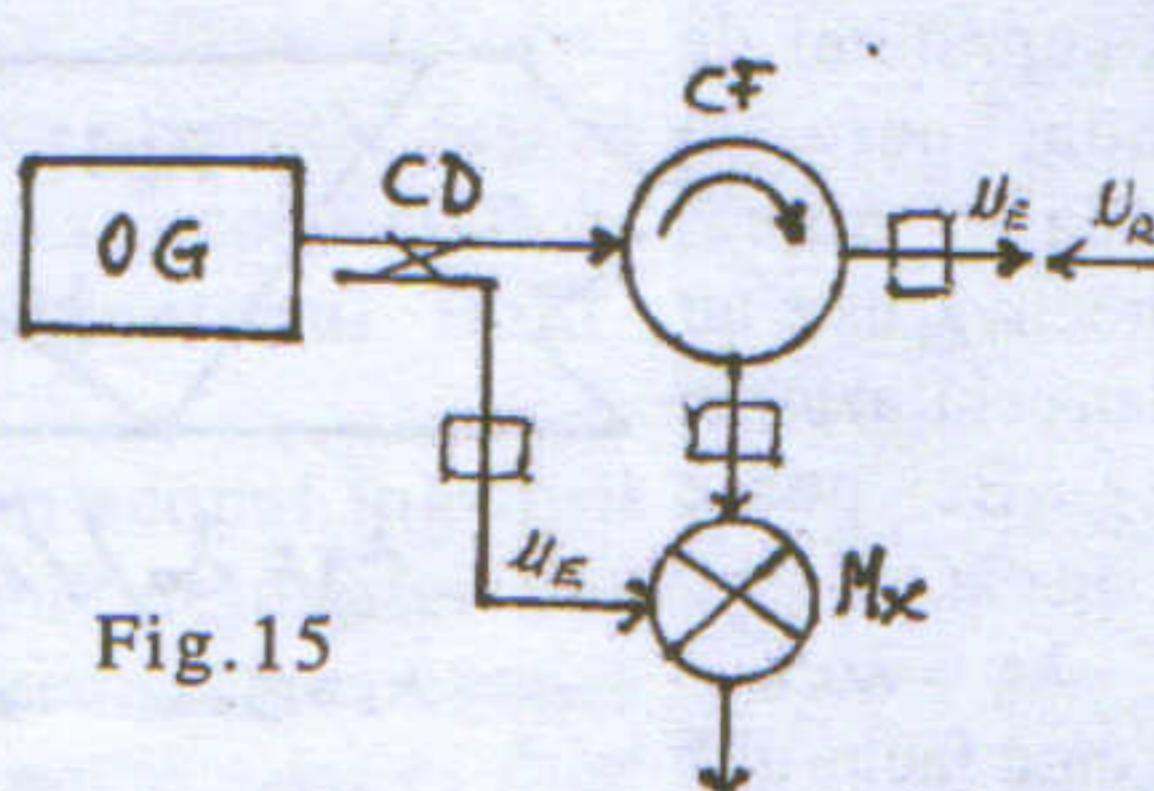


Fig.15

IDEI ... IDEI

Tradițional radioamatorii caută idei tehnice noi, experimentează diferite montaje, perfecționându-și echipamentele și contribuind astfel la dezvoltarea radioacomunicațiilor. Interesante se dovedesc și întâlnirile pe care FRR le organizează împreună cu OSIM unde se prezintă radioamatorii inventatori și legislația actuală din domeniul obținerii brevetelor și protecției industriale.

In continuare propunem câteva idei propuse pe internet de diferiți radioamatori.

1. Măsurător al deviației de frecvență (Fig.1). Realizare a lui VK5BR.

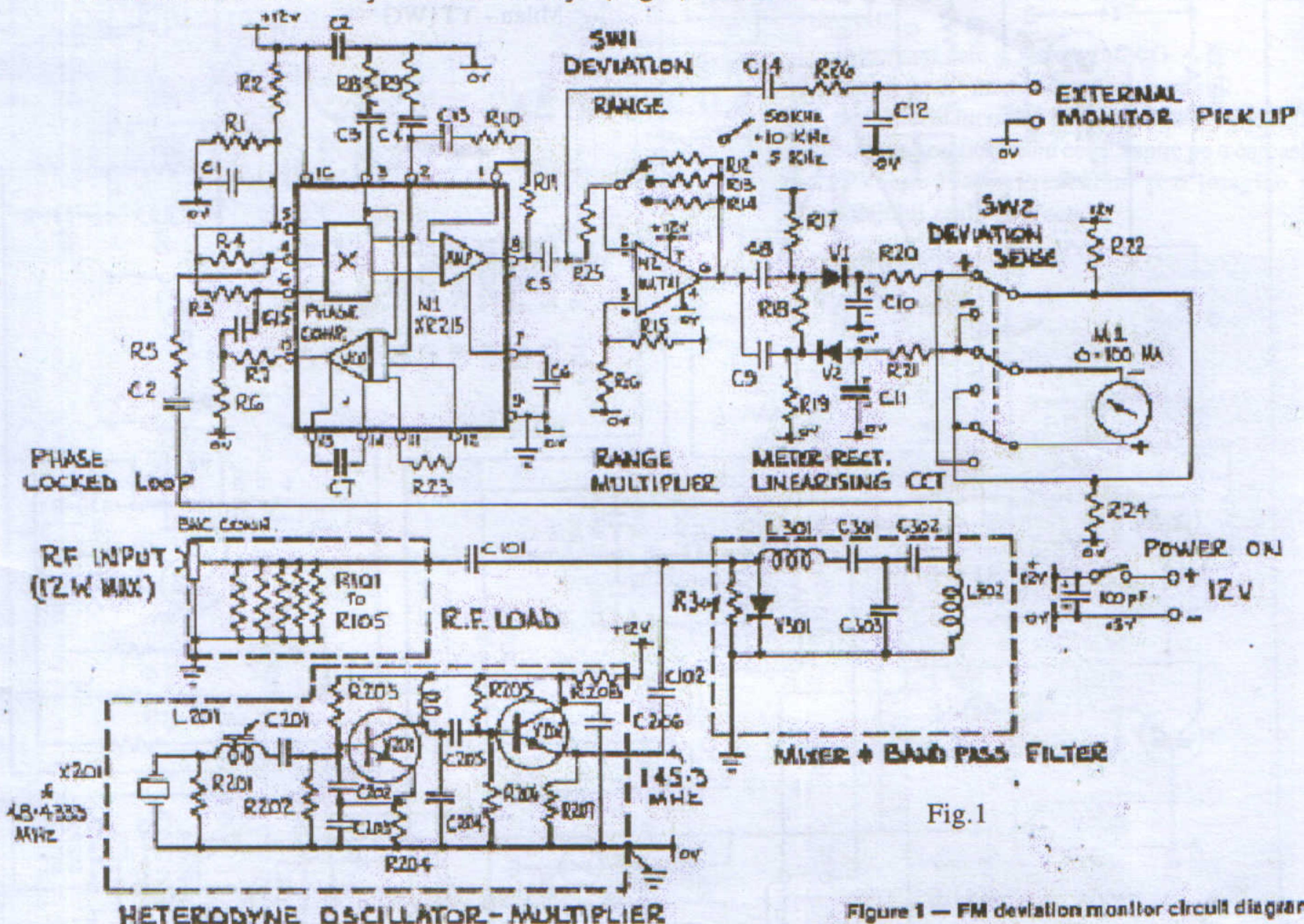


Fig.1

Figure 1 — FM deviation monitor circuit diagram.

Montajul folosește un circuit PLL tip XR215 a cărui frecvență proprie de oscilație este cca 1MHz, frecvență fixată prin C7 și R23. Având o bandă de prindere de cca 500kHz circuitul se va putera cala pe orice frecvență cuprinsă între 750 și 1250 kHz. În montaj se folosește un oscilator cu cuaț (48,433MHz), urmat de un multiplicator cu 3 ceea ce asigură un semnal de cca 145,3MHz.

Astfel că se va putea măsura deviația de frecvență a semnalelor radio având frecvență cuprinsă în domeniul 146,05 și 146,55 MHz, domeniu în care se află majoritatea frecvențelor de intrare din repetoarele noastre. Semnalele de JF sunt amplificate cu circuitul 741, iar prin modificarea amplificării acestuia se obțin 3 game a deviațiilor (0-5; 0-10 și 0-50kHz). Urmează detectoarele (diode cu Ge) și un instrument ce indică valoarea de vârf, adică deviația de frecvență.

Rezistențele R101 - R105 asigură o sarcină de cca 50 Ohmi și putere maximă de cca 2,5W. Despre măsurarea deviației de frecvență, despre funcțiile Bessel care descriu valoarea armonicelor unui semnal MF funcție de indicele de modulație, vom reveni.

2. Mixer și duplexer (Fig.2)

Se folosesc diode Schottk tip 1N5711 și transformatoare cu câte 10 spire (CuEm 0,35mm) bobinate trifilar pe toruri mici de ferită. Duplexorul are Q =5. Bobina de 3,88uH se obține bobinând cca 30 spire CuEm - 0,35mm pe un miey T50-6, iar cea de 150nH bobinând doar 5 spire din același conductor pe un tor similar.

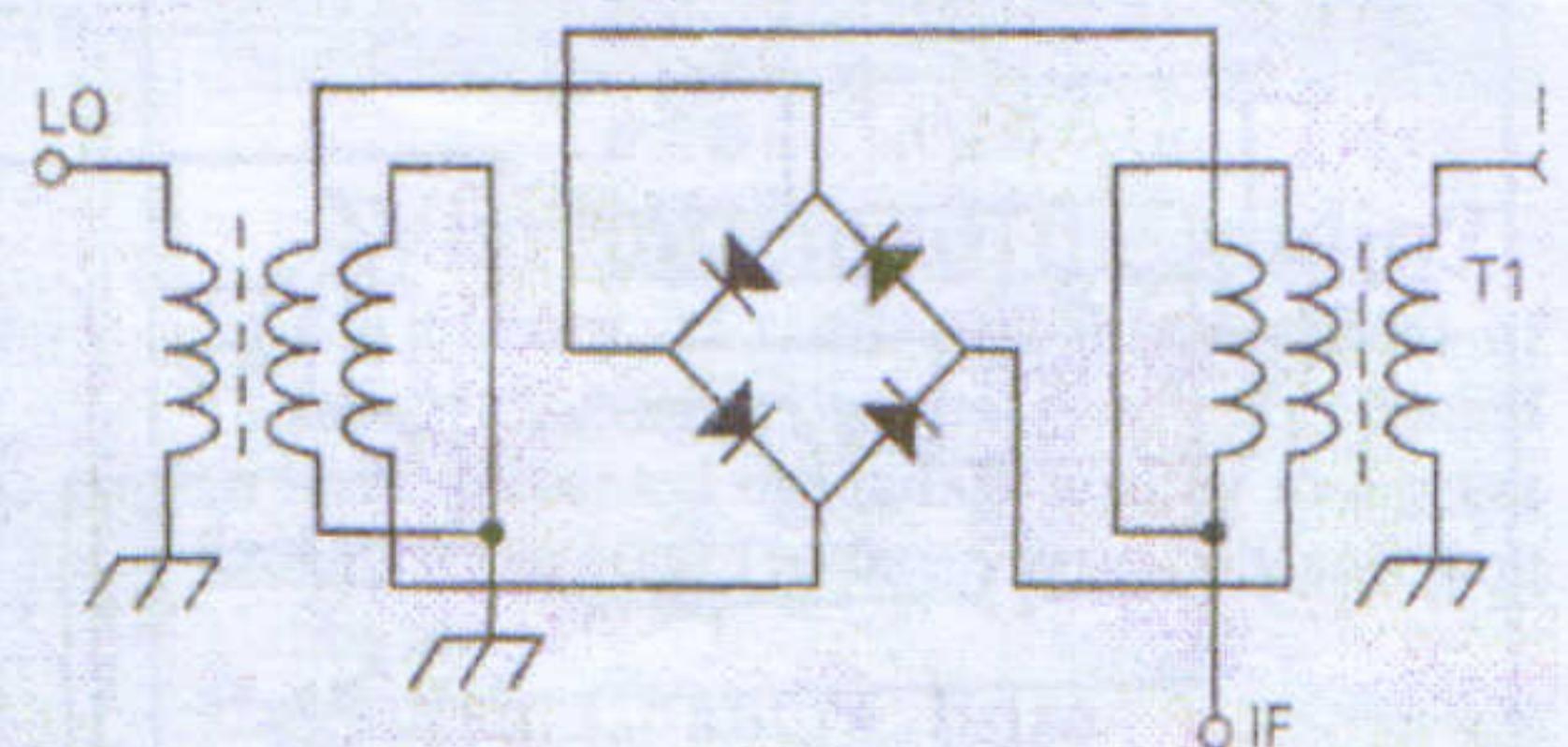
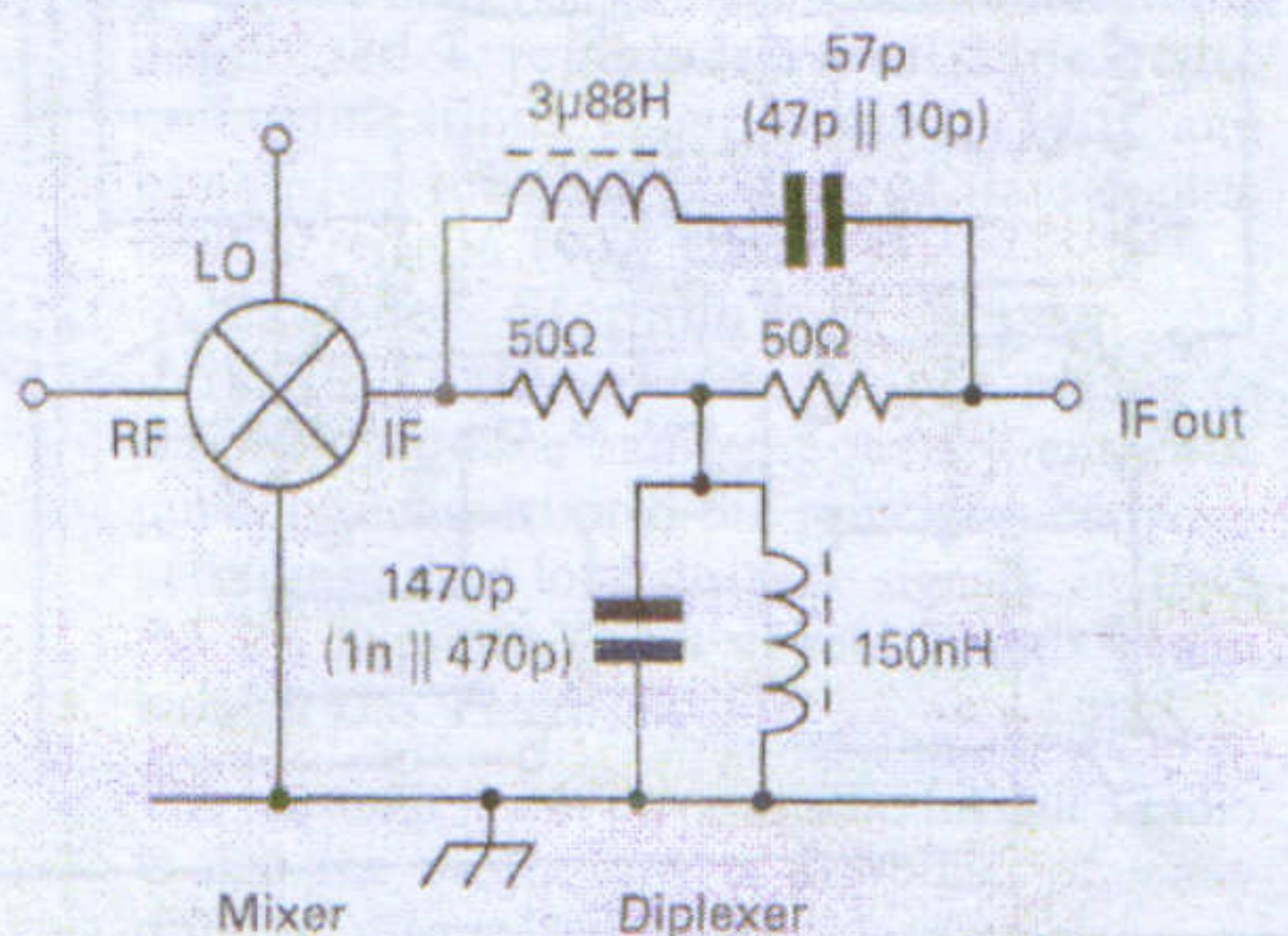
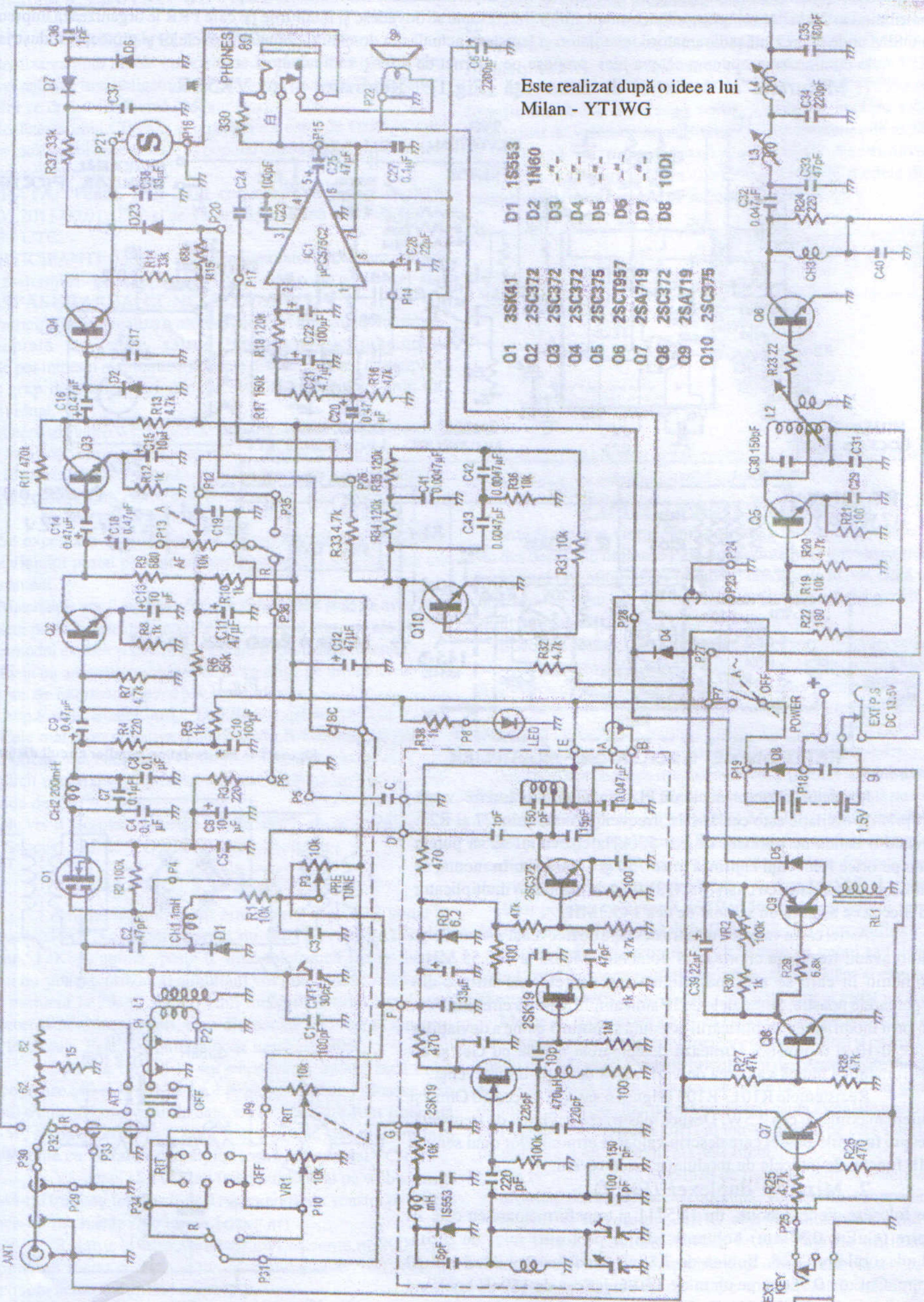


Fig.2



3. Transceiver QRP pentru banda de 7 MHz (Fig.3)



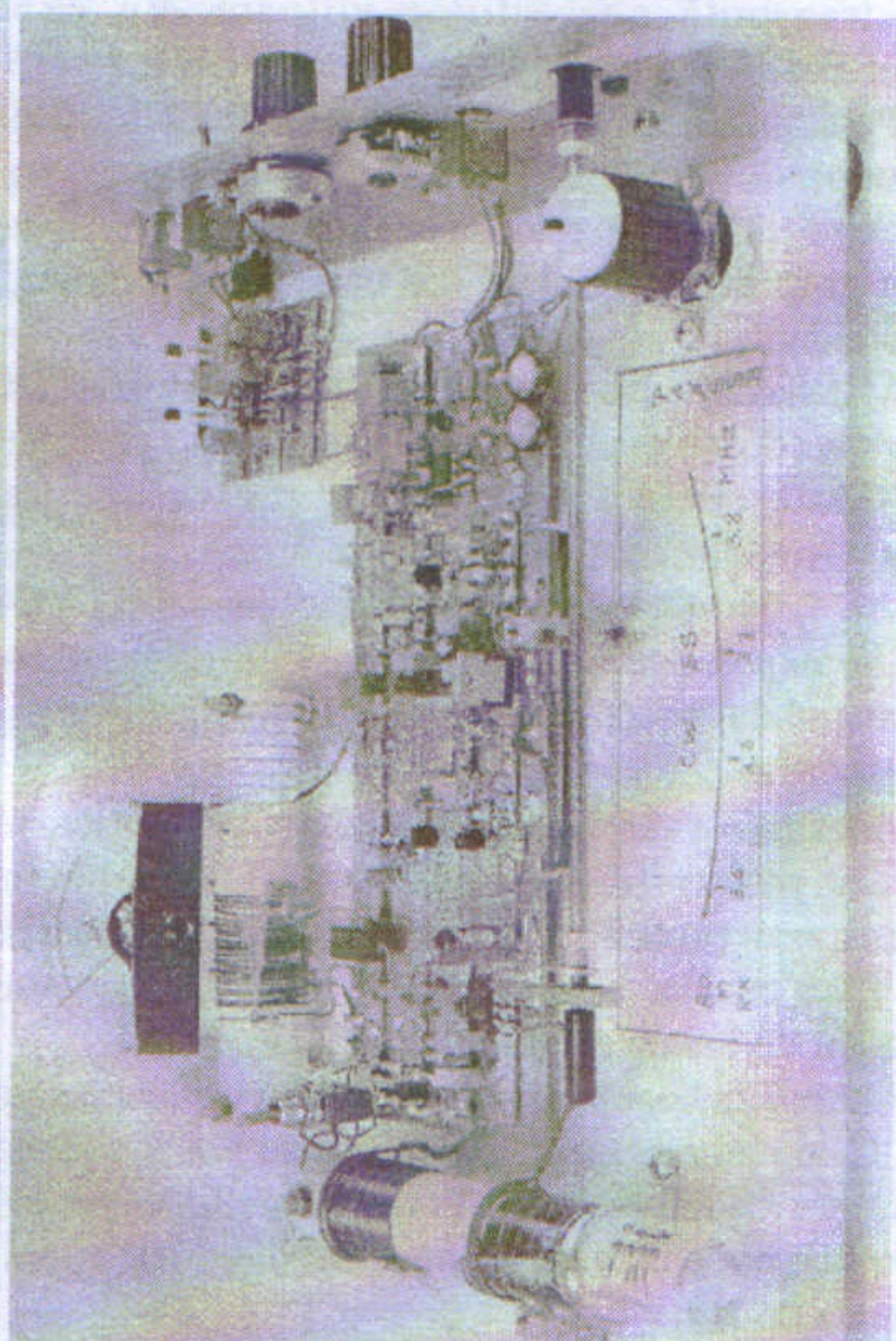
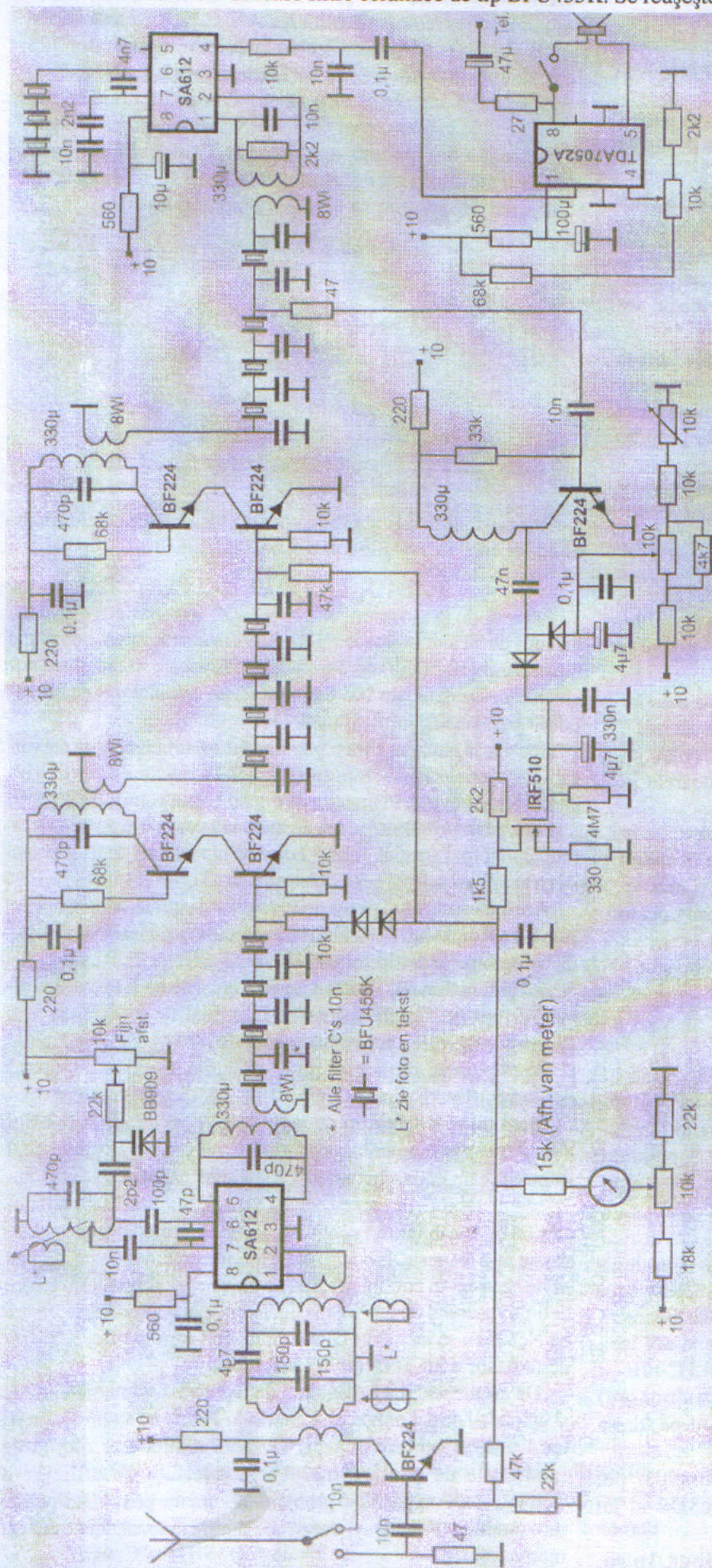
4. Receptor pentru 3,5 MHz (Fig.4)

Este o realizare a lui PA0SSB- Jan Ottens. Caracteristică pe lângă utilizarea clasicului Ne 612, în acest receptor se folosesc numeroase filtre ceramice de tip BFU455K. Se reușește astfel să se obțină o caracteristică de frecvență în FI cu bandă de trecere la -3dB de 2,5 kHz și de cca 5-6 kHz la -60 dB. De asemenea este interesantă utilizarea unor tranzistoare în montaj cascodă.

Interesant este și sistemul CAG.

Etajul de JF poate folosi orice circuit.

Oscilatorul lucrează în gama: 3040 - 3340kHz și este realizat bobinând cca 23 spire pe o carcăsă de PVC de 19mm. Prezentăm și o imagine a montajului realizat practic.



Who invented the radio?

In the history of radio and development of "wireless telegraphy", several people are claimed to have "invented the radio" leading to a great radio controversy. The most commonly accepted claims are:

Jagadish Chandra Bose

Guglielmo Marconi, who equipped ships with life-saving wireless communications, conducted a reported transatlantic radio communications experiments in 1901 and established the first commercial transatlantic radio service in 1907.

Alexander Stepanovich Popov

Nikola Tesla, who developed means to reliably produce radio frequency currents, publicly demonstrated the principles of radio, and transmitted long distance signals. In 1943 the US Supreme Court upheld Tesla's patent number U.S. Patent 645,576.

The reason it is not obvious who invented radio is that the technology is a product of many different discoveries and developments.

Pagina începătorilor

Concursul „LECTIA DE RADIOAMATORISM”

OBIECTIVELE CONCURSULUI

- Realizarea unui număr suficient de lecții din toate domeniile de radioamatorism, obligatoriu de parcurs în procesul de pregătire a celor ce doresc să devină radioamatori.
- Realizarea unui CD care să reprezinte o carte de vizită pentru orice radiomotor care dorește să popularizeze în mod profesionist activitatea noastră.

DURATA: Pentru anul 2011 concursul va începe în data 01.05.2011-00.01 UTC și se va desfășura până la 01.08.2011-23.59 UTC.

PARTICIPANTI: Oricare dintre radioamatorii YO care doresc să transmită generațiilor viitoare din experiența sa.

DESFASURAREA CONCURSULUI:

- Participanții vor realiza materiale video în formatul și marimea acceptată de către saitul <http://www.youtube.com>.
- Se pot intocmi mai multe materiale de către același participant sau grup de participanți dar care vor fi premiați în grup nu individual.
- Materialele video vor fi realizate în limba română (nu subtitrate) și vor trata doar câte un subiect separat din lista de domenii.
- Materialele video se vor încărca pe saitul <http://www.youtube.com> cu un titlu de forma:

Ex: Ce este o stație de radioamator YO0XYZ.

- Se expediaza linkul la adresa yo9rij@gmail.com cu adresa materialului postat pe site-ul specificat pentru a se întocmi un clasament.
- Materialele vor fi evaluate de către CA al FRR și se va avea în vedere profesionalismul realizatorului, mesajul transmis cât mai ales modul explicit și pedagogic în care a fost tratat domeniul.
- Lista cu adresele materialelor se va afișa pe următoarele pagini de internet: <http://www.hamradio.ro>, <http://radioamator.info>, <http://www.qsl.net/yo9kxc>
- Cele mai reprezentative materiale vor fi vizionate în cadrul Simpozionului Național YO, unde cel mai complet și mai explicit material va fi premiat de către FRR cu un hady pentru banda de 2m
- Nu vor fi acceptate materiale care încalcă legea de copyright.

Succes! 73! de YO9RIJ Petrică Stolnicu

QTC de YO3GGX

Am dat drumul la un nou server WebSDR situat în Breaza (PH). Legătura internet nu este grozavă (ADSL cu doar 512Kbps uplink, peste o linie telefonică foarte lungă), deci nu știu câți utilizatori simultani vor putea intra. Am limitat pe moment la 20, să vedem cum merge. Datorită liniei apar uneori și mici intreruperi, care din păcate nu cred că am cum să le elimin. Este disponibilă doar banda de 80m.

Sper ca timpul să-mi permită să adaug încă două receptoare (40 și 20m) pe care le am pregătite. Folosesc (din nou) o antenă Long wire, de data aceasta de circa 40m orientată E-W, slopper. Zona este mult mai liniștită, dar mai am încă probleme cu filtrarea paraziților locali (în special PC-ul).

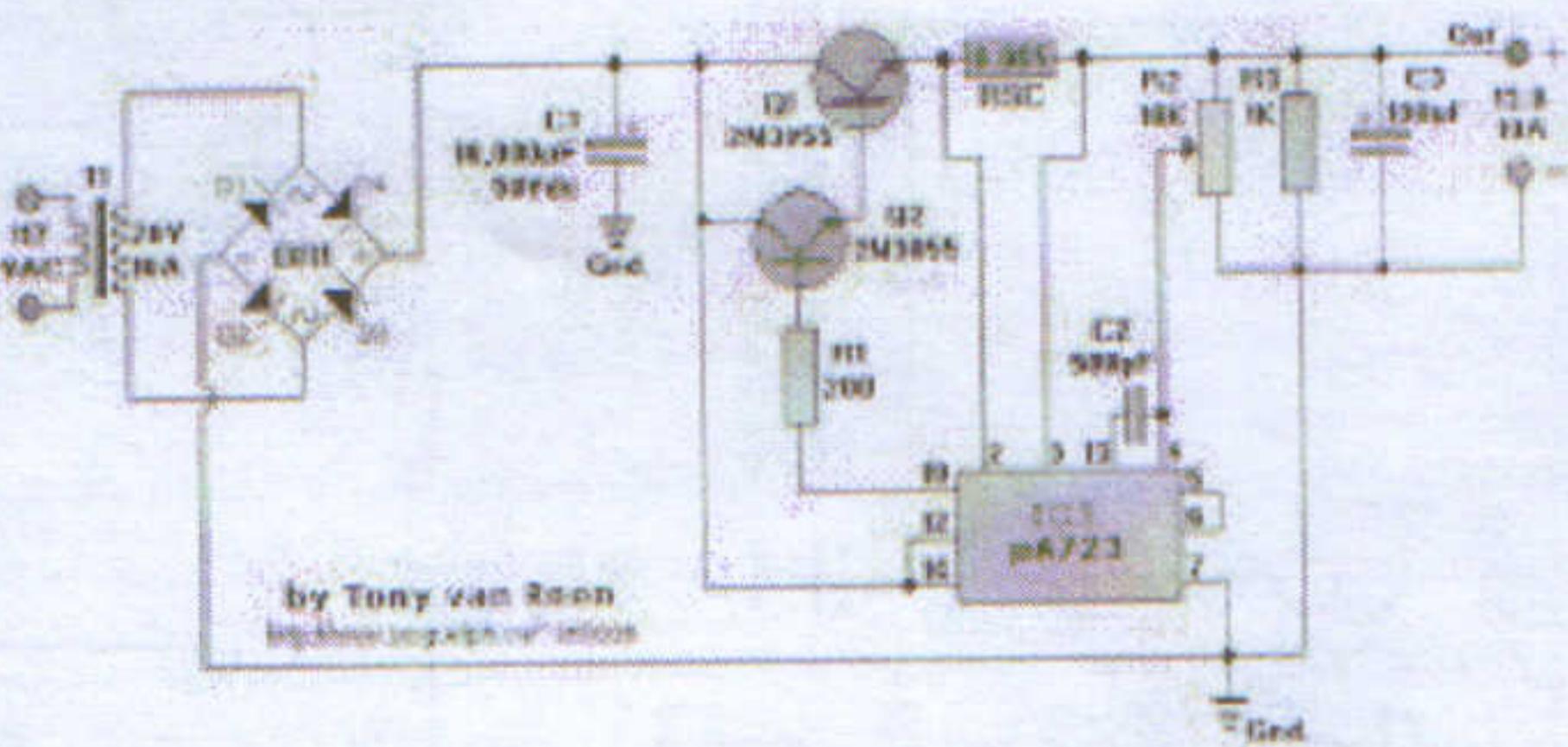
Vă aştept să-l vizitați (este publicat și pe websdr.org) și să-mi trimiteți feedback-ul și recomandările voastre pe adresa mea de mail. <http://yo3ggx2.1p.ro>.

Relativ la <http://websdr.ewi.utwente.nl:8903/> pot spune că Pieter a făcut o treabă excelentă WebSDR-ul lui acopera acum 0-19MHz continuu.

73! Dan YO3GGX WebSDR <http://yo3ggx.1p.ro>

SURSA DE TENSIUNE

Sursa de tensiune prezentată asigură la ieșire 13,8V la un curent maxim de 8A și este utilă pentru alimentarea echipamentelor radioamatorilor începători. Schema este relativ simplă și se bazează pe utilizarea circuitului stabilizator 723, care va comanda un tranzistor Darlington (2 x 2N3055) ce funcționează ca regulator serie. Curentul maxim este determinat de valoarea rezistenței RSC iar tensiunea de ieșire se reglează cu potențiometru R2 (10k). Secundarul transformatorului va asigura cca 20V la 10 A. Si diodele din puntea redresoare trebuie să suporte curenți de 10A.



Tranzistoarele Q1 și Q2 se vor fixa pe peretele de aluminiu al cutiei care va constitui astfel un radiator.

Linux pentru BitTorrent

Intrucât de la o vreme, am început să folosesc acest sistem mai des decât alte mijloace P2P, uneori întâlnesc torente de mari dimensiuni (10-50Gb) care trebuie descărcate în ore, dacă nu chiar zile. Desigur, nu îmi convine să țin calculatorul personal pornit permanent, întrucât papă prea mult curent.

In această situație, m-am gândit că dacă tot mențin un server care funcționează non-stop, ce-ar fi să rad o căutare cu nea Gogu' ca să văd ce pot găsi în materie de clienți Linux pentru BitTorrent ... și am găsit! Dintre ceea ce am analizat, m-am oprit asupra unui client mai special, numit TorrentFlux, alături de fratele său derivat, Torrentflux-b4rt. TorrentFlux TorrentFlux-b4rt

Acesta se instalează pe mașinăria server și permite administrarea printr-un simplu browser. E adevărat, pentru instalare este nevoie de o combinație de tip server Web + MySQL + PHP care să fie activă și funcțională. Pentru Ubuntu, lucrurile au fost extrem de simple: apt-get install torrentflux ... urmat de o fereastră text pentru configurarea accesului la baza de date MySQL și ... gata.

Apoi pointați browserul pe IP-ul intern al serverului urmat de /torrentflux. Exemplu: <http://192.168.10.14/torrentflux>.

Vom primi o fereastră de login în care va trebui să folosim contul creat în momentul configurării, să verificăm și eventual să modificăm câțiva parametri ... și Gata! Am și testat jucăria.

Merge de rupe, exact ca orice client de torrente. Mai mult dețătă, cu niște configurații suplimentare se poate folosi și ca tracker, dar nu m-a interesat. Evident, orice torrent descărcat, poate rămâne să fie seed-uit în continuare, sau se poate opri, reporni sau șterge definitiv. Modul de lucru e clasic. Puteți căuta torentele necesare pe Net, apoi să încărcați URL-ul într-un forum pe care interfața de utilizare a lui TorrentFlux vi-l oferă.

De asemenea, dacă dispuneți de fișierele .torrent, puteți să le și uploadați direct prin aceeași interfață. Totul e să avem spațiu pe hard disk-ul serverului ...hi! O alta variantă este oferită de facilitățile de căutare incluse în interfața de utilizare a TorrentFlux. Am găsit și o problemă - anume erori în scripturile de căutare pe PirateBay, dar asta e o nimică toată, atât timp cât merge.

73 de YO3FHM - Cezar

Transceiverul ELCRAFT tip KX3

Deși nu a participat la Dayton, Morel - 4X1AD, interesat de tot ceea ce este nou în domeniul radiocomunicațiilor, ne-a transmis o serie de informații despre noul transceiver ultraportabil KX3, produs de firma Elcraft.

Este vorba de un transceiver foarte compact care acoperă toate benzile din domeniul: 160m-6m, un all bands/all modes: SSB/CW/AM/FM/DATA (în modul Data, este inclus și un encoder/decoder și display pentru PSK31 and RTTY).

Intrând în detalii vedem următoarele: TX

Puterea de ieșire a modelului de bază este reglabilă: 0.1-10W RF, sau 100W, cu un amplificator optional model KXPA-100. Gamă de frecvență: 160 - 6 m.

Final protejat la SWR și temperatură.

Microfon MH3 cu butoane UP/DOWN.

Chei iambică de telegrafie optională cu reglaj spațiului între caractere.

Sistem de comutare la emisie a unor transformatoare 1:1 și 1:4 pentru eficientizarea emisiei la 5 sau 10W.

Comutare rapidă și silențioasă TX/RX cu diode PIN.

Procesor audio de tip DSP pe traseul TX.

Egalizor ajustabil cu 8 benzi pe TX pentru optimizarea calității TX audio și adaptarea la diverse voci și microfoane

Receptor: Bandă continuă: 1.6-30 MHz;

Recepție: 500kHz-1.6MHz (cu filtru broadcast optional).

Consum la RX: 150mA.

Toate modurile: SSB, CW, Data, AM, FM.

Transceiverul dispune de un modul DSP de 32 bit și conține elemente de SDR și DSP de 32-bit floating-point.

PSK/RTTY decoder/encoder în modul DATA fără PC extern.

Sintetizator cu zgomot de fază redus, 1-Hz rezoluție de acord. Firmware care se poate updata de pe internet cu ajutorul unui program inclus. Display LCD alphanumeric / text de contrast marit.

Receptorul este prevăzut și cu: Mixer de tip Quadrature down-sampling compatibil cu aplicații PC-based SDR; Intrari de tip I/Q pentru conectarea la o cartel Sound din PC; Filtri de tip roofing filter cu opțiuni de 500Hz, 1500Hz, 2700Hz, 3800Hz pentru îmbunătățirea domeniului dinamic la recepție; Preamplificator de recepție cu două nivele comutabile și un atenuator cu două nivele comutabile; Egalizor audio pe recepție reglabil cu 8 benzi; Dual Watch –monitorizare a unei a două frecvențe; PassBand Tuning (PBT) pentru shift/width/hi-cut/lo-cut; Filtru notch digital automat și manual; Sistem digital ajustabil pe DSP pentru reducerea zgomotului (NR); Efecte audio stereo pentru îmbunătățirea recepției; Indicator de centru pentru acordul perfect pe semnale CW și modurile DATA. Difuzor inclus.

Greutatea modelului de baza de 10W este de 700g!!

Dimensiunile: 4.3cm x 9cm x 19cm.

Picioare rabatabile pentru poziția de transport.

Conține un ATU încorporat definit ca "wide-range" iar acumulatorul și încărcătorul intern permit o putere de 5W RF și 10W cu alimentare externă.

Prețul de bază: USD 799. Primele livrări: decembrie 2011

Alte optionale: filtru de tip "roofing" iar pentru pasionații CW, un paddle iambic care se atașează direct la corpul transceiverului.

Alte funcții:

Modul de tip "Papagal" pentru SSB (DVR) cu două memorii. Manipulator electronic pentru CW 8-50 grupă/minut cu șase memorii (valabil și pentru modurile DATA) 100 memorii. Poarta de tip RS-232.

Lucrează cu majoritatea programelor remote de pe piață.

Accesorii optionale:

KXFLE modul de filtre de tip Roofing (500/1500/2700/3800 Hz). KXAT3 ATU automat intern, 20W.

KXAM3 Modul filtru Broadcast Band pentru RX 0.5-1.6 MHz.

KXBT3 Modul intern de 8 baterii de tip AA cu incarcator NiMH. KXPD3 cheie CW iambică.

KXMM3 Sistem de montare pe mașină.

MH3 microfon de mana cu control UP/Down.

KUSB adaptor RS232 / USB.

KXPA100 amplificator extern 160-6 meter, 100W.

KXAT100 ATU automat extern 100-W

O prezentare video a noului KX-3 se poate vedea la: <http://www.n4la.com/2011/05/elecraft-kx3-video.html>

73 Morel 4X1AD

BUCURIE SI TRISTETE

Pregăteam aparatura pentru RUSSIAN DX contest când văd postate de YO4BII - Victor, rezultatele de la CQ WPX CW din 2010 unde mă văd locul I - World în SOSB 160m HP.

M-a cuprins o mare bucurie...în memoria mea parcă auzeam din nou zgomotul acela de vară din 160m. Mă contactez și Morel pe skype felicitandu-mă. I-am spus că de fapt am avut un noroc imens. Pe rând mă sună și alții prieteni bucuroși pentru mine. Mă încearcă un sentiment ciudat care greu se poate exprima, asa ca am scos din stocul secret o sticlă de "Alicante" vechi, ca la masa de seară să ciocnim un pahar în familie.

In aceste clipe gândul meu rătăcește însă spre Cluj, unde un prieten de al nostru YO5ODU - Vasile, zace pe un pat de spital după ce din piciorul drept i-au extirpat 3 degete, din piciorul sănătos au prelevat o bucată de arteră cu care au schimbat artera obturată din piciorul drept, iar în locul arterei prelevate au pus una de plastic...iar eu mă bucur pentru acel loc I în CQ WPX CW...Mă rușinez în sinea mea și pun mâna pe telefon să-l chem pe Vasile, când primesc un apel chiar de la el.

Îl salut cu bucurie și fără să mă opresc îi spun știrea.

Mă felicită și apoi spune că nu mai are piciorul drept...l-au amputat, rămânând doar un ciot de 15 cm. Stirea socantă m-a făcut mut câteva secunde. Cum adică? Luni ai fost operat, miercuri mi-ai povestit că ai și făcut 17 pași cu un fel de scaun, iar acum la nici 3 zile spui că îți s-a amputat piciorul?

Adică acest om ce a trecut prin chinul iadului să ajunga apoi și mai rau!! I-am spus că-i admir tăria sufletească, și acest rezultat al meu îl dedic lui - cel care m-a determinat cu mulți ani înainte să abordez banda de 160m. I-am mai spus că știindu-i tenacitatea, sunt sigur că va trece și aceasta încercare teribilă și chiar eu îl voi ajuta să-și îndeplinească un vechi vis - să lucreze pe 137 kHz. Cu o voce tremurândă ne-am luat rămas bun, după care telefonul meu s-a infierbantat - convorbiri cu YO5OCZ - YO5PVC - YO5AFJ și alții cu care am schimbat aceasta informație extrem de trista. Cum e și viața...acum îți oferă o mare bucurie...acum se schimbă totul în tristețe! YO5AJR

Stefan Procopiu ... un savant uitat?

Anul acesta s-au împlinit 121 de ani de la nasterea lui Ștefan Procopiu. Era născut la Bârlad la 19 ianuarie 1890 într-o familie modestă și a murit în Iași la 22 august.

Scoala primara și liceul le urmează în localitatea natală, după care, în 1908, ajunge la Iași, unde absolvă Facultatea de Științe Fizico-Chimice. Devine preparator la universitate, încă din timpul studenției, lucrând în laboratorul ilustrului profesor Hurmuzescu. Face studii de specialitate la Paris cu profesorii Gabriel Lippmann, Marie Curie, Paul Langevin, Aimé Cotton, Charles Fabry, lucrând în Laboratoire de recherches physique. Devine doctor în Științe Fizice la Sorbona (5 martie 1924).

Și până atunci avea publicate 30 de lucrări. Reia catedra sa din București, iar la 15 ianuarie 1925 este numit profesor titular la catedra de Gravitație, Caldură și Electricitate a Universității din Iași, la care a predat pana la pensionarea sa (1 octombrie 1962).

A fost decanul Facultății de Electrotehnica a Politehnicii Gheorghe Asachi din Iași de la înființarea ei (decembrie 1937), până la 1 februarie 1941, când trece decan al Facultății de Științe a Universității Iași. Membru al Academiei Române (1955), premiat al Academiei Române (1920); Doctor honoris causa al Politehnicii din Iași (1 februarie 1967), membru al Comisiei mondiale pe anul 1970 de propuneri pentru Premiul Nobel la Fizica, membru al multor societăți științifice române și straine.

In cadrul experiențelor sale observă fenomenul modificării tensiunii forței electromotoare a unui element galvanic, atunci cand se agita unul dintre electrozi sau lichidul din jurul lui.

Despre aceasta tensiune electromagnetică, va publica în 1912 și prima lucrare citată la nivel internațional. În anul urmator prezintă lucrarea **Determinarea momentului magnetic prin teoria cuantelor lui M. Planck**. Formula găsită de Procopiu avea să fie dedusa ulterior de Bohr și Einstein, cel dintâi primind, la scurt timp, și Premiul Nobel, însă prioritatea îi este atribuită, deși se vorbeste mai des de magnetonul lui Bohr și mai rar de magnetonul Bohr-Procopiu.

Folosea fizica și în scopul îngrijirii sănătății. În timpul dejunului bea conținutul unui pahar cu apă în care punea cîteva cuie mici ruginate, aceasta fiind cura lui zilnică de oxid de zinc.

Între 1914 și 1919 a făcut studii doctorale la Sorbona. Atunci i-a cunoscut atât pe Einstein, cât și pe Bohr, cu care va întreține o lungă corespondență, la fel ca și cu alți savanți mondiali de renume.

A fost fizician, profesor universitar și inventator roman. A descoperit efectul Procopiu de depolarizare a luminii.

Astazi, nici elevii care ar trebui să îl studieze conform programelor scolare, nu stiu mare lucru despre el. Soția sa centenară își amintește despre viața alături de marele savant.

Puțini au fost cei care și-au amintit sau care s-au gândit că distinsa doamna ar putea trăi încă la Iași. Se știe că marele om de știință este un reper între personalitățile românești din toate timpurile. Academicul Stefan Procopiu este cel care a calculat cu un an înaintea savantului Niels Bohr momentul magnetic al electronului, numit și "magnetonul", ce avea sa poarte numele "Bohr-Procopiu".

Pentru că mediul academic roman nu a popularizat la timp descoperirea, Premiul Nobel a fost luat de colegul și prietenul său danez.

De asemenea, a făcut cunoscut la nivel mondial "efectul Procopiu" și "fenomenul Procopiu", el fiind savantul european cu cele mai de vază contribuții în domeniul magnetismului pământesc și autorul celor mai precise hărți în domeniu.

Soția sa, Rodica Procopiu, și-a amintit de perioada petrecută cu cel care a ratat la mustață Nobelul, dar care a fost doi ani în comisia de atribuire, un fapt care înseamna o meritată prețuire internațională.

O placă memorială postată pe zidul exterior al casei situate în Copou amintește ca "aici a locuit fizicianul Stefan Procopiu". Camera unde trăiește doamna Rodica nu mai e plină de cărți. Revistele de fizica nu mai tapetează pereteii.

Statura gârbovita a distinselui femei se sprijina acum doar în tabloul cu fotografia soțului, în fața căreia centenara se închină acum ca la o icoană. "Am rămas singură, nu mai vreau să trăiesc. Oamenii erau altfel pe vremea mea, acum nu mai înțeleg pe nimeni", spune prof. Rodica Procopiu, un strălucit profesor de filozofie. A ajuns la această vîrstă, doar pentru că a fost tot timpul în preajma tinerilor.

Din 1972, când soțul sau a parăsit-o, a găzduit tineri studenți, fără să le ceară nici un ban.

Se mulțumea doar cu faptul că putea să poarte la nivel intelectual, o discuție ce tindea spre cele pe care le purta cu marele savant.

Își amintește cum l-a întâlnit prima dată. L-a cunoscut la Chișinău, în 1942.

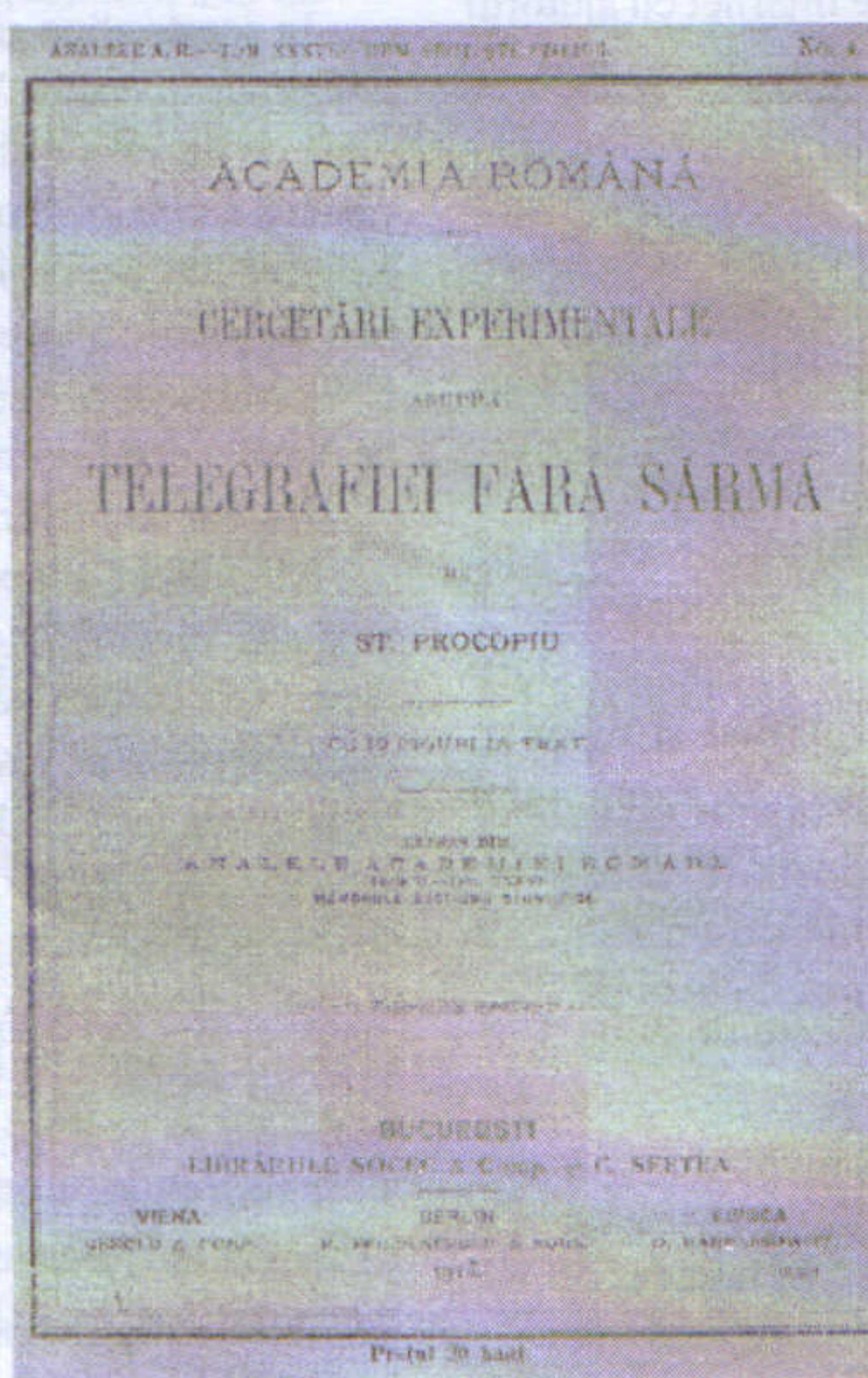
Ea era profesoară la Bălți și a fost selectată în comisia de bacalaureat, prezidată de profesorul Procopiu.

Consideră că i-au unit cunoștințele sale în domeniul artei. Profesoara de filozofie, Rodica Procopiu, i-a amintit atunci numele unui cunoscut pictor elvețian, despre care el voia să vorbească, dar memoria îi juca feste.

Cu toate că savantul era cu două decenii mai în vîrstă, patru ani mai tarziu s-au căsătorit.

S-au mutat în casuța unde dânsa locuiește și astăzi, "Casa cu flori", cum mai era numita la acea vreme.

Pentru toti colegii și cunoșcuții a fost ceva de mirare, pentru că Procopiu se declarase celibatar convins, el iubind-o foarte mult pe mama sa, pe care a și invitat-o să locuiască la Iași o vreme.



Dar fiind foarte ocupat la universitate, nici pentru soție nu avea timp, aşa că mama sa s-a întors în Bârladul natal al savantului.

Inainte de a-și uni destinele cu Rodica, profesorul a locuit cu chirie într-o cameră pe strada Păcurari, casa din Copou fiind construită din economii, într-un loc care pe atunci era intr-un fel de zona extra-urbană.

Rodica Procopiu, își amintește că omul de știință era atât de dedicat cercetării, încât rareori se culca înainte de ora 2.00.

Uneori, își termina cercetările, abia la 5.00 dimineața "Spunea că atunci când faci un lucru de fond, trebuie să i te supui în totalitate". Printr-o astfel de disciplină și prin descoperirile făcute, a ajuns profesorul Procopiu să fie numit în două rânduri în comisia de acordare a Premiului Nobel, chiar dacă informațiile din România comunistă treceau cu greu peste hotare.

Procopiu a fost mai întâi premiat în vremea regelui Carol al II-lea. De aceea, dar și pentru faptul că nu acorda nici o atenție comunistilor ba chiar îi critica în anumite ședințe a fost șicanat și ușor desconsiderat, în primii ani ai comunismului. Apoi a fost reinstalat pe piedestalul pe care îl merita, abia atunci când Ceaușescu a aflat că mai multe universități din: SUA, Germania și Franța luaseră în serios importantele sale descoperiri, cu privire la "efectul Procopiu" și "fenomenul Procopiu".

"Era singurul savant român în viață trecut în catalogul științei, un Who's Who a fizicii mondiale, și au început să-l respecte", spune prof. Rodica Procopiu:

"Nu aveam mașina, dar i-a făcut cadou Ceaușescu un Moscvitch. El n-ar fi primit-o, dar a venit șeful partidului, i-a dat și decorația din aur și mașina". Pentru că, se știe, oamenii de știință sunt un pic cu capul în nori, la un moment dat nici nu știa că-i a lui: "El voia să știe dacă putea plăti mașina Academiei, dar mașina era personală, însă el credea că-i a Academiei". Ca om era extraordinar.

Prieten cu Topârceanu, care îl vizita la universitate și prin laboratoare, l-a cunoscut și pe Enescu, și pe Sadoveanu.

Iubea teatrul. Singura sa modalitate de recreere erau plimbările pe la mănăstiri. Acolo mergea cu buzunarele pline cu bomboane, pe care le dăruia copiilor.

Iubea natura și animalele. Primul cadou facut soției a fost un cățeluș, un spitz pitic, pe care l-a scos din servietă, ca pe un bibelou. Era un om foarte bun și de aceea era iubit nu doar la universitate, ci și de ieșenii simpli. Avea și câteva pasiuni: îi plăcea să ude florile, dar și să bea cafea, iar ibricele se ascundeau pe sub mormanele de cărți.

Nu ducea lipsa de bani. Avea un salariu de trei ori mai mare decât al soției, aşa că mâncă adesea la restaurant, dar avea și o angajată de la țară, care le gătea și se îngrijea de casă.

Însă cea mai mare pasiune a sa fost fizica, iar dăruirea pentru știință i-a adus și sfârșitul. A făcut câteva infarcte din cauza surmenajului. În ziua când a murit, la 82 de ani, Procopiu s-a ridicat de la masa la care lucra, s-a dus pe terasă și s-a așezat pe sezlong. Îl ținea în brațe pe Codită, un mic pechinez, care-i era foarte drag. În imagini se arată coperta uneia din comunicările ținute în 1913 la Academia Română despre detectoarele cu cristale de galenă și o fotografie cu soția sa care a împlinit de curând 100 de ani.



CONCURSUL LUCIAN BLAGA

8 mai 2011

MOTTO:

Am studiat cu râvnă dreptul, medicina,
Filozofia - din scoarță până-n scoarță -
Si din pacate chiar Teologia
Si iata-mă-s, tot un nebun
Cuminte ca și mai-nainte

J.W.Goethe *Faust*
Traducere Lucian Blaga

Categoria A : Seniori

1 YO7BEM	73	3358	26 YO5DAS	34	858
2 YO7MGG	73	3358	27 YO6PEG	32	768
3 YO9FL	69	3174	28 YO7HBY/P	25	460
4 YO9AFT	67	3082	29 YO9CWY	20	260
5 YO3AAJ	69	3060	30 YO2SH	11	88
6 YO8SGN	64	2944			
7 YO3HEB	65	2925			
8 YO5DDD	65	2925			
9 YO6CRV	64	2816			
10 YO6CVA	63	2772			
11 YO2AQB	60	2700			
12 YO9FLD	64	2688			
13 YO6PIR	63	2646			
14 YO8RZE	63	2583			
15 YO9FGY	60	2340			
16 YO4SI	60	2280			
17 YO9IXC	59	2242			
18 YO4BYW	60	2220			
19 YO5OJC	54	2160			
20 YO5CCQ	51	1938			
21 YO5CEA	51	1887			
22 YO5OHT	48	1872			
23 YO7DBR	50	1750			
24 YO8DGN	45	1395			
25 YO9RIJ	41	1025			

Categoria B : Junioiri

1 YO7GPN	54	2106
----------	----	------

Categoria C : Echipe

1 YO775BV	71	3408
-----------	----	------

2 YO3KWJ	72	3384
----------	----	------

3 YO50KPB	70	3290
-----------	----	------

4 YO2KQK	69	3243
----------	----	------

5 YO5KLB	68	3128
----------	----	------

6 YO6KNX	64	2688
----------	----	------

7 YO8KZG	59	2478
----------	----	------

8 YO9KPM	62	2440
----------	----	------

9 YO9KXC	61	2318
----------	----	------

Categoria D : Receptorii

1 YO2-017/HD	Patricia
--------------	----------

2 YO9-159/BZ	Bogdan
--------------	--------

3 YO2-018/HD	Mihai
--------------	-------

YO9HG/ARBITRAJ

**YO2LZA - Zoli din Reșița confecționează
antene pentru radioamatori**

Esuat în East Pen: SOS de VYOV!

Situată în sudul Golfului Hudson, la marginea provinciei Ontario, East Pen este singura insulă care face parte din grupul NA-231, ultimul care mai rămăsește de activat în Canada din cele 55 aparținând programului IOTA. Călătoria în East Pen a avut loc la sfârșitul lunii martie și începutul lunii aprilie 2010 și am pregătit-o în cele mai mici detalii, cu multe luni înainte. Oricât ne-am pregătit însă, viața ne pune uneori în situații imposibil de prezis. Tocmai această incertitudine face ca o călătorie într-un loc atât de izolat să devină invariabil o aventură și nu o deplasare obișnuită.

Povestea lui VYOV este cea a unui vis, unul care a necesitat mult mai multă determinare și perseverență decât mi-am imaginat vreodată. Realizarea acestui proiect mi-a luat nu mai puțin de șapte ani, cu urcușuri și coborâșuri, ani în care am trecut deseori de la speranță la disperare și invers. Reușind să trec peste momente de dezamăgire și păstrându-mi entuziasmul, în cele din urmă visul s-a împlinit. Sper ca povestea lui să înfrunte timpul și să rămână cu noi mult după ce VYOV a devenit QRT, prin toti cei a căror viață a influențat-o și inspirat-o.

Pe drum

După un zbor scurt de la Kingston la Toronto și de acolo după unul mai lung până la Thunder Bay unde am înopnat, m-am urcat în dimineața următoare într-un avion care m-a dus la Sioux Lookout, de unde l-am luat pe ghidul meu, Tommy Miles, aflat acolo pentru a-și vizita familia. Am făcut o scurtă oprire la Big Trout Lake, aterizând la Fort Severn pe 29 martie 2010, înconjurați de zăpadă și de frigul iernii, temperatura în dimineață respectivă fiind de -29°C ! Credeam că Tommy a pregătit deja totul, dar m-am înșelat. În acea seară a lucrat până mult după miezul nopții pentru a construi sania cu care aveam să călătorim. Pregătirile au continuat în dimineața următoare și, pe la ora 1 după amiază, îmbrăcat din cap până în picioare în echipament gros de iarnă, am sărit în sanie, aşezându-mă confortabil într-un scaun pliant. Eram înconjurat de cort și alte materiale de campare, provizii, o sobă, lemne, benzină și baterii, un generator, echipamentul radio și diverse articole personale.

Vremea era bună, -17°C , cu cer în cea mai mare parte senin și aproape fără vânt. Am pornit la drum, cu sania trasă de snowmobilul lui Tommy, mergând prin păduri de brazi, albi de râuri și câmpuri de tamarack - copăcei tipici zonei sub-arctice, acoperite cu zăpadă - mlaștini adânci vara. Datorită vitezei de deplasare, temperatura se simțea ca -25°C . După parcurgerea primilor 22 km din cei 120 km cât aveam de făcut până la insulă, motorul snowmobilului s-a supraîncălzit și lichidul de răcire a început să fiarbă!

Tommy suspecta că termostatul era de vină și se blocase. Oprindu-ne frecvent pentru a lăsa motorul să se răcească, ne-a luat cinci ore să parcurgem încă 22 km, fiind forțați în cele din urmă să lăsăm încărcătura acolo și să ne întoarcem în sat doar cu snowmobilul, flămânci, însetăți, complet epuizați, simțindu-ne corpurile înghețate bocnă de frig și fără vlagă.

Încercările din ziua următoare de a rezolva problema încălzirii lichidului de răcire nu au reușit. Fără o soluție și timpul trecând placabil, Tommy a pus la bătaie o sticlă de Ballantine's, cu care a reușit să-l convingă pe fratele lui, Timothy, să-i împrumute snowmobilul lui, un aparat cu motor mai mic, dar răcit cu aer. La ora 5:15 după amiază am plecat din nou spre East Pen, pregătiți pentru un drum pe timp de

noapte. Traversând peisajul înghețat, Tommy păstra direcția urmărind un drum pe care doar ochii lui îl puteau discerne. De altfel l-a pierdut de câteva ori, dar l-a regăsit fără prea multe probleme, ceva mai târziu în noapte ținându-se aproape de țărm, urmărind de departe liziera pădurii.

Primul CQ

Am ajuns la East Pen după o călătorie grea de nouă ore, care a inclus și bâjbâiala din toiul nopții în jurul coordonatelor GPS pe care le aveam, pentru a confirma faptul că suntem într-adevăr pe insulă. Întrucât insula era complet acoperită cu gheață și zăpadă, identificarea ei pe timp de noapte a fost exterm de dificilă. După ce am savurat atingerea țintei, am descărcat totul și am pornit către marginea pădurii, aflată la 11 km distanță de locul taberei, să aducem stâlpi de lemn pentru cort și lemne de foc. Ne-am întors trei ore mai târziu și ne-au mai trebuit vreo două ore pentru a instala tabăra. Până când am ridicat pilonul cu antena filară verticală montată pe el, eram în plină furtună de zăpadă.

Primul CQ l-am lansat puțin după ora 8 dimineața (12 UTC), pe 30 m, în CW, urmat imediat de *pile-up*-ul stațiilor nord-americane. Mai târziu m-am mutat pe 20 m în SSB, profitând de deschiderea propagării spre Europa. Furtuna creștea în intensitate. În jurul orei 19 UTC, în timp ce lucram zona 8 din Europa, dezastrul a lovit în plin, pilonul rupându-se în trei bucăți! În timp ce vântul bătea sălbatic cu 90-100 km/h, resimțind oboseala acumulată, am decis să trag un pui de somn, aşteptând ca vremea să se mai liniștească.

Peste o oră visam. Se făcea că trebuie să montez antena pe cort. M-am trezit. Vântul mai scăzuse un pic în intensitate și începuse să plouă - o ploaie rece ca gheață! Am ieșit afară și am agățat antena în vârful cortului, cu radialele la 10-15 cm de sol, deoarece nu aveam alt suport mai înalt. Pe la ora 21:30 UTC eram din nou în emisie, deși semnalul meu trebuie să fi fost acum semnificativ mai slab. Cu toate asta, câteva minute mai târziu, spre uimirea mea, am fost contactat de mai multe stații JA. Încurajat, am continuat să lucrez *pile-up*-ul din 20 m, mutându-mă apoi pe 30 m și puțin mai târziu pe 40 m, până când condițiile de propagare m-au obligat să mă opresc pe durata nopții.

Mult înainte de răsăritul soarelui am început să lucrez cu Tommy la un plan de reparare a pilonului. Am folosit șase-opt atelete pentru fiecare din cele trei secțiuni rupte. Fiecare bucătică de scândură folosită avea cam jumătate de metru lungime și doi centimetri lățime și a fost legată bine cu sârmă de oțel sau sfoară, atunci când sârma s-a terminat. Tommy a tăiat ateletele cu un motofierăstrău dintr-un panou, în timp ce eu am pregătit bucătile rupte ale pilonului, curățându-le de stratul de gheață depus, gros de 3 mm. După terminarea reparației era clar că am făcut o treabă bună, dar pilonul era acum cu mult mai greu și mai puțin flexibil. Când am ridicat antena în soarele dimineții, am hotărât să stau cu ochii pe ea pentru a preveni ruperea ei din nou întrucât nu mai aveam materiale pentru o altă reparație.

La ora 14 UTC eram din nou în Europa, lucrând pe 20 m în CW când, brusc, Tommy m-a anunțat că pleacă! Întrucât nu mi-a venit să-mi cred urechilor și eram vizibil uluit, mi-a spus că Andrew, înlocuitorul său, a plecat deja spre noi și avea să ajungă în câteva ore, deci nu aveam motive de îngrijorare. Mi-a lăsat o pușcă cu un încărcător plin cu 10 cartușe, în cazul ar apărea... vreun urs polar!

Inspectând zona din jurul taberei m-am bucurat când am găsit un tub pe jumătate plin cu spray anti-urs.

Avea clema de siguranță pusă, aşa că fericit am luat această prețioasă achiziție cu mine în cort. Un pic mai târziu, după ce mi-am satisfăcut necesitățile fiziologice, o puternică arsură între picioare m-a făcut să-mi dau seama că tubul respectiv curgea pe undeva! Mai aveam un pic de apă de la încălzirea rățiilor la venire, pe care o păstrase să o beau în caz de extremă necesitate, deși nerecomandabilă pentru consum. Durerea a fost însă atât de mare încât setea era ultima mea grija, aşa că am folosit apa pentru a mă spăla peste tot.

Resurse limitate

Am continuat să lucrez *pile-up*-ul european până în jurul orei 21 UTC, când s-a deschis propagarea cu Oriental Îndepărtat și, pentru o oră, am putut lucra stații japoneze și siberiene. Pe măsură ce vântul se întețea am mutat pilonul antenei și l-am pus în spatele cortului, legându-l de cadrul acestuia pentru a-i mări rezistența. Între timp vântul crescuse și mai mult în intensitate, iar ploaia cădea în rafale. Nu mai puteam coborî pilonul să schimb banda deoarece riscam să-l rup în condițiile respective.

Frank, VE7DP, care a rămas în contact radio permanent cu mine, i-a telefonat lui Tommy și aflat de la el că snowmobilul lui Andrew s-a defectat și că acesta a trebuit să se întoarcă la Fort Severn. Urma să plece însă cât mai curând cu putință. Nu mai aveam multă benzină și, fiind pesimist în privința sosirii lui Andrew, am decis să economisesc puțina energie rămasă pentru condiții de propagare mai bune în ziua următoare. Ploaia era aşa de intensă încât apa a intrat în cort prin două locuri, aproape de poziția unde mă culcam. M-am mutat de acolo, am mâncat vreo două batoane energizante, am tras pușca mai aproape de mine și m-am culcat.

Câteva ore mai târziu m-am trezit în timp ce cortul se scutura violent în vântul care sufla cu putere dinspre vest. Când s-a oprit ploaia am fost bucuros să aud că generatorul încă mai funcționa, păcănid în legea lui, dar s-a oprit în cele din urmă dimineață.

Chiar dacă antena rămânea întreagă sau nu după această nouă furtună, VY0V avea să fie din nou în emisie în dimineața următoare! Mi-am făcut niște calcule, socotind că energie îmi mai rămânea și am pus la punct un plan menit să maximizeze numărul de stații cu care puteam lucra, dând în același timp fiecarei regiuni şansa de a contacta VY0V. Reducerea puterii disponibile m-a forțat să opresc stația pe 1 aprilie, la ora 01:19 UTC.

După ploaia intensă din timpul nopții, am fost șocat când am ieșit din cort dimineață: eram înconjurat de... pământ! Puteam vedea clar cum insula, lungă de 5 km și lată de 1,5 km la capătul ei sud-estic, se curba și se îngusta mai departe spre nord-vest, cu tabăra în punctul său sudic. În spatele sloiurilor imense, ridicate, sclipeau apele Golfului Hudson. Vremea a continuat să se încălzească pe timpul zilei, dar odată cu lăsarea serii s-a răcit și au apărut nori.

Trecuse bine de astăzi soarelui și eu eram tot lipsit de ajutor pe East Pen. Operarea stației m-a ajutat să trec peste toate pe parcursul zilei, dar cu bateria aproape terminată, motivația a dispărut.

SOS de VY0V

La ora 02:10 UTC, pe 1 aprilie, după ce petrecusem 36 de ore singur, fără benzină, energie, apă și foc, am simțit că am nevoie de ajutor. Cu doar câțiva wați, am început să transmit mesajul de pericol QRRR pe frecvența de 10,1075 MHz. Un pic mai târziu, îndoindu-mă că această modalitate

va conduce la vreun rezultat, am trimis primul meu mesaj SOS. W3HQ a răspuns imediat și l-am rugat să-i telefoneze soției mele Lucia, transmîndu-i să ia legătura cu VE7DP pentru a afla situația mea curentă, precum și că aveam nevoie imediat de ajutorul unei echipe de căutare și salvare. Deoarece era 1 aprilie, ziua păcălelor, am decis să transmit pentru orice eventualitate același mesaj și altor doi radioamatori care răspunseseră apelurilor mele, N9NS și VE7WEB.

VE7DP și VE7XF au apărut în banda de 30 m pentru a supraveghea situația. Cu bateria descărcată, puteam emite doar câteva momente la fiecare 15-20 de minute, cu W5GAI și mai târziu VE7MR asigurându-mi retransmiterea semnalelor pe 30 m în CW și pe 40 m în SSB. Mesajul de la Fort Severn era că Andrew a plecat și urmează să ajungă la mine în dimineața următoare. Nu aveam motive să cred această informație mai mult decât cele anterioare care nu se materializaseră, dar mi-am imaginat că dezghețul putea împiedica sosirea terestră a echipei de salvare. Construite pentru gheăță, săniile se scufundau în zăpadă și nu avansau cu ușurință prin zăpada topită. Lemnul din care sunt construite absoarbe apă, devine mai greu, ducând la creșterea frecării săniei cu zăpada în curs de topire.

Peste noapte stâlpii de lemn ai cortului au început să se afunde în gheăță, scuturând cortul, în timp ce vântul, suflând în mici crevase din jur făcea un zgromot asemănător mormăitului de urs. Puseurile de adrenalină m-au ținut treaz toată noaptea!

La 11:45 UTC, căutând o reevaluare a situației, am încercat să iau legătura cu stații ce și făceau simțită prezența între 14,260 și 14,270 MHz, în cadrul rețelelor locale, cât și cu acele care lucrau mai jos, pe la 14,200 MHz, precum și cele canadiene care operau sub 14,150 MHz. Totul a fost în zadar, deoarece am fost măturat de acolo când le-am spus că am o urgență. Am fost trimis pe alte frecvențe sau am fost ignorat în mod deliberat, pur și simplu! Cu doar 5 W mi-a trebuit mai mult de o jumătate de oră pentru a primi răspuns la apelurile mele de urgență. În cele din urmă, K1BG a adus în bandă pe VE3XF și VE7DP, care au supravegheat frecvența de 14,260 MHz, în timp ce transmisiiile mele erau limitate la "da" și "nu", răspunsuri monosilabice la întrebări puse intelligent. Prin ei am aflat că Poliția Regională din Ontario monitoriza situația prin intermediul ofițerului din Fort Severn. Până după-amiază ei aveau un avion pregătit să mă ia, în cazul în care echipa terestră nu reușea să ajungă la mine. Ceva mai târziu însă au anunțat că vor trimite oricum.

Echipa terestră sosește

O pereche de păsărele de zăpadă zglobii mi-au ținut companie și m-au înveselit cu ciripitul lor vesel până pe la 5 după-amiază, când am auzit zgomotul slab al unui motor și am văzut unul, apoi două mici punctule la orizont - echipa terestră. Cu opriri și ocolișuri, le-a trebuit o oră și jumătate să ajungă la mine. «Au ajuns!» - am transmis ușurat. Imediat am început să-mi ambalez echipamentul radio, în timp ce baieții lucrau la demontarea cortului și a taberei. Aproape jumătate de oră mai târziu am auzit zumzăitul unui motor de avion. Privind în direcția din care venea am văzut aparatul descriind cercuri în jurul nostru, apoi aterizând în imediata vecinătate a taberei. Unul din cei trei oameni de la bord și primul care a ajuns la mine a fost...Tommy, urmat de Timothy și Gordie - pilotul!

Încărcând totul în avion, la 19:55 am decolat, în timp ce soarele dispărea rapid dincolo de orizont. De sus, trecând deasupra râului Mintiagan, am putut vedea conturul fin al

Insulei East Pen, cu apele Golfului Hudson doar la câțiva kilometri depărtare. Soarele își reflecta lumina sa portocalie pe stratul subțire de apă care acoperea aproape totul sub noi. Râuri mici și mari făceau meandre prin păduri și mlaștini. Admirând de sus tot canvasul care se întindea sub noi, dificultățile celor două voiaje spre East Pen și efortul de salvare făcut de echipa terestră erau evidente. Colorile începuseră să pălească în asfintit când, o jumătate de oră mai târziu, am aterizat în Fort Severn.

Rezultate

Logul include aproape 2700 de legături cu peste 2100 de stații din 63 de entități DXCC din 6 continente:

Continent QSO-uri	%	Stații	%	Dubluri
AF	5	<1	4	<1
AS	180	7	140	7
EU	1032	39	846	40
NA	1415	53	1116	52
OC	7	<1	6	<1
SA	33	1	17	<1
Total	2672		2129	

Am făcut 1748 legături (65%) în CW și 924 (35%) în SSB, aproape toate pe 20 m. 1658 de QSO-uri sau 62% au fost în banda de 20 m, în timp ce 733 (27%) în 30 m și 281 (11%) în 40 m.

Primele zece entități DXCC, după numărul de legături:

#	DXCC	QSO	Stații	Dubluri
1	K	1249	985	39
2	I	185	151	8
3	JA	160	124	7
4	VE	155	121	1
5	DL	142	127	4
6	F	73	57	2
7	EA	65	53	3
8	G	60	44	3
9	ON	54	38	1
10	UA	53	46	1

Mulțumiri

Sunt profund recunoscător soției mele Lucia, pentru dragostea sa și pentru eforturile deosebite depuse pentru salvarea mea, precum și fiului meu Tiberiu, care s-a ocupat de situația financiară a expediției. Entuziasmul și priceperea lui Tommy au fost hotărâtoare pentru succesul acestui proiect. Mulțumirile mele lui VE7DP, W3HQ, N9NS, VE7XF, K1BG, Debbie, Justin și tuturor celor care mi-au răspuns la apelurile de ajutor, menținând un canal de comunicație sau trudind neobosiți să mă salveze de pe insula.

Mulțumesc sponsorilor mei pentru sprijinul finanțării: International Radio Expedition Foundation, German DX Foundation, ICOM Canada, Swiss DX Foundation, Clipperton DX Club și Truro Amateur Club. Rămân îndatorat lui W5BXX, JM1PXG și W5IZ pentru încurajările lor și pentru sprijinul important pe care mi l-au acordat.

Donatorii de vârf includ DK8UH, G4VMX, I2YDX, KO1U, N3QQ, N6PYN, ON4ATW și PA3EXX, un sprijin important fiind primit și din partea lui DF6EX, DL1BDD, EA8AKN, F6CKH, G3KMA, G3ZAY, G4SOZ, I1SNW, Ik8DDN, JA1BPA, JA1QXY, JE1DXC, JE2QYZ, JF4VZT, JA8MS, KD1CT, W5BOS, N6AWD, K8NA, OE3SGA, OE3WWB, ON4IZ, PT7WA, VE7DP și VE7QCR. Aceștiora, precum și tuturor celor care au sprijinit acest proiect, le mulțumesc și le rămân îndatorat.

Cezar Trifu

OPINII după concursuri

A trecut și concursul CQ-M, concurs aşteptat foarte mult de mine și pentru care din păcate am avut o pregătire insuficientă.

In ciuda pregăririi modeste am obținut un rezultat satisfăcător. Cel mai mult m-a surprins propagagare din banda de 20m, banda ce a fost deschisă aproape toată noaptea.

La ora 4 UTC am incercat să lucrez ceva americani în 40m însă nu a fost posibil și am zis să imi incerc norocul în banda de 20m.

Surpriza a fost mare și plăcută pentru ca după 5 minute de apel au inceput să apara stațiile din VE și K și în nu mai puțin de 50 de minute am înregistrat 60 de stații în log.

La finalul concursului aveam în log 80 de stații din NA.

Echipamentul a fost urmatorul: Transceiver Yaesu FT-1000MP -100 W Antene: Vertical ECO AVT 4 pentru 10m/15m/20m/40m și un dipol pentru 80m Laptop Core 2 Duo cu N1MM.

Categorie de participare: SOAB LOW SSB

Timp efectiv de operare: 20 ore

Rezultatul final pe benzi: Banda QSO-uri

80M 43qso 40M 152qso 20M 418qso 15m 150qso 10M 3qso
TOTAL 766qso - 191.620 puncte

Sper că la anul să apară ceva modificări în shack, macar o antenă directivă multi band, și sper la un rezultat mult mai bun.

73+ de YO7MGG Stefan

Un foarte bun scor raportat la rezultatele obținute anul trecut cand la categoria astă s-a câștigat cu 250.000 puncte (yo3czw). Mă surprind neplăcut cei ce manageriază cq mir, că asa se numea cand lucram cu mare placere în acest concurs, începând de la site nefiind tradus în engleză și cu rezultatele îți trebuie ceva timp să le găsești, dar de.

Bine că există Russian Dx Contest. Puteai să te treci la categoria QRP de voie la ai tai 100W că alții cu peste 500W (să nu zic 1 kw) se trec la LOW. Era o glumă!

73! Robert YO7LFV

YR1C în CQ WPX 2011

Un bun prilej de antrenament, în afara traficului curent, a fost concursul CQ MIR desfășurat cu două săptămâni înaintea WPX-ului care a oferit posibilitatea testării ergonomiei sistemului și transferului de date via internet într-un mediu de concurs relativ populat.

Cu aceasta ocazie operatorii s-au familiarizat cu interfața grafică și comenzi necesare manevrării de la distanță a echipamentelor, folosind softurile necesare: softul de concurs (N1MM), soft pentru controlul transceiverului (HamRadio Deluxe pentru IC 7800), soft pentru controlul liniarului (ACOM 2000), soft pentru controlul rotorului (ProSysTel), un soft pentru comutarea antenelor (OptiBeam OB18-6; INV"V"80/160m) și noise cancelling, programe care facilitează comunicarea video și audio (Team Viewer și Skype).

Bineînțeles, este valabilă și afirmația conform căreia "experiența se dobândește la locul de muncă".

Practic, toate manevrele prin care este acționată fizic interfața echipamentelor se traduce într-o serie de comenzi executate cu tastatura și mouse-ul, dexteritatea și rapiditatea necesară executării acestor manevre câștigându-se pe parcurs.

Cel mai mare dezavantaj al acestei metode de lucru îl reprezintă pentru moment imposibilitatea ascultării a două VFO-urilor simultan, manevră care necesită comunicare stereo, în timp ce programul folosit de noi pentru transmiterea audio (Skype) permite comunicare pe un singur canal.

Cu siguranța o imbunatătire în acest sens ar aduce plusuri mobilității operatorului, oferind posibilitatea unui stil de lucru combinat RUN + vanatoare mai lejer.

De exemplu, ascultând un singur VFO, QSY-ul din freceventa de RUN pentru a văda alta stație se face întotdeauna "la orb", de multe ori momentul ales fiind neprielnic (stația respectivă se află în timpul unui QSO sau nu se mai gaseste în frecvența). Timpului pierdut executând inutil aceasta manevră î se adaugă și riscul de a pierde frecvența de RUN.

Recepția simultană pe VFO-ul 2 ajuta la alegerea optimă a momentului de QSY.

Imposibilitatea folosirii funcției RIT este un alt dezavantaj, acordul la recepție putând fi realizat numai simultan cu emisia.

Bineînțeles, sistemul clasic în fața transceiverului nu poate fi înlocuit cu aceleași rezultate, însă dezavantajele lucrului de la distanță sunt minime în comparație cu beneficiul adus de această tehnologie, și anume creșterea enormă a disponibilității și confortului operatorilor. Cu siguranță este loc de imbunătățiri tehnice și operaționale, iar acestea vor sosi împreună cu experiența acumulată în cursul orelor de trafic.

Call: YR1C

Operator(s): YO4NA, YO4NF, YO9GZU

Station: YO4NA Class: M/S HP QTH: Constanța
Operating Time (hrs): 48 Summary: Band QSOs
160m: 54qso 80m: 136qso 40m: 757qso
20m: 1453qso 15m: 780qso 10m: 228qso
Total: 3408 Prefixes = 1042 Total Score = 7,261,698

Ediția aceasta a CQ WPX CW reprezintă o premieră prin stilul de lucru adoptat, fiind vorba de o operațiune 66% "remote" în care doi dintre cei trei membri ai echipei (YO4NF și YO9GZU) s-au conectat la stație de la distanță prin intermediul internetului.

Cu ajutorul tehnologiei remote este astfel posibilă operarea unei stații chiar în condițiile în care operatorii nu pot fi prezenti fizic în amplasamentul stației din diferite motive (profesionale, personale, etc), singura cerință suplimentară fiind o conexiune internet stabilă și de bandă largă la ambele capete. Un program de lucru al operatorilor bine pus la punct dinaintea concursului a facilitat prezenta YR1C în eter pe tot parcursul celor 48 de ore, operatorii împărțindu-si perioadele de lucru în funcție de timpul liber disponibil.

Nu au fost incidente de ordin tehnic pe toată durata desfășurării concursului.

Controlul stației doar prin intermediul unui software aduce puține minusuri, și anume o ușoară scădere a mobilității operatorului precum și incapacitatea de a folosi funcția RIT a transceiverului, însă restul manevrelor pe care le face un operator prezent fizic în shack pot fi executate și de la distanță: acordare pe recepție (tuning în banda), QSY după spoturile de pe cluster / skimmer, memorarea frecvențelor cu revenirea în frecvența de run, schimbarea VFO-urilor, selectarea antenelor, filtrelor, controlul rotorului cu rotirea antenei, controlul liniarului, și aşa mai departe.

Calitatea semnalului audio recepționat de către operatorul de la distanță este excepțională în condițiile unui internet de bună calitate, cu un delay insensibil.

Au fost rare momentele când din cauza conexiunii internet se pierdeau mici frânturi din semnalele recepționate (de ex. controlul primit), ceea ce determină operatorul conectat de la distanță să solicite repetarea mesajului.

Propagarea a fost foarte slabă comparativ cu ediția SSB de acum două luni, ceea ce a facut imposibila realizarea targetului de 8 milioane de puncte propus înaintea concursului.

Totodată, speranța că 20m și 15m vor furniza într-un final deschideri mai bune catre NA a determinat o neglijare a benzii de 40m cu o afectare suplimentară a scorului.

Pentru YR1C Team - Cornel Radu <radu_cornel1@yahoo.com>

* Felicitări pentru realizare, știu că integrarea întregului sistem nu este deloc simplă, iar ergonomia metodei apare ca un "challenge" suplimentar, nu foarte ușor de trecut. Dar n-ar strica ceva detalii tehnice suplimentare despre setup-ul folosit, eu personal nu cunosc (sau nu sunt la curent) operatori care să fi folosit metoda "remote" într-un mediu de concurs internațional major. Ce metodă de antrenare s-a folosit? Sau poate s-a mers pe "văzând și făcând"? Care sunt concluziile voastre operative, ce îmbunătățiri și modificări trebuie făcute pentru perfectionarea metodei de lucru remote? Retrospectiv, după concurs, credeți că o să continuați cu această metodă sau reveniți la sistemul clasic în față transceiverului? Ar trebui poate să căntărită în paralel și o soluție de genul Microbit http://www.remoterig.com/wp/?page_id=20

73 Morel 4X1AD

Semenic

A doua oară cu YP0WFF

Am reușit la începutul lunii aprilie să ne mobilizăm pentru o nouă ieșire cu indicativul special al Radioclubului QSO BANAT Timișoara, YP0WFF, pe muntele Semenic, în rezervația Cheile Carașului-Muntele Semenic, cu nr de referință YO FF 013.

Am știut de la bun început unde mergem, era pentru a două oară când activam din acest parc, cunoșteam terenul și potențialul pilonului 'natural' de 1400m, cat este înălțimea unde ne cazăm noi. Operatorii de aceasta dată au fost YO2LLQ – Dan, YO2MLL – Ovi și eu, YO2MTG – Gigi. Am plecat la drum în dimineața zilei de sămbătă, am facut cam 3 ore până la destinație, dar a meritat pentru că vremea a fost bună. Am început să întindem antenele, un dipol dual band pentru 3,7 și 7,1MHz, și o antenă verticală, de fapt un long wire pe un băt de pescuit de numai 7 m de data aceasta.

Antenele fiind montate și adaptate la condițiile



existente, am intrat în cabana de unde am început să emitim în bandă. A apărut o mică problemă de la început, în sensul că microfonul de la Icom 756 a făcut figuri și făcea diverse sunete peste modulația noastră.

A fost deschis imediat de 2LLQ și problema a fost rezolvată. Imediat am și ieșit în banda și legăturile au început să se adune în log.

Fericirea noastră nu a durat foarte mult din păcate, se poate vedea și din fotografiile de mai sus, cerul a devenit negru și am observat pe monitorul de la Icom că există descărcări electrice în atmosferă, nu a durat mult și a apărut și sunetul de care ne era teamă, TUNETUL.

Am oprit activitatea, am scos antenele din stație și nu ne-a rămas decat să privim cum începe ploaia, pentru început, pentru că s-a transformat mai târziu în zăpadă și mai încolo în grindină, dar de dimensiuni mici și nu a ridicat nici o problemă.

Am reluat activitatea după puțin timp și am făcut un mic pile-up până ce s-a luat și energia electrică. Am mai stat puțin la povesti, am pus țara la cale și am privit natura.

Norocul nostru că avaria a fost reparată în timp scurt și am putut ieși în emisie din nou.

Legături frumoase, dx-uri interesante, în banzile inferioare era SP DX Contest, era cam greu să găsim un locșor liber în banda, așa că am stat mai mult în benzile superioare. Canada, America, Indonezia au fost câteva din dx-urile care ne-au răspuns la chemare. Am plecat la culcare mulțumiți, sperand ca a doua zi să fie vremea și mai frumoasă.

Am început ziua de duminică, strigând în 80m, dar din păcate legăturile cu stațiile din YO nu au fost multe, la un moment dat a început și un concurs și am hotărât să schimbăm banda pentru a nu crea confuzii, mulți credeau că lucrăm în concurs și pierdeau timp prețios cu noi. În 7 MHz am făcut legături frumoase, propagarea era puțin cam ciudată, când era pile-ul pe noi, cand era cate 1+2 min în care nu ne răspundeau nimici. Tare ciudat, parcă venea cate un autobuz și coborau o grămadă de oameni, după care se imprăștiau și nu mai auzeam pe nimici ceva timp, până la următorul transport, HI, HI

Pot să spun, că am avut foarte multe qso-uri în care nu se vorbea românește, și nu erau stații din YO, ci din contră, erau considerate dx-uri. Și din VO și din EA și K3 și chiar din ZL. Surpriză mare, nu? În multe țări se mai vorbeste română, hi, hi!! Am fost însoțit de familie, soția, copilul și QRCuțu Athos. Pentru ei a fost un bun prilej de a se plimba și a fotografia fiecare parte de munte și floare revenită la viață. Mai multe fotografii de la acestă ieșire pe site la YO2KQT la secțiunea mai multe fotografii, sau la acest link http://www.yo2kqt.ro/index.php?option=com_wgpicasa&view=wgpicasa&Itemid=116

Am prins o deschidere frumoasă în banda de 18 Mhz, am facut multe dx-uri, multe legături frumoase. Numărul total de qso-uri a ajuns la 781, țări lucrate 59, iar printre dx-uri enumăr YV, EA6, VO, K3, YB, ZL, G0. Am plecat și de data asta mult prea repede față de cum ne-am fi dorit, cu sufletul mulțumit de realizari și cu bateriile încărcate pentru o nouă săptămână la servicii. Le mulțumim celor care ne-au raspuns în bandă, celor care ne-au ascultat și celor care ne-au și postat pe cluster. Sper de asemenei să ne auzim și în viitor în condiții măcar la fel de bune.

Până la următoarea ieșire,

73 & 44 de YO2MTGigi

ARDF în SUA

In SUA se va organiza în pădurea din apropiere de Albuquerque - New Mexico în perioada 14-18 septembrie 2011 campionatul anual de ARDF, competiție care va avea valoare de Campionat Internațional IARU - Regiunea 2 (SA și NA). Intrucât competițiile de radio-orientare (radiogoniometrie) sunt ceva nou în SUA, cu două zile înainte de concurs se vor organiza activități de instruire și inițiere. Organizatori: Jerry Boyd - WB8WFK și Mike Pendley - K5ATM. Info: www.homingin.com/farsnews.html

CUPA MUNICIPIULUI CAMPINA

Cat. A – Stații TANDEM sau GRUPURI

1. «YO3KPA și cei 7 voiniți»	427
Ops: YO3IJF, 3IJG, 3IJH, 3IJI, 3IFX, 3IGB, 3ILR	
2. «Viticultorii de la YO9Kilowat Vitza de Vie »	285
Ops: YO9IHU, 9HPJ, 9HQW, 9HZO, 9IIK	
3. «Dubașii din Buzău» C.S.Univers B-90	278
Ops: YO9XC, YO9FGY, YO9IXC	
4. «GAITZELE» C.S.Petrolul Ploiești	240
Ops: YO9JOC, 9JOK, 9JOY	
5. «Gorniștii veseli» C.S. Silver Fox Deva	237
Ops: YO2LAN, 2CXJ, 2LXW, 2BBB	
6. «Cei trei care au speriat Vestul»	
YO2KAC – QSO Banat	125
Ops: YO2MTG, YO2LIW, YO2MFC	
7. "ROA" – Rodica & Adrian	102
Ops: YO6CVA & YO6OXP	
8. «Omul rău cu fiul bun» YO9Omul Rau	92
Ops: YO9OR & YO9HRE	
9. « Melcii turbați» Ops. YO7Huz & YO7IDK	8
Stații TANDEM sau Grupuri câmpinene	
1. « Ciocoiii vechi și noi »	189
Ops: YO9GVS – Ciocoiu Doru, YO9GVN, 9IGV, 9BFT, 9GVP	
2. "Robocop și Robotica"	68
Ops: YO9FBN & XYL/SWL YO9-348/PH	
3. "Azorica și Grivei" YO9IGQ & YO9IGT	32
Cat. B – JUNIORI < 18 ani	
1. YO2KQK Clubul Copiilor Petrosani	147
Op. YO2MHP Lucian Florescu	14 ani
2. YO8TRC Cristian Sandu	12 ani
3. YO9JOC Monica Ilie	14 ani
YO9JOK Alexandra Cristina Stoica	13 ani
YO9JOY Gabriela Aldea	13 ani
4. YO3IJF Alexandru Hang	11 ani
YO3IJG Bogdan Alexandru Gavrila	15 ani
YO3IJI Ionut Viorel Cristian Vasiliu	10 ani
(Mezinul concursului)	
YO3ILR Rost Leonard Marcus	11 ani
5. YO9HQW Gabriel Mihai ANGHEL	15 ani
YO9IIK Maria-Raluca Vasilescu	12 ani
Cat. C – SENIORI > 18 ani	
1. YO3AAJ	191
2. YO4AUL	168
3. YO5PCY	154
4. YO8BND	152
5. YO6CFB	151
6. YO4SI	136
7. YO5OJC	135
8. YO6KYZ/P	129
op. YO5CEA	
9. YO7AHR	119
10. YO8SGN	115
YO9AFT	
11. YO9KPM	105
Op. YO9HOW	
12. YO6OAF	104
13. YO4BYW	101
YO7KJX op. YO7MGG	
14. YO7BEM	97
15. YO2LAN	92
16. YO3AAK	84
17. YO3HEB	78

**SIMPO
YO**
10-12 august
Baia Sprie
Maramureș

Cat. D (Stații de peste hotare)						
Germania 1. DL8UAA Wolfgang Moebius	33	Log control	YO3APJ, YO4ASD, YO4RST, YO9BXC, YO9FL,			
Italia 1. IØ/YO7LKW Ioan Paisa	23	YO9HMB, YO9IF, YO9IIE, YO9IIF, YO9KPB				
Republica Moldova - Cluburi juniori						
1. ER4KAF Pavel Leontean 11 ani Liceul TSAUL	47	Arbitrii: "Incoruptibili"				
2. ER1KSC Liceul theoretic Hyperion – Durlești	39	YO9IIE & YO9BUQ Florin Buda & Sorin Bulei				
Ops: Cristian Stamatin 13 ani		Organizator: Radioclubul Municipal Campina				
Elena-Nicoleta Crudu 13 ani		Secretar Cornel Olteanu	Presedinte Lucian Baleanu			
Tudor Bucsan 11 ani		YO9BXZ	YO9IF			
Individual juniori/ER						
1. ER1CAF Iulian-Alexandru Schimbator 13 ani	130					
Individual seniori/ER						
1. ER3AC Marin Groholschi	48					
CW/ER 1. ER5AA Vasile Gavrilov	80	STATII INDIVIDUALE:	STATII COLECTIVE:			
Cat. E – Stații apartinând RCM Campina						
1. YO5GHA Danut Utea	138	LOC	INDICATIV COR	LOC	INDICATIV SCOR	
2. YO9HBL Dan Bunescu	98	1	YO3FFF	504		
3. YO9ALY Mircea Sandulache	91	2	YO3CZW	432	1	YQ5Q 176
4. YO7AWZ Vasile Nicola	74	3	YO5PBF	324	2	YO7KAJ 50
5. YO9AFH Dumitru Rusenescu	60	4	YO7MGG	240		
6. YO9HP Alex Panoiu	51	5	YO2AQB	234		
7. YO9GVQ Gabriel Tanase	44		YO2GL	234		
8. YO9HL Victor Stoican	43	6	YO7LGI	224	LOG CONTROL:	
9. YO9AHK Nicolae Maxentian	34	7	YO9OC	140	YO3BA, 4SI, 6PEG,	
10. YO9KXR ops: YO9CNU&YO9GJX	33	8	YO7AWZ	98	9XC	
Cat.F - SWL / tandem		9	YO2MLG	72	LIPSA LOG:	
1. YO2KQK "Timizii carcotași" Club Copii Petrosani	147	10	YO6CFB	56	YO2KAR, 5PJB,	
Ops: YO2MHR-Mariana, 2MHW-Dragos, YO2HX Sami		11	YO8RNI	50	8BDQ	
SWL/tandem/Campina		12	YO7DEK	40		
1. YO9KPD Clubul Copiilor Campina	189	13	YO6CVA	32		
Ops: YO9-474/PH Vlad, YO9-413/PH Mihai Iordache,		14	YO2LXW	12		
YO9-425/PH Razvan Penciu, YO9-748/PH Mihai Iosif						
SWL – juniori						
1. YO2-166/HD Patricia Chiril Club Copii Petrosani	143					
2. YO5-034/CJ Razvan Emil Rus	94					
SWL – seniori						
1. YO9-754/PH Ionut Marcian Pavel	93					
2. YO9-429/PH Irinel Raducanu	85					
3. YO9HRD Adrian Ciocoiu	81					
SWL – XYL						
1. YO9-348/PH Rodica Damian	68					
2. YO9-401/PH Florina Baleanu	65					
SWL/SDR						
1. YO9RIJ Petrica Stolnicu	89					
2. YO9IGS Ionuț Samoila	33					
3. DB5AG Gabriel Florea	12					
QRP						
1. YO4AAC George Savu	80					
2. YO2MLG Nicu Balica	48					
3. YO2LQC Dorian Petrica Popa	4					
QRP- cluburi						
1. YO6KNX op. YO9CUF Radioclub Mecanică Codlea	34					
CW						
1. YO2AQB Adrian Emil Kelemen	86					
2. YO8MI Constantin Ailincăi	50					
Cel mai amuzant nume de tandem						
« Melcii turbați » Ops : YO7Huz & YO7IDK						
Cel mai TANAR concurent						
YO3IJI Ionut Viorel Cristian Vasiliu	11 ani					
Născut 26.01.2000						
"Decanul de vîrstă" al concursului						
YO3AAJ Vasile Capraru București	78 ani					

Memorial Dr. Savopol 1,8 MHz

STATII INDIVIDUALE: STATII COLECTIVE:

LOC	INDICATIV COR	LOC	INDICATIV SCOR
98	YO3FFF	504	
91	YO3CZW	432	1 YQ5Q 176
74	YO5PBF	324	2 YO7KAJ 50
60	YO7MGG	240	
51	YO2AQB	234	
44	YO2GL	234	
43	YO7LGI	224	LOG CONTROL:
34	YO9OC	140	YO3BA, 4SI, 6PEG,
33	YO7AWZ	98	9XC
9	YO2MLG	72	LIPSA LOG:
10	YO6CFB	56	YO2KAR, 5PJB,
11	YO8RNI	50	8BDQ
12	YO7DEK	40	
13	YO6CVA	32	
14	YO2LXW	12	

QTC de 4X1AD

Un prieten de la Dayton m-a anunțat ca a apărut catalogul complet de primavara 2011 al produselor firmei MFJ.

Poate fi coborât la adresa : http://www.mfjenterprises.com/catalog/Full_Catalog.pdf.

Pentru constructori, recomand paginile 76-79 unde pot fi găsite multe componente destul de rare astăzi pentru construcția de liniare, antena tunere etc. Mie mi-au atras atenția vernierele cu raport 1:6 care se îmbracă pe axul condensatorilor variabili și face acordul la liniare și ATU extrem de ușor și precis; butoanele de acord mari și arătoase, condensatorii variabili cu distanță mare între plăci, comutatorii de putere mai elaborați (pe calit) etc... Cine caută aparatura de calitate rezonabilă și costuri destul de populare, va găsi multe item-uri interesante pe care nimeni nu se mai obosește să le fabrice astăzi.

Eu nu sunt un fan deosebit al MFJ dar m-am bucurat să văd că se produc din nou grid-dip-metre și ampermetre RF, ca mic exemplu. Si alte zeci de repere destul de greu de găsit.

Pentru pachetele mici de sute de grame până la 1-2 Kg, trimise prin USPS-small package, costul total al importului direct din SUA devine interesant pentru anumite repere greu de localizat sau foarte scumpe în YO sau UE. TVA de 24% se plătește oricum. Nu porniți automat de la premiza că tot ce se achiziționează din UE revine mai ieftin. Există și nu puține categorii care fac excepții. Nimeni nu oferă astăzi atâtea accesorii și aparate de măsură diverse precum MFJ.

Chiar dacă nu cumpărați, aruncați o privire prin catalog, măcar să vă faceți o idee.

In memoriam YO5NL (ex YO3NL, YO8NL)

AMINTIRI ... AMINTIRI ...

Cu mare bucurie am primit în noiembrie 2009 invitația conducerii "Radioclubului Ion Creangă Tîrgu Neamț"- YO8KZG de a lucra în cunoscutul Concurs Maraton "Ion Creangă", reprezentându-l chiar pe marele povestitor.

Evident am acceptat invitația și am trăit alături de celelalte personaje din "Povestea lui Harap Alb" emoția și placerea de a mă întâlni cu un mare număr de radioamatori YO. Așa se face că în cele 11 zile cât a durat competiția am lucrat cel puțin odată cu 215 stații YO, unele pe care le cunoșteam demult, altele pentru prima dată, dar toate mi-au adus o mare bucurie și satisfacție.

Pentru o parte din participanți s-a născut întrebarea ce cauț eu tocmai de la Sighetu Marmației într-un concurs organizat de radioclubul din Tîrgu Neamț.

Mirarea lor am lămurit-o când i-am informat că sunt singurul radioamator YO care s-a născut și a copilărit în Humulești lui Ion Creangă, că am urmat Liceul Teoretic "Ştefan cel Mare" din Tîrgu Neamț, fiind prima promoție de absolvenți, în 1955, iar facultatea am facut-o la Iași, unde am locuit foarte aproape de Bojdeuca marelui povestitor.

Înca din clasele primare, I-IV, pe care le-am urmat la școală din Humulești, școală ridicată de învățătorii Nicolae și Elena Bancea, mari admiratori ai lui Ion Creangă, și unde am avut ca învățător pe d-ul Ion Săvinescu, am descoperit marea atracție ce o reprezintă pentru mine radioamatorismul.

Am construit și pus în funcțiune un receptor cu galenă cuplat la o antenă de circa 80 de metri, legată de un păr din grădină și de culmea casei din Humulești, cu care puteam recepționa în condiții excelente postul de radio Bod, pe 155 kHz. Am beneficiat în acea perioadă de o bază materială și de o bogată documentație tehnică pe care o avea tatăl meu, profesorul Paul Oceanu, radioamator constructor și depanator autorizat de MPTC din 1945.

La stabilirea bazei cunoștințelor mele în radiotehnică un important rol l-a avut un coleg de-al tatălui meu, tot profesor la Școala de Arte și Meserii din Tîrgu Neamț, d-ul Grigore Slătineanu, tatăl amicului meu Gabi Slătineanu, instructor radio la Clubul Copiilor din Tîrgu Neamț și care la rândul lui a pregătit sute de elevi în tainele radioamatorismului.

În anul 1950 am construit un radioreceptor cu trei lungimi de undă, lungi, medii și scurte, cu tuburi electronice alimentate la filament cu 2 volți dintr-un acumulator cu plumb și circa 20 baterii de 4,5 volți legate în serie pentru tensiunea anodică. Funcționa excepțional, cu audiție în difuzor, fapt pentru care nu am scăpat de un cioban din Vînători, o comună vecină, fară să i-l vând contra unei.... putini cu brânză de oi. Aparatul a funcționat până prin anii 1956-1957 când proprietarul și-a cumpărat un alt receptor alimentat la rețeaua de curent electric.

Prin anul 1955 tatăl meu, Paul Oceanu, s-a apucat și după circa un an a terminat cea mai importantă construcție radio la care s-a incurajat să-o facă, un radioreceptor dublă superheterodină cu tuburi electronice pentru toate benzile de US pentru traficul de radioamator, sculă care și astăzi este în funcțiune și concurează cu receptoarele performante, după cum afirmă Dr. Ing. Iosif Lingvay, YO5AVN care l-a folosit mulți ani.

În perioada cât am urmat cursurile de învățământ superior la Iași, prin anii 1956-1957, după ce am luat cunoștință pentru prima dată cu activitatea de radioamator de emisie am fost solicitat de AVSAP să fiu lector la disciplinele radiotehnică și trafic radio, la cursurile organizate pentru autorizarea radioamatorilor. Mulți din cursanții mei de atunci au devenit pasionați și renumiți constructori sau operatori în lumea noastră, a radioamatorilor. Aici, la Iași, în 1957 am primit indicativul YO8NL și după cum era obiceiul, ucenicia mi-am făcut-o la stația radioclubului YO8KAE.

La terminarea facultății, la propunerea unui mare radioamator, Dr. Vasile Pavel, YO5LC, m-am hazardat și am cerut repartiție la o fabrică textilă din Sighetul Marmației.

Aici, pe lângă consacrarea profesională, am avut și primele mari bucurii în hobby-ul nostru. În 1965 ca operator al stației municipale Sighetu Marmației am câștigat titlul de Campion Național al României în banda de 144 MHz, lucrând de pe Vârful Pietrosul Rodnei, 2303 m. În 1962 am primit o nouă licență de emisie-recepție cu indicativul YO5NL.

În 1978 am fost chemat în Ministerul Industriei Ușoare, unde am lucrat până în 1992, când am trecut în sectorul privat.

În timpul șederii mele în București am fost ales pe o perioadă de 12 ani ca Președinte al Comisiei Municipale de Radioamatorism, iar apoi încă 9 ani, 1995-2004, Președinte al Federației Române de Radioamatorism.

Am ca realizări mai deosebite o mulțime de aparate de recepție, emisie-recepție, etaje finale, aparatură de măsură și control, aparatură audio de performanță, etc.

Am avut și o intensă activitate în domeniul traficului de radioamator.

În prezent am confirmate 317 țări DXCC, participări la importante concursuri interne și internaționale la care am obținut peste 100 de diplome dintre care merită menționate 5 Band DXCC și 5 Band WAZ ale ARRL-ului.

Din anul 1984 sunt membru al Clubului de Performanță Român - YODX CLUB și Maestru al Sportului în Radioamatorism.

Pentru mine radioamatorismul reprezintă cel mai ales hobby și sport, m-a atras și continuă să mă atragă în mrejele lui, mi-a adus cele mai alese satisfacții, bucurii și deconectări din stresul ce-l trăim zilnic.

Voi continua să mă dedic acestui nobil și util sport, să fiu alături de cei tineri atât cât sănătatea și vîrstă mi-o va permite.

Amintirile din tinerețe mă încarcă permanent și mă fac să mă simt activ și acum la vîrstă ce mi-a dat-o Bunul Dumnezeu.

Dr. Ing. VASILE OCEANU YO5NL

Sighetu Marmației 18 Februarie 2010

N.red. Din păcate la 24 aprilie 2010 inima sa greu încercată după câteva operații a încrețat să mai bată.

Era născut la 8 august 1937. În satul Humulești, pe locul casei vechi a familiei Oceanu, astăzi, un nepot - Mihai Oceanu, a ridicat o casă nouă. El urmează tradiția familiei, a obținut indicativul YO8SGO și este QRV în benzile de US și UUS.

YP1WFF/p în YOFF-420

In urma unor discuții cu prietenii din gașcă am hotărât să mergem în perioada 29 Aprilie - 1 Mai în zona Voineasa - jud. Vâlcea pentru o plimbare și o ședință de relaxare la sfârșit de săptămână și nu în ultimul rând pentru a sărbători 1 MAI muncitoresc!

Căutând pe internet pentru o rezervare am găsit pensiunea Popasul Haiducului, pensiune situată pe drumul dintre Voineasa și Vidra și apropiată de situl Tânțovu Mare - Latorița - YOFF-420.

Citind pe site-ul <http://wffyo.blogspot.com> despre programul Natura 2000 am hotărât să vorbesc cu Pit - YO3JW pentru a mă informa în privința activării din punct de vedere radio a zonei. Plin de amabilitate, Pit mi-a dat toate informațiile necesare, fapt ce m-a încurajat să fac toate demersurile pentru a-mi pregăti echipamentele și a porni la drum.

Tot împreună cu Pit am stabilit că indicativul folosit va fi YP1WFF/P.

In după-amiaza zilei de 29 aprilie 2011 am ajuns la pensiunea stabilită unde aștepta gazda noastră. Primul lucru pe care l-am făcut a fost să întreb dacă pot indinde "o sârmă" și "o undiță" pentru a-mi desfășura activitatea radio. Fără nici o reținere am primit un răspuns afirmativ pe lângă care mi s-a oferit tot ceea ce am avut nevoie. Văzând acestea am descărcat repede bagajele și am început instalarea antenelor.

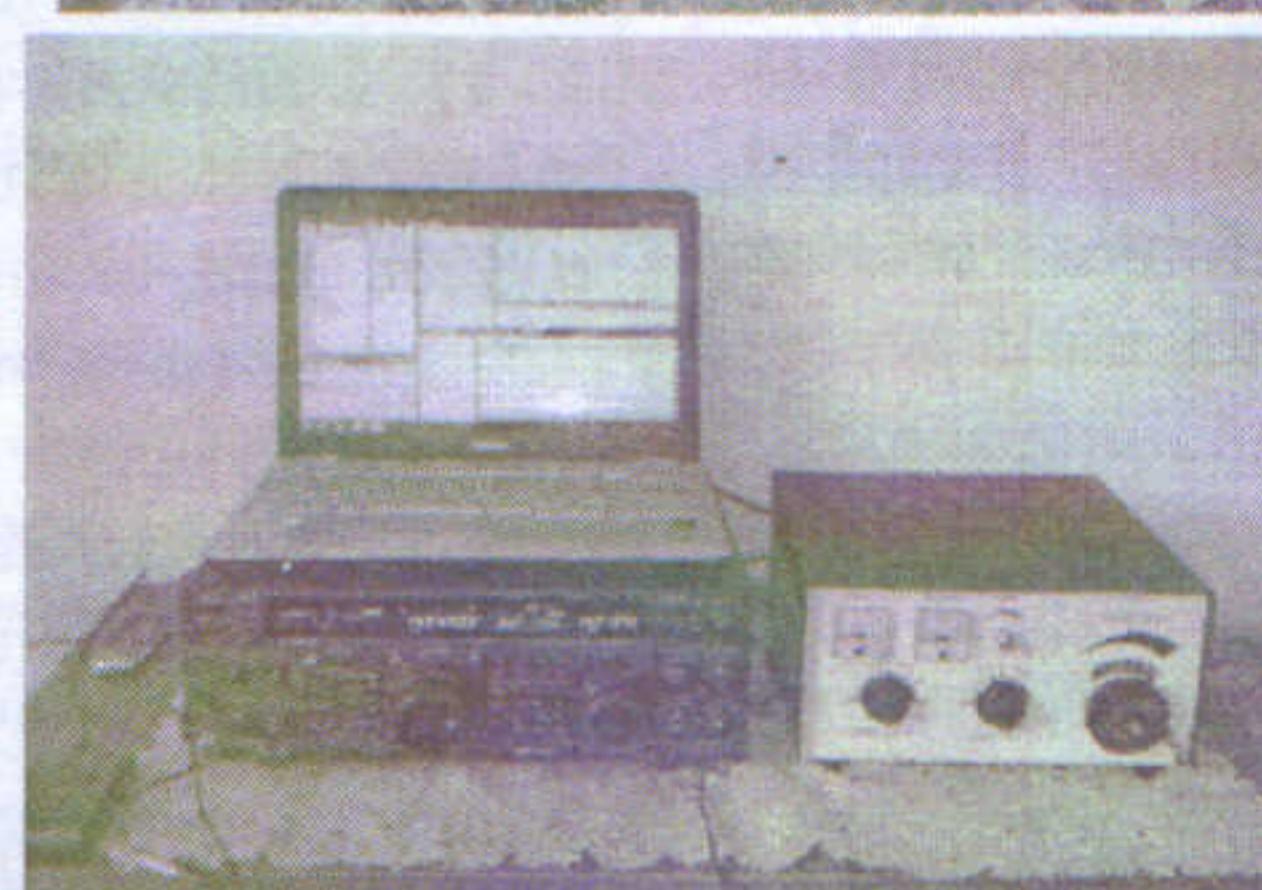
Echipamentul a fost compus din: Transceiver Yaesu FT-1000MP, Transmatch SPC Home Made, Laptop Toshiba Core 2 Duo, Antena LW 25m și un balun 1/9, Antena verticală tip undiță 7m la baza căreia a fost montat un balun 1:9.

Imediat cum am terminat instalarea echipamentului am început să fac apel în banda de 80m. Nu a durat mult și stațiile au început să apară și în numai 50 de minute am realizat un număr de 80 QSO-uri. Bucuria însă nu a ținut mult pentru că au început să apară și probleme pe care nu le luasem în calcul.

Lipsa împământării a dus la blocarea laptopului și atunci a trebuit să opresc stația și să încep să improvizez ceva. După câteva discuții cu gazda noastră am aflat că instalația de încălzire era făcută din țeavă de cupru iar centrala termică avea făcută o împământare destul de bună. Cum am ajuns în cameră am pus o sârmă între calorifer și stație. Imediat cum am terminat improvizația a început și ploaia animată de descărcări electrice.

In cele din urmă am renunțat și am mers la gașcă de prieteni pentru a ajuta la pregătirea mesei de seara cu speranța că a doua zi voi avea mai multă baftă.

Înă de la primele ore ale dimineții de 30 aprilie am dat drumul la stație încercând să ascult benzile pentru a mă putea fixa pe o frecvență la apel.



Spre surprinderea mea benzile erau extrem de zgomotoase începând din 80 m până în 15m făcând apel în fiecare ore întregi. Se pare că nu am avut parte nici de liniște și nici de o propagare aşa cum mi-aș fi dorit. În timpul prânzului l-am sunat pe Pit pentru a verifica dacă și din locația lui benzile erau la fel de zgomotoase.

De menționat este faptul că am plecat cu un stick de Internet însă între munți nu am avut parte de semnal pentru a putea verifica propagarea în timp real.

După ore bune de plimbat prin benzile și făcând apel nu am reușit decât un număr de 20 de QSO-uri.

Am hotărât să fac o pauză și să fac o plimbare printre munti, în prealabil purtând câteva discuții cu minunata gazdă a pensiunii.

După 10 km de mers pe un drum forestier destul de dificil am reușit să ajung la una dintre cele mai vechi exploatare de mica din România, exploatare începută în anii 1900 și părăsită în anul 2001.

Cu ajutorul scărilor din fier (vezi foto) puse de la baza muntelui și până aproape de vârf am reușit să urc și să mă bucur de o priveliște minunată, ocazie cu care am făcut și câteva poze. Si de această dată bucuria nu a durat foarte mult pentru că ploaia a apărut și a trebuit să ne întoarcem cât mai repede la pensiune pentru că drumul începea să fie destul de dificil.

Ajungând la pensiune prietenii mă așteptau să pregătim grătarul și masa pentru a sărbători aşa cum se cuvine ziua de 1 Mai. Văzând că ploaia s-a terminat și cu gândul de a reîncepe cât mai repede activitatea la stație am întrerupt petrecerea și am fugit în cameră.

In jurul orei 18:30 am început apel în bandă de 40m și după 1 ora am realizat un număr de 20 de QSO-uri. Am hotărât să trec în banda de 80m unde doream să ofer o ocazie și stațiilor din YO de a face un schimb de controale. După aproximativ 2 ore am reușit să mai fac un număr de 46 de QSO-uri. Nu la scurt timp ploaia a început din nou și activitatea radio a fost încheiată urmând să continui petrecerea alături de prieteni.

Dimineata zilei de 1 Mai a fost la fel "zgomotoasă" fapt ce m-a făcut să renunț și să împachetez echipamentul pentru a mă întoarcă în QTH-ul de bază din Craiova. Rezultatul final a fost dezamăgitor, doar 166 de QSO-uri dar am plecat cu ceva experiență și idei noi pentru o viitoare expediție.

Mulțumesc pe aceasta cale gazdei Pensunei "Popasul Haiducului", lui YO3JW - Pit și nu în ultimul rând prietenilor care au suportat QRM produs de mine.

73' de YO7MGG - Stefan

Ing I. C. FLOREA

Dr.ing. Andrei Ciontu - YO3FGL

Este ușor de presupus că "Parintele Radiodifuziunii Românești", cum este denumit uneori Dragomir Hurmuzescu, a avut mulți colaboratori radiotehnicieni. Printre acestia, cei mai importanți și cei mai apropiati i-au fost, inginerul I. C. Florea, inginerul Mihai Konteschweller și doctorul-inginer Emil Patrascu.

Despre cel care a semnat tot ce a scris în domeniul radio, timp de zeci de ani, simplu - ing. I. C. Florea - se cunosc foarte puține lucruri. Enciclopedia liberă, Wikipedia, nu i-a dedicat, până acum, nici măcar un "ciot" biografic.

Absolvent al Universității București - care până prin 1937 acorda și titluri de inginer, I.C.Florea l-a cunoscut pe Dragomir Hurmuzescu, a colaborat mult în la revista Radiofonia, publicație reapărută în 1928, pentru ca începând din paertea a doua a anului 1934 să-și înființeze propria publicație Radio Universul. Aici a militat mult pentru dezvoltarea radiofoniei și a radioamatorismului românesc.

Ani buni a găzduit în paginile acestei publicații și YR5 Buletin, revista AARUS. Radio Universul a apărut până după război și a fost chiar un concurrent loial pentru: Radiofonia, Radio Adevărul, Radio Romania sau Radio - publicațiile oficiale ale Societății de Radiodifuziune.

I.C. Florea era născut în anul 1902, și a încetat din viață, în anul 1995, la vîrstă de 93 de ani, izolat de lume, în mica sa locuință de la Piata Kogălniceanu din București.

Dacă nu se cunosc prea multe date biografice despre el, mai mult se cunoaște din opera sa, din "urmele" lasate prin publicațiile. Constatăm că a făcut parte din echipa lui Dragomir Hurmuzescu care a militat și activat pentru introducerea radiodifuziunii în România. În cartea sa "Toate tainele radiofoniei" lucrare deosebită - 336 pagini- tiparita în anul 1931 la editura Ramuri din Craiova, D. Hurmuzescu (cărui autorul îi dedică lucrarea scrie în prefată aprecieri elogioase.

Între anii 1928-1934, alături de Emil Petrușcu, a colaborat la Radiofonia - Revista Societății Române de Radiodifuziune. Vom prezenta poate cândva mai multe amănunte despre această colaborare.

In 1934 scoate Radio Universul pentru ca în Calendarul (de fapt... Almanahul) Universul pe anul 1934, într-un articol, ne aduce la cunoștință că... "Superheterodina a câștigat definitiv încrederea constructorilor profesioniști și a cumpăratorilor". Piața a fost câștigată de radioceptoarele superheterodină, cu monoreglaj și difuzor incorporat în casetă.

1936: I.C. Florea afirmă că: "România este țara cu cel mai mic număr de radioasultători"

In calendarul Universul pe anul 1937, cu prilejul intrării în funcțiune a emițătorului Național de la Bod, el critică, încă odată, pertinent, soluția adoptată, care nu asigura acoperirea radio 100% a teritoriului României:

Cităm: "Cu toate că am aruncat peste graniță 200 mil lei, problema radiodifuziunii românești este încă încă rezolvată. La Timișoara și Oradea va continua să predomină Budapesta, iar Basarabia și Bucovina sunt lasate pe seama emisiunilor rusești" Toate acestea nu se datorau echipamentului importat din Anglia (Firma Marconi) considerat bun (I.C. Florea a facut parte din comisia de receptie), ci reliefului Romaniei

După cum am mai arătat în 1934 editează revista RADIO UNIVERSUL, publicație săptămânală pe care o va conduce până în anul 1945. În paginile acesteia a găzduit YR5 Buletin (numerele 3 – 38) și a publicat numeroase articole tehnice și de susținere a activității radioamatorilor de emisie, inclusiv o rubrică intitulată Unde Scurte având drept colaboratori pe Liviu Macoveanu – YR5LM și Vali Vasilescu – YR5VV.

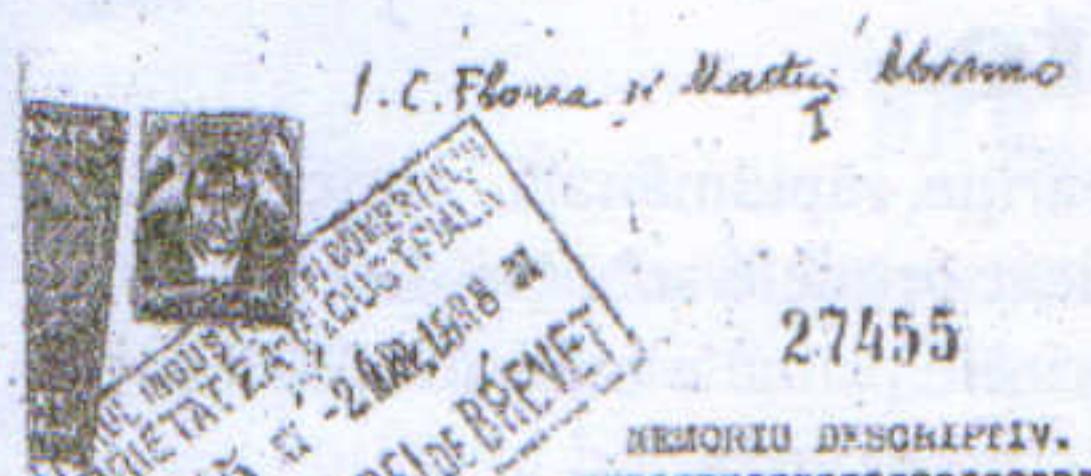
O altă Izucrare deosebită publicată prin anii '30 este Cea intitulată Căluza Radioamatorului. 192 de pagini, Editura Cartea Românească SA din București Bvd Regele Ferdinand nr.3-5. Desene - elev-inginer O. Ohannesian. Indrumar de excepție pentru cei pasionați de radiofonie. Numeroase relame prezentând aparatura din epocă.

1938: Având coautor pe Marton Abramovici, I.C.Florea înregistrează 2 brevete de invenție, și anume: "Antena universală (de recepție)" BI 27455/02.03, și "Sistem de alimentare a lămpilor electronice cu ajutorul curenilor termoelectronici" BI 27827/28.05.

Faptul că a înregistrat numai două inventii, ne conduce la concluzia că ponderea activităților sale radiotehnice, a fost în domeniul organizatoric și al învățământului radio. Cunoscut și apreciat ca bun specialist pe plan internațional, înainte de razboi, colaborează cu firme de prestigiu precum: Telefunken, Siemens.

Chiar și după anul 1960, când țara noastră, datorită Cortinei de Fier, era în plină izolare față de tehnica din Vest, concerne ca: AEG și Telefunken îi trimite cărți de specialitate și documentații pe care I.C.Florea le prelucrează și le publică în Caietele de fizică ale Academiei Române [1].

1970: În revista ELECTROTEHNICA nr. 7, publică articolul intitulat "150 de ani de la descoperirea electromagnetismului", prilejuit de descoperirea danezului Hans Christian Oersted, din anul 1880, care a inspirat în continuare pe: Ampere, Faraday și Maxwell.



MEMORIU DESCRIPTIV.

Objectul invenționii de față este o antenă de radioamatorie denumită "antena universală". Aceasta antenă se compune în principiu dintr'un fir sau o serie de firuri metalice, bune conductori de electricitate, întinse și izolate la capete cu ajutorul izolatorilor. În lungimea firului se introduce la anumite distanțe filtrele electrice de înalță frecvență și de înalță frecvență. Prin introducerea acestor filtre electrice, de înalță frecvență, în lungimea firului antenii, aceasta se găsește segmentată, din punct de vedere electric. Deasupra intră în formă triunghiulară.

In realitate, fiecare din aceste segmente reprezintă îndepărțirea de caleală segmente, semnalele posturilor emisătoare de radio. Sub acțiunea cămpurilor electrice ale posturilor de radio se nasc în fiecare segment curenți oscilați. În primul segment A, acesti curenți generează o surgere direcție către pământ prin coborârea antenii. În primul segment A și prima parte a firului, se găsește segmentul Ag și segmentul B. Segmentul Ag nu contribuie la capacitatea antenii să emiți sau să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul B contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul C contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul D contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul E contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul F contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul G contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul H contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul I contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul J contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul K contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul L contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul M contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul N contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul O contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul P contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul Q contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul R contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul S contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul T contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul U contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul V contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul W contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul X contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul Y contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio. Segmentul Z contribuie la capacitatea antenii să emiți și să recepționeze semnalele posturilor de radio.

De aici rezultă avantajul de introducând un număr convenabil de filtre în antenă, se poate face o antenă diferențiată ca la frecvență - lungimea firului din antenă să funcționeze în mod real în fiecare segment, să fie variabilă.

În ceea ce privește constitutia filtrelor de înalță frecvență, acestea nu se anumesc cu nimic de filtrele obișnuite, cum sunt dîntr-un self și o capacitate. Noi am utilizat drept capacitate înșesă capacitatea reziduală a selfului.

Montarea filtrului în lungimea firului antenii este făcută astfel însă că, asupra lui, nu lucrează tracțiunea din conductorul antenii. S-a obținut asemenea recordând capacitatea segmentelor A, A₁, ... ale antenii cu ajutorul unor izolatori obișnuiți (cum de antenă) asupra cărora lucrează un efort de compresiune.

REVERDIGARI

I) Ideea introducerii filtrelor de înalță frecvență de la mijlocul antenii, indiferent de numărul filtrelor introduse și realizarea practică a acestor filtre din punct de vedere și structură, formă și dimensiunile.

II) Segmentarea antenii, care rezultă în urma introducerii acestor filtre, indiferent de lungimea totală a antenii.



Din relatările personale știm că pregătea și o lucrare dedicată lui Mihai Kontescweller, dar se pare că odată cu moartea sa manuscrisul s-a pierdut!

BIBLIOGRAFIE

- 1/ Ioan Iacob: Un pioner al radiofoniei românești: I.C.Florea. In "Panoramic" din 11.06.1992
- 2/ Ing. I.C.Florea: Anul radiofonic 1933. In Calendarul Universul pe 1934
- 3/ ing.I.C.Florea: Anul radiofonic 1936. In Calendarul Universul pe 1937

QTC de FRR

1. La invitația lui Gigi - YO9FKM din Daia au răspuns și în acest an - (ediția a II-a), un mare număr de radioamatori veniți din districtele YO3, YO9 dar și din YO7 sau chiar YO2. Vreme foarte bună. Animatie, discuții, stabilire de proiecte pentru viitor. YO3CCC, YO3IIT, YO9FYP, etc filmează și fac fotografii. YO3AS da autografe pe una din recentele sale carti, YO3BY primește carnetul de Maestru al Sportului, YO3DEX face demonstrații cu o antenă magnetică interesantă. Se fac fotografii, se filmează. La invitația lui Dan - YO9FNP două grupuri de câte 15-20 de radioamatori merg la QTH-ul său aflat la câțiva km pentru a vedea stația și sistemele de antene, modul de confectionare și mai ales de ridicare a unor piloni. Dan este ajutat de Sorin YO9SW.

Apoi o mare parte din participanți ajung acasă la YO9FKM unde unde să impreuna cu soția lui YO9CIR le servesc o masa imbelisugată. Tnx Gigi, Tnx colegilor din GR care au ajutat la buna desfășurarea a acestei întâlniri. Puțini au știut că Gigi avea o puțină durere de masele!

In aceeași zi la Oradea 10 radioamatori bihoreni s-au întâlnit cu cativa colegi arădeni și un coleg venit de la Cluj pentru a participa la un targ radioamatoricesc.

2. S-a încheiat vizita de o săptămână efectuată de 10 studenți de la Fac. Electrotehnica din Iasi la Facultatea similară din Bucuresti. S-au vizitat laboratoare, s-a asistat la cursuri și seminarii, s-au stabilit programe comune. Din echipa iesenilor a facut parte și Bogdan - YO8SEW cu care am stabilit o serie de activități viitoare.

3. La Facultatea de Electrotehnica din UPB s-a dezvelit un bust al lui Nicolae Vasilescu Karpen.

4. La Universitatea din Pitești - miercuri 18 mai, începând cu ora 9.30 a avut loc un Simpozion Științific, iar de la ora 11.00 a început Sesiunea de Examene. Manifestările sunt dedicate Zilei Mondiale a Telecomunicațiilor - 17 mai, dar și împlinirii a 30 de ani de la zborul în cosmos a lui Dumitru Prunaru.

5. Sâmbătă 21 mai la CSM Pitești - a avut întâlnire radioamatoricească, premierăa unor concursuri și târg. S-a vizitat și Palatul Copiilor unde se întreceau echipașe din câteva județe într-un concurs de Electronică.

6. Luni 23 mai - ora 16.00 federația noastră a organizat împreună cu OSIM Bucuresti - la sediul acestei instituții, un nou SIMPOZION dedicat personalității lui Dragomir Hurmuzescu, I.C.Florea, dar și Radioamatorismului și Creației Tehnice. Bună organizarea dar participare modestă.

7. Joi 26 mai la Hotelul Crowne Plaza a avut loc Ziua Comunicatiilor - Conferința Internațională de Telecomunicații. Organizare excepțională, participare peste așteptări.

8. În zilele de 28 - 29 mai s-a desfășurat Simpozionul și Târgul radioamatoricesc la Pecica - jud. Arad iar pe 4 iunie Târgul de vară de la București. Vom reveni cu amanunte.

9. La Universitatea Pitești pe 6 iunie a avut loc Sesiunea CRIFST a Academiei Române. Am prezentat câteva referate despre Comunicațiile Spațiale ale radioamatorilor.

10. Ne așteaptă întâlnirile de la Horezu, Simpozionul Național de la Baia DSprie (10-12 august) dar și manifestările dedicate Zilei Imnului Național, Tabăra Internațională de la Câmpina precum și activitățile de pe insula Inelul de Piatră.

yo3apg

Traditie si modernitate

Radio Român, prima publicație de radio din România, ce se dorea a avea o apariție săptămânală, a jucat un rol deosebit în evoluția Radiofoniei și a Radioamatorismului din țara noastră. Aici s-au publicat primele scheme de emițătoare pentru radioamatori, codurile Q și formulele de trafic. ER5AA, ER5AB și ER5RR au fost printre primele indicative românești din trafic și au aparținut lui Paul Popescu Mălăiești și respectiv Nicolae Lupaș și revistei Radio Român.



Alături una din recentele lucrări ale lui Viorel Alexiu - YO3AJN. Viorăl este absolvent al Fac. de Electronică și Telecomunicații din București. Este doctor în electronică și are o bogată activitate desfășurată atât pe partea de cercetare electronică cât și la catedră. Lucrarea constituie baza cursului de Telecomunicații ce se predă în anii superiori la facultățile de profil. Din cuprinsul celor 292 de pagini semnalăm doar capitolele referitoare la: Spectrul undelor radio, Semnale periodice, Impulsuri, Transformatele Laplace și Z, Aplicații, Semnale modulate, Teorema Eșantionării, Semnale radio modulate în impulsuri, Sisteme multiple de telecomunicații, Oscilatoare armonice, Circuite selective, Filtre, Recepția semnalelor cu MF, Recipientul superheterodină, Circuite cuplate, Detecție, Circuite de integrare, Semnale SSB, Modulatoare, CAG, Detecția semnalelor cu modulație exponențială, Adapătare generator - sarcină, Amplificatoare de putere, Emițătoare radio, Regim dinamic, Transceivere, Linii lungi, Diagrama Smith, Regim tranzitoriu, Măsurători făcute pe liniile lungi, Antene, Reflectoare parabolice, Surse de alimentare, etc, etc. Două titluri, două perioade 1925 - 2010.

yo3apg

Friedrichschafen - Timisoara pe bicicleta

După terminarea întâlnirii radioamatorilor, în data de 27 iunie vom pleca de la Friedrichschafen spre casă cu bicicletă.

Mai precis este vorba despre un tandem pe care voi pedala alături de XYL-ul meu. Scopul nostru este să vizităm cât mai multe locuri frumoase, să realizăm legături radio în VHF/UHF, dar și să întâlnim personal alți pasionați de radioamatorism și biciclete de-alungul celei mai lungi piste de biciclete din Europa, și anume eurovelo 6 (<http://www.eurovelo6.org/rubriques/gauche/whats-ev6>) care ar trebui să se întindă de la Atlantic la Marea Neagră, din pacate porțiunea care ar trebui să fie pe teritoriul României lipsind deocamdată. Traseul nostru va avea aprox 1500km și va urmări cursul Dunării de la Donaueschingen (care este doar la 100Km de Friedrichschafen) la Budapesta, de acolo vom continua pe

drumuri puțin circulate și alte piste pentru biciclete spre Szeged și apoi Timișoara. Câteva orașe mari prin care vom trece: Tuttlingen- Sigmaringen - Ulm - Ingolstadt - Regensburg - Passau - Linz- Viena - Bratislava - Komarno - Budapesta-Szeged - Timișoara. Pe perioada călătoriei, vom înopta cu cortul în campinguri. Ne-ar fi de mare ajutor dacă să gasi binevoitori de-alungul rutei care să ne poată primi pentru o noapte chiar și în curte să putem să ne intindem cortul.

Date de contact: vladyro@yahoo.com 0744616745
73 de la Vlad YO2LZP & Lili

Activitatea supratensiunilor atmosferice și a fulgerelor în diferite zone geografice: <http://www.blitzortung.org/.?lang=enWebpages/index.php>



ECO HORTICULTURA & GARDEN CENTER GRUP

Magurele, Str. Atomistilor
Nr. 127-135, Jud. Ilfov

www.e-g.ro



Eco Horticultura & Garden Center Grup dispune de un colectiv de specialisti bine pregatiti ce ofera servicii si produse de inalta calitate si tinuta tehnica.

EXPERTIZA SI ACTIVITATI

- ☛ Servicii de proiectare si consultanta specializata pentru planificarea si organizarea spatiilor exterioare
- ☛ Amenajare peisagera
- ☛ Constructii exterioare
- ☛ Productie si comercializare de material dendro-floricol , produse de gradinarit, mobilier urban si locuri de joaca



ECO HORTICULTURA & GARDEN CENTER GRUP

Magurele, Str. Atomistilor
Nr. 127-135, Jud. Ilfov

www.e-g.ro



AMENAJARE PEISAGERA

- ☛ Spatii verzi exterioare (domeniul public, curti , gradini si terase)
- ☛ Alei din asfalt si alei pietruite
- ☛ Locuri de joaca pentru copii
- ☛ Mobilier urban (banci, cosuri de gunoi, instalatii de iluminat, echipamente fitness outdoor etc.)
- ☛ Mobilier de gradina (foisoare, pergole, obiecte decorative)
- ☛ Terenuri de sport (gazon, piste de atletism)
- ☛ Sisteme de irrigatii automatizate si fantani arteziene
- ☛ Alpinism utilitar

PREFABRICATE VEST - BUCURESTI 2009



Tel. +40.21.457.50.80
Fax: +40.21.777.30.72

Tel. +40.21.457.50.80
Fax: +40.21.777.30.72

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 acasa



Prosistel

Rotorul in formula calitativ superioara



Software Defined Radio

Viitorul din prezent

yomagazin.ro@gmail.com

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