

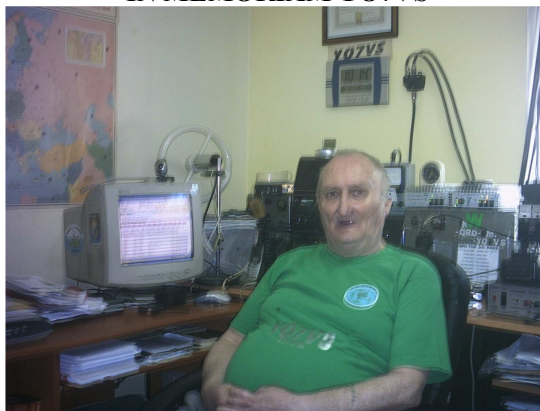
BULETIN DE INFORMARE

AL RADIOCLUBULUI YO HD ANTENA DX GRUP

www.yohddx.ro

Redactat și editat de Adrian Voica (YO2BPZ) str. Bejan 66/82, 330114 Deva, HD. Tel. 0723.271676; 0254.217201 ; E-mail: yo2bpz@gmail.com

IN MEMORIAM YO7VS



Cu ocazia comemorării unui an de la trecerea în neființă a celui care a fost **Schmidt Dietmar Arnulf-Bold, YO7VS**, radiocluburile YO HD Antena DX Grup Deva și CSM Craiova, cu sprijinul familiei lui Dick (sotia Verginica, copiii Mariana, YO7LXT și George, YO7LXU, și nepoata Luana) au hotărât să instituie **“Diploma memoriala YO7VS”**.

Diploma este permanentă și se eliberează solicitanților pentru realizarea de legături radio bilaterale (recepții) cu 20 de entități DXCC diferite.

După modul de realizare a condițiilor, diploma are trei categorii: **A-** numai 50 MHz; **B-** numai UUS; **C-** toate benzile (US și UUS).

Cererea de diploma (certificată de un alt radioamator), împreună cu suma de 3 lei (prețul de tipărire și expediere a diplomei) se expediază la Adrian Voica, YO2BPZ, Casa postală 24, 330190 Deva I, HD.

Diploma se acordă gratuit (la cerere) celor care realizează condițiile în cadrul concursurilor “Memorial YO7VS” în 50 și 144 MHz. Grafica diplomei este realizată de către Antal, YO2MBA, caruia îi mulțumim din nou!

Intrucât la ora editării acestui număr nu au fost finalizate culorile și fonturile diplomei, vom prezenta diploma în numărul viitor al revistei, pe radioamator.ro și probabil în revista “Radiocomunicații și radioamatorism”.

SUGESTII PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA PERFORMANTELOR ÎN CONCURSURI INTERNAȚIONALE

Adrian Sinitaru, YO3APJ

1 – Pregătirea unui concurs

De modul în care veți pregăti un concurs va depinde rezultatul final.

- Începeți din timp pregătirea participării într-un concurs; dacă veți avea totul pregătit înainte de începerea concursului, veți economisi timp, pe care îl veți putea folosi în trafic;
- Studiați în cele mai mici detalii, manualele de operare a echipamentelor pe care intenționați să le utilizați în concurs;
- Nu intrați în concurs cu echipamente sau antene neverificate în trafic;

Verificarea echipamentului

O bună verificare a pregătirii stației vă va scuti de surprize neplăcute

- Verificați echipamentul radio la emisie și recepție pe toate benzile, pe care intenționați să lucrați;
- Verificați funcționarea computerului în condițiile de emisie cu putere maximă, pe toate benzile de concurs;
- Verificați conexiunea packet radio sau etherlink, în condiții de emisie cu putere maximă, în special pe benzile de 28, 21, 14 Mhz, rotind antena pe diferite direcții;
- Verificați dacă computerele, monitoarele sau alte echipamente auxiliare, utilizate în punctul de lucru nu produc zgomot sau interferențe pe diferite frecvențe radio în benzile pe care intenționați să lucrați; este indicat să eliminați orice sursă perturbatoare, deoarece efectele vor fi deosebit de benefice; unele perturbații se pot elimina prin plasarea torurilor de ferită în locuri cheie dar, mai greu va fi cu armonicile diferitelor oscilatoare din aceste echipamente; rezolvarea trebuie să fie radicală;
- Verificați dacă semnalul emis nu produce interferențe pe canalele audio ale altor utilități din casă (receptoare TV, tunere FM, combine audio, computere, telefoane cord-less, instalații de alarmare, interfoane de interior). În cazul în care aceste interferențe se produc, este indicat să le eliminați, prin plasarea de toruri de ferita în locurile critice. Orice neplăcere produsă celor din casă sau vecinătate ar putea pune în pericol rezultatul final al concursului;
- Verificați ora computerului.

Familiarizarea cu programul de concurs

Nu așteptați pînă în ultima clipă setarea programului de concurs

- Utilizați cât mai des programul în concursuri de mai mică importanță sau simulând traficul;
- Actualizați-vă din timp programul de concurs și probați-l sub orice aspect.

Pregătiri în preajma concursului

- Citiți cu atenție regulamentul de concurs.
- Verificați și reverificați mesajele din buferele de transmisie
- Citiți buletinele cu previziunile despre propagare
- Ascultați benzile de concurs în zilele din preajma concursului și notați orele la care benzile se deschid spre diferite continente și pe ce direcții;
- Informați-vă asupra expedițiilor sau indicativelor care și-au anunțat prezența în concurs, consultând buletinele DX sau listele de pe pagina WEB a lui NG3K.
- Fiți pregătit de start la ora de începere a concursului.

2 – Considerații privind echipamentul

Calitatea echipamentului are un rol important în stabilirea performanțelor dintr-un concurs.

- Utilizați transceivere moderne cu posibilități de control computerizat;
- Utilizați echipamente care să nu producă zgomot radio sau interferențe nedorite propriului sistem de recepție;
- Utilizați sisteme rapide de comutație de pe emisie-recepție, cu relee silențioase;
- Utilizați căști de bună calitate și cât mai ușoare în greutate;
- Utilizați microfoane de calitate, de preferat ar fi seturile casă + microfon, care să vă lase mâinile libere;
- Utilizați filtre de calitate, adecvate modului de lucru din concurs;
- Asigurați un echipament de rezervă pentru situații neprevăzute;
- Adugați echipamentului orice accesoriu considerat util (roboți vocali, procesoare de voce, manipuloare cu memorie, preseletoare, DSP-uri, interfețe digitale pentru controlerile de antene);
- Utilizați amplificatoare liniare și antena tunere cu acord automat;
- Utilizați facilitățile de recepție duală a aceluiași transceiver, prin căști stereo, folosind antene diferite pe cele doua receptoare;

3 – Alegerea programului de concurs

Achiziționați cel mai bine apreciat program existent pe piața (WriteLog)

Un program bun trebuie să răspundă următoarelor criterii:

- Programul trebuie să asigure controlul transceiverului, al antenelor, conexiunea cu un DXCluster prin PR sau internet și conexiuni prin rețea cu unul sau mai multe computere;
- Programul trebuie să fie rapid; prin aceasta trebuie înțeles că programul trebuie să facă instantaneu cel puțin următoarele operații:
 - Să transmită fără întârzieri și corect mesajele de la keyboard , manipulator extern sau bufer;
 - Să înregistreze datele despre frecvență, mod de lucru, ora;
 - Să facă validarea indicativului verificând logul și baza de date;
 - Să afișeze toate informațiile despre indicativul înregistrat (QSO-uri pe alte benzi, multiplicator pe alte benzi, punctaj);

- Să afișeze informațiile DXCluster-ului;
- Un program bun, trebuie să fie cât mai simplu de utilizat, trebuie să fie prietenos și deductibil, să necesite un minimum de setări manuale; practic un program bun trebuie să înregistreze un QSO cu un minimum de acționări de la claviatură, ale operatorului, respectiv scrierea indicativului, a numărului de control și validarea; orice corectură trebuie să fie posibilă, în orice moment și trebuie să conducă la recalcularea automată a scorului;

4 – Antene

Calitatea antenelor este factorul cel mai important în îmbunătățirea rezultatelor din concursuri.

- Este de preferat a se utiliza antene diferite pentru fiecare bandă;
- Pentru benzile 10, 15, 20M utilizați antene directive fixe sau rotative (de preferat monobandă), cu cât mai multe elemente (de preferat ar fi sisteme de antene fixe pe direcțiile principale N-V și N-E, combinat cu o antena rotativă pentru alte direcții);
- Pentru benzile de 40, 80 și 160M, utilizați la emisie antene cu polarizare verticală sau mixtă, combinate cu antene pentru recepție (de preferat ar fi la emisie antene cu efect directiv, comutabile pe diferite direcții iar, la recepție antene Beverage sau bucle scurte)
- Pentru comutarea antenelor este recomandabil să utilizați comutatoare de antenă care, să scurtcircuiteze cablurile antenelor ce nu se folosesc.

5 – Sisteme de împământare

În primul rând trebuie să se cunoască că există două tipuri de sisteme de împământare și două motive pentru care orice radioamator ar trebui să-și împământeze stația. Fiecare din acest sistem are o sarcină bine definită și acționează diferit. Când veți proiecta sistemul de împământare, va trebui să rețineți această idee, deoarece, acțiunea unuia din sisteme ar putea anula acțiunea celuilalt.

Unul din aceste sisteme de împământare, este în general descris ca împământare de protecție. Acest sistem se instalează pentru a reduce riscul electrocutării sau deteriorarea echipamentului prin scurt circuite în rețeaua de alimentare sau, datorită descărcărilor electrice în antene sau fideri. Sistemul de împământare de protecție, este considerat ca fiind mai puțin important decât “împământarea RF” Totuși, în anumite zone ale țării, unde descărcările electrice sunt mult mai frecvente, sau în localități de mare altitudine, s-ar putea ca aceste grade de importanță să se inverseze.

Soluția cea mai bună este proiectarea unui sistem de împământare de protecție care să acționeze în conjuncție cu împământarea RF.

Două considerații privind proiectarea unui sistem performant de împământare RF:

- Un sistem de împământare RF poate fi utilizat ca împământare de protecție;
- Un sistem de împământare de protecție **nu va trebui** utilizat niciodată ca împământare RF.

Sistemul de împământare RF

Este cert că pe frecvențele benzilor cu lungime de undă mare, o împământare RF, nu este numai o necesitate, ci este o condiție fundamentală pentru obținerea unor performanțe îmbunătățite de radiație. Pe benzile cu lungime de undă mai mică, împământarea RF este de prisos sau chiar dăunătoare din punct de vedere al performanțelor de comunicație. Aveți mereu în vedere lungimea fizică a conductorului de împământare, prin comparație cu dimensiunea lungimii de undă.

Bucle de curent (prin pământ)

Evitați formarea de bucle de curent rezonante pe frecvențele de lucru. Buclele se formează inevitabil prin componentele următoare:

- electrozii prizei de pământ
- conductorul de împământare al stației
- stație
- fiderul de antenă
- pilonul antenei

Lungimea rezultantă a buclei trebuie să nu fie multiplu de $\frac{1}{4}$ al lungimii de undă.

În concluzie, orice bucată de conductor din sistem, care se apropie ca lungime de $\frac{1}{4}$ (0,25) din lungimea de undă, nu mai este conductor de împământare, ci devine un **element radiant**, adică o antenă de fapt. Acest element este dăunător sistemului de împământare.

Un **element radiant** este orice bucată de conductor metalic care se află în apropierea câmpului de radio frecvență al sursei de energie. Acestea sunt de obicei elementele cu lungime specifică din compoziția antenelor

dar, pot fi și orice bucată de metal care absoarbe un important procentaj din energia radiată. Exemple ale unor astfel de **elemente radiante nedorite** pot fi cablurile de ancorare, jghiaburile de scurgere a apei de ploaie sau conductoarele de împământare, oricare dintre ele ar fi în lungime de $\frac{1}{4}$ lambda a frecvenței de lucru.

Pentru evitarea buclelor de curent prin conductoarele de împământare din interiorul punctului de lucru, conectați transceiverul, liniarul, antena-tuner-ul, computerul, la un punct central (de preferință o bară sau țevă de cupru) prin conductoare cât mai scurte și cu secțiune cât mai mare (de preferință conductoare multifilare sau trese elastice)

Concluzii:

Întotdeauna utilizați conductoare de împământare cât mai scurte și cu o secțiune cât mai mare;

- Utilizați o priză de pământ cu mai mulți electrozi dispuși pe o suprafață cât mai mare; suprafața ocupată este mai importantă decât adâncimea de îngropare a electrozilor; dacă este posibil, amplasați electrozii în zonele mai umede; solurile umede au o conductibilitate mai bună și reduc zgomotul radio;
- Proiectați sistemul astfel încât să evitați formarea buclelor de curent prin pământ, pentru toate benzile pe care operați;
- Nu utilizați niciodată ca împământare nulul de protecție al instalației electrice din apartament.

6 – Practica&Experiența

- Dacă sunteți începător, îmbogățiți-vă cunoștințele proprii citind tot felul de materiale informative despre concursuri, ca acesta de exemplu;
- Antrenați-vă „la rece” cu programele PED sau RUFZ;
- Îmbogațiți-vă experiența de concurs, participând în cât mai multe concursuri;
- Înscrieți-vă pe diferite foruri de discuții despre concursuri, pe internet;
- Faceți schimb de experiență cu alți radioamatori (întotdeauna va mai fi ceva de învățat).

7 – Pregătirea fizică&psihică

Un concurs de 48 sau chiar de 24 ore presupune un efort fizic susținut, pentru care orice operator trebuie să fie pregătit corespunzător. Pregătirea fizică se poate face prin jocuri sportive, alergare în aer liber sau prin exerciții de întreținere la sală.

Starea psihică a operatorului trebuie să fie foarte bună înaintea concursului.

- Nu neglijați pregătirea fizică;
- Încercați să vă creați o stare de bună dispoziție înaintea oricărui concurs.

8 – Ambient &Odihnă

- Odihniți-vă cât mai mult înainte de începerea concursului
- Luați-vă o zi liberă de la servicii înainte de orice concurs major, cum ar fi CQWW, WPX, ARRL, IARU etc.
- Faceți-vă un plan al programării pauzelor din concurs, încă dinaintea concurs, dacă este posibil;
- Programați-vă perioade de odihnă în timpul perioadelor de activitate mai redusă din concurs;
- Creați-vă un ambient cât mai plăcut în camera de lucru; amplasați confortabil echipamentele stației, fără să afectați funcționalitatea acestora;
- Utilizați un scaun confortabil și o masă de lucru spațioasă;
- Asigurați îmbărsăpătarea aerului din încăperea de lucru și mențineți o temperatură pe cât posibil constantă (dispozitive de aer condiționat);
- Nu fumați în camera de lucru;
- Nu consumați alcool înainte sau în timpul concursului;
- Utilizați o îmbrăcăminte lejeră, confortabilă;
- Aveți grijă de igiena personală;
- Asigurați lichide și sandwich-uri, pentru consum în timpul concursului;
- Asigurați medicamente analgezice.

9 – Tactica de concurs

Tactica din concurs depinde în primul rând de regulamentul de concurs, prin corelare cu:

- categoria de participare;
- poziția geografică;
- potențialul tehnic;
- potențialul operatorului (operatorilor);
- previziunile de propagare.

Din tactica de concurs fac parte următoarele aspecte:

- alegerea orei de start (în concursurile cu restricții de timp)
- alegerea benzii de start
- modul de trafic
- alegerea frecvenței de apel CQ
- vînarea multiplicatoarelor
- schimbarea benzilor
- programarea sked-urilor cu stații multiplicator

În general sunt două moduri de a face trafic în concurs, prin apel CQ și prin apel selectiv.

Alegerea frecvenței de apel **CQ** este foarte importantă. Bătălia pentru frecvențe trebuie să fie un punct din tactica de concurs. Așa numitele frecvențe DX sunt foarte căutate dar, se pot găsi canale libere și în apropierea lor. Pentru ocuparea unei frecvențe cheie, se poate începe un trafic obișnuit, pe frecvența dorită, înainte de concurs. Oricum este important ca frecvența de apel să nu fie interferată de stații aflate în aceeași zonă cu noi și pe care nu le auzim. Experiența vă va indica de care stații să vă feriți și de care nu.

Ignorați stațiile care intenționează să vă ia frecvența; nu intrați în polemică cu acestea dar, intensificați apelurile, chiar dacă sunteți evident jenat și nu puteți auzi indicativele apelanților; furatul frecvenței face parte din tactica de concurs.

Apelul selectiv se realizează pe frecvența stației corespondente, prin transmiterea integrală a indicativului propriu, în intervalele de timp când corespondentul ascultă după finalizarea apelului CQ sau a unui QSO.

Este foarte important să cunoașteți caracteristicile de comportament a fiecărei benzi pe care intenționați să lucrați, în funcție de anotimp, harta azimutală și harta grey-line.

10 – Metode de economisire a timpului

- Utilizați programe de concurs care folosesc baze de date pentru recunoașterea/reconstituirea indicativelor;
- Utilizați controlul transceiverului prin computer;
- Utilizați mesaje cât mai scurte în buferele de transmisie, programând transmiterea textelor cu viteze diferite (CW), în funcție de importanța informației;
- Răspundeți selectiv la apelurile simultane, preferând stațiile care se aud mai slab și ascultând mai sus sau mai jos de frecvența proprie; este foarte important să răspundeți fluent apelurilor, imprimînd un ritm rapid, constant, fără ezitări, bîlbîieli;
- În momentele de trafic redus ascultați și alte frecvențe decât cea proprie, folosind al doilea VFO sau al doilea receptor din transceiver și lucrați scurt orice multiplicator nou auzit; în cazul în care stația multiplicator nu răspunde la primul apel, memorați frecvența pe al doilea VFO sau într-o memorie a transceiverului și reluați apelul după un interval de timp, timp în care mai faceți apel sau trafic, pe frecvența proprie; nu părăsiți în nici un caz frecvența proprie (unele programe afișează grafic frecvența stațiilor ale căror indicative se introduc de la keyboard);
- Utilizați harta azimutală;
- Utilizați harta grey-line;

11 – Utilizarea Packet Cluster-ului

- Utilizați PacketClusterul oricând este legal;
- Filtrați informațiile pentru a primi numai informațiile ce vă interesează;
- Vînați toate stațiile de pe Cluster, care constituie multiplicatoare;
- Vînați și stațiile care nu sunt multiplicatoare, atunci când ritmul de trafic este mai lent;

Dacă cineva vă postează indicativul pe cluster, încercați să rămâneți cât mai mult timp pe acea frecvență, pentru a vă găsi cei care sunt interesați, chiar după un interval de timp mai lung.

12 – Sugestii pentru atragerea corespondenților

Utilizarea unui indicativ de concurs, cât mai simplu, ușor de descifrat atât în telegrafie cât și în telefonie este un factor important, pentru atragerea corespondenților.

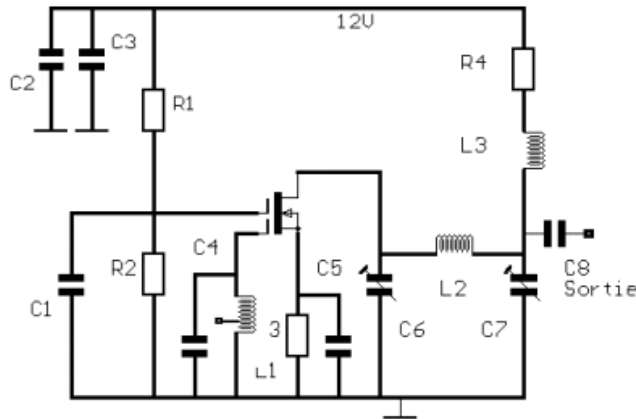
- Anunțați-vă din timp intenția și categoria de participare în concurs, prin buletine DX sau prin înscriere pe listele de pe pagina WEB a lui NG3K;
- Promiteți confirmarea prin birou a tuturor QSO-urilor din concurs și chiar achitați-vă de această promisiune, pentru a nu dezamăgi corespondenții și nu-i face să vă evite în alte concursuri;
- Schimbați câteva cuvinte cu corespondenții, când volumul de trafic vă permite;
- Alegeți cuvinte simple, de largă circulație, pentru transmiterea fonetică a indicativului; (când traficul vă permite, în momente de mai mică afluență, puteți alterna cu cuvinte hazlii, care să stîrnească interesul potențialilor corespondenți);
- Nu neglijați dicția și pronunția corectă a cuvintelor în telefonie;
- Nu vă pierdeți calmul dacă un corespondent vă chiamă mai rar și mai lung;

- Încercați să descifrați orice indicativ, chiar dacă semnalul corespondentului este slab și sunteți nevoit să cereți repetarea indicativului sau a controlului;
- Adaptați-vă viteza de trafic, în funcție de situație;

Preamplificator 50 MHz de zgomot mic

Dupa F6CRB – vezi <http://pagesperso-orange.fr/f6crp/tech>

Model classic, derivate dintr-un model publicat în Radio REF de catre F6CER , acest montaj utilizeaza un BF 960 sau BF 981. Montajul functioneaza din prima proba. Castigul de 12 la 15 dB asociat cu un factor de zgomot de 1,5 la 2 dB sunt suficiente pentru compensarea pierderilor din coaxial si pentru ameliorarea factorului de zgomot al TRX-ului.



Valorile pieselor: R1 -15 k; R2 -10 k ; R3 - 22 ohm ; R4 - 47 ohm; C1 - 10 nF; C2 - 100 nF; C3 - 1 μ F; C4 -80 pF variabil; C5 - 47 nF ; C6 -40 pF variabil; C7 :-80 pF variabil; C8 -1 nF; L1 -10 spire CuAg 1 mm, carcasa 4 mm, priza la 1,5 spire; L2 - 9 spire CuAg 0,6 mm, carcasa 5mm ;L3 : VK200

Preamplificatorul se va realiza pe o placuta de cablaj, cu cablarea "in aer". Este necesara o separatie metalica intre intrare si iesire. O perla de ferita pe drena poate fi utila in caz de acrosaj. Tranzistorul trebuie sa debiteze cca. 10 mA, verificabili prin masurarea caderii de tensiune pe rezistenta de sursa sau de drena.

NOU! NOU! NOU!

NOUL PLAN DE BENZI AL REGIUNII I IARU

-articol preluat de pe www.radioamator.ro-

Planurile de benzi sunt modificate din timp în timp pentru a reflecta schimbările reglementărilor internaționale și ale cerințelor de operare. Un nou plan pentru benzile de unde scurte intră în vigoare în țările aparținând Regiunii a I-a IARU (din care face parte și România) în ziua de duminică 29 martie 2009

Noul plan de benzi ține cont de faptul că în conformitate cu noile reguli internaționale segmentul de bandă 7100-7200 kHz va fi alocat cu începere din acea dată în folosința exclusivă a serviciului de radioamator.

Principala schimbare incorporată în noul plan de benzi s-a produs în banda de 40 de metri, cu un ecart dedicat exclusiv traficului în telegrafie extins acum până la 7040 kHz și includerea a două segmente preferate, destinate concursurilor în SSB, și anume între 7060 – 7100 kHz și 7130 – 7200 kHz.

Prioritatea pentru operațiuni intercontinentale se va acorda segmentului între 7175 și 7200 kHz. Sunt de asemenea incluse în noua schemă centre de activitate revizuite pentru traficul QRP în SSB și trafic de urgență

Operatorii SSB ar trebui să rețină în special faptul că noul plan de benzi indică praguri de frecvențe sub care nu este recomandat să se lucreze în LSB fonie, și anume 1843, 3603 și 7053 kHz.

O copie a noului plan de benzi poate fi descărcată de pe pagina de internet a asociației radioamatorilor irlandezi IRTS sau direct de la aceasta adresa.

Pe același sait este disponibil și planul de benzi pentru traficul de amator în VHF și UHF

Sursă: Southgate ARC, saitul IRTS (YO4PX)

Avem bucuria sa va anuntam ca, in cadrul prevederilor Protocolului de colaborare intre YO HD DX si Radioclubul Mako- Ungaria, in numarul viitor al YO/HD Antena vom publica realizarea practica alui Peter, HA8EV(membru al Radioclubului Mako, HA8KCI) "Antena pentru banda de 7 MHz"

