



SETKÁNÍ HOLICE '97

Z OBSAHU:

NÁVRH PP
ANTÉNA DX1PRO

MATCHBOX
CQ WW 96

Vydavatel a editor:
AMA nakladatelství
Karel Karmasin, OK2FD

Adresa redakce:
AMA magazin
Gen.Svobody 636, 674 01 Třebíč
tel.: 0602 - 720289
fax: 0618 - 840831
E-mail: ok2fd@contesting.com

Předseda redakční rady:
Radek Zouhar, OK2ON
Malenovice 808, 763 02 Zlín
tel: 067-62079

Český radioklub:
Sekretariát:
U Pergamenky 3, 170 00 Praha 7,
tel: 02/8722240 fax: 02/8722209
E-mail: crklub@mbox.vol.cz
WWW: http://crk.mlp.cz
Tajemník ČRK:
OK1AGA, Jindřich Günther

OSL služba:
P.O.BOX 69, 113 27 Praha 1,
tel: 02/8722253

Předseda ČRK:
OK1MP, Ing. Prostecký Miloš,
Na Lázeňce 503,
107 00 Praha 10 Dubeč,
tel: 02/704620 (02/7992205)

Rada ČRK:
Místopředseda:
OK1XU, Jan Litomiský,
Vítězná 13,
150 00 Praha 5
Hospodář + VKV manažér:
OK1AGE, Hladký Stanislav,
Masarykova 881,
252 63 Roztoky u Prahy,
tel: 02/397570
KV manažér:
OK1ADM, Dr.Všetečka Václav,
U kombinátu 2803/37,
100 00 Praha 10, tel: 02/7821028
Manažér Paket radio:
OK1VEY, Majce Svetozar,
Bří Čapků 471, 534 01 Holice,
tel: 0456/3211
Manažér pro publicitu a propagaci:
OK1UUL, Ing.Rosenauer Jan,
Větrná 2725, 40011 Ústí n.L.,
tel: 047/44872

Předplatné časopisu:
pro členy ČRK: zdarma
nečlenové ČRK:
předplatné 220,- Kč poštovně
poukázkou na adresu redakce

Sazba a litografie: R STUDIO v.o.s.
Eliščina 24, 674 01 Třebíč
Tisk: PP s.r.o., Brtnická 25, Jihlava
Novinové výplatné povoleno JmŘS Brno,
dne 2.1.91, č.j. P/3 - 15005/91.
Dohledací pošta Třebíč 5.

Registrováno MK ČR pod čís. 5315.

Číslo indexu 46 071

AMA

ročník 7

MAGAZÍN

ČASOPIS ČESKÉHO RADIOKLUBU

ŘÍJEN 1997

OBSAH :

ČRK	4	Z HISTORIE	15
Příloha k návrhu nových "Provozních pravidel" Členské příspěvky na r.98		Svatba OK2DM před 50 léty	
AMA MLÁDEŽI	7	VKV	16
QSL lístky Výsledky závodů za 7 a 8/97		Kalendář závodů na 11/12 97 Majáky v pásmu 144 MHz I.IARU VHF 97 - komentáře účastníků	
HOLICE 97	9	QTC	19
Jak to vypadalo a co se dělo letos v Holicích		Silent keys Podmínky OK/OM DX a OK DX RTTY Výsledky AC160, PA, SSB Liga, OK SSB 97 Systém WWV a DK0WCY	
MATCHBOX	10	KV	20
Obvody pro přizpůsobení antén - teorie i praxe		Kalendář závodů na 11/12 97 Podmínky závodů	
ZPRÁVA o stavu	12	CONTESTING	21
radioamatérském aneb jak to vidí Petr, OK1DPF		CQ WW z Afriky Tipy pro MULTI SINGLE Výsledky CQ WW 96 "CQ ano či ne?"	
DX1PRO	12		
Test neobvyklé antény			

Zprávy poslední minuty:

☛ **Předplatné na rok 1998:** Redakce upozorňuje všechny samostatné předplatitele, tedy NEČLENY ČRK, že vložená složenka je určena pouze pro členské příspěvky členů ČRK na rok 1998. Pro platbu předplatného musíte použít normální peněžní poukázku (žlutou) a zaslat předplatné, které pro rok 1998 činí 220,- Kč, na adresu redakce: AMA Nakladatelství, Gen.Svobody 636, 674 01 Třebíč. Pokud omylem použijete vloženou složenku, poukážete částku na zcela jiný účet a účel a budete marně očekávat časopis AMA, poněvadž v tomto případě se o vaší platbě redakce nedozví a ČRK, kam sice vaše peníze přijdou, nebude vědět od koho peníze přišly, takže je nám nebude moci ani poukázat zpět. Proto vás ještě jednou redakce prosí a žádá, abyste platbě předplatného věnovali náležitou pozornost a vyvarovali se tak zbytečným problémům.

☛ **Oznámení:** V prosincovém čísle AMA magazínu by měla být vložena příloha – radioamatérský kalendář pro rok 1998. Jeho obsahem budou závody KV, závody VKV a ve třetí kolonce by měly být ostatní akce, zejména radioamatérská setkání včetně již známých lokálních setkání. Na zadní straně by měly být vytištěny propozice několika hlavních závodů. Žádáme proto pořadatele různých radioamatérských akcí, aby do 30. 11. poslali podklady pro kalendář na adresu OK1UUL.

Téměř před 4 lety se představil čtenářům AMA MAGAZÍNU a otevřel novou rubriku QTC Radek OK2ON ex OK2BFX. Svým obsahem užitečnou část AMY, nejen pro méně zkušené ale vhodnou i pro zdatné HAMs a SWL. V tomto období také zpracoval a ve spolupráci s OK2FD vydal knihu "Radiamatérský provoz na KV a VKV". Po sjezdu ČRK koncem roku 1996 byl jmenován předsedou Redakční rady AMY. Podílel se také významně na práci RK Zlín. Kromě toho všeho je aktivní na pásmech (63 tisíc QSO) a za pár dnů dne 13.11.1997 oslaví vstup do kategorie SENIORŮ.

Takže milý Radku - přijmi od nás všech díky za Tvé aktivity ve prospěch HAMS a s přáním pevného zdraví, štěstí a pohody a radosti z našeho společného Hobby - ať ještě je dlouho slyšet v éteru OK2ON!

OK Hams a redakce AMA

K titulní straně: HOLICE '97 - blíže na straně 9

Návrh nových „Provozních pravidel“

V minulém čísle jsme otiskli návrh nových Provozních pravidel. Tento návrh byl ještě na základě některých zásadních připomínek v některých bodech upraven. Dnes přinášíme, jak jsme slíbili, dodatek k tomuto návrhu - kmitočtové plány a upravené znění změněných odstavců.

OK1MP

Upravené znění Provozních pravidel

§ 8

(1) V seznamu operátorů stanice právnické osoby uvede VO operátory s vlastním povolením a operátory, jimž vydává trvalý souhlas k obsluze stanice. U všech operátorů uvede operátorské třídy.

(2) Operátoři bez vlastního povolení zapsaní v seznamu operátorů dle odst. 1) mohou stanici provozovat pouze v rozsahu oprávnění tříd C nebo D. Operátorskou třídu jim přiznává VO na základě přezkoušení, které provede v souladu s předmětem zkoušek operátorů. Tito operátoři mohou stanici provozovat jen pod dozorem vedoucího operátora nebo zapsaných držitelů povolení v rozsahu získané operátorské třídy, nejvýše však v rozsahu operátorské třídy dozírajícího operátora. Za jejich provoz odpovídá dozírající operátor.

§ 9

(1) Stanice mohou se souhlasem držitele povolení a za jeho dozoru provozovat začínající operátoři od deseti let věku v rozsahu oprávnění tříd C nebo D, nejvýše však v rozsahu operátorské třídy držitele povolení. Operátorskou třídu jim přiznává držitel povolení na základě přezkoušení, které provede v souladu s předmětem zkoušek operátorů. Za jejich provoz odpovídá držitel povolení.

§ 18

(1) Veškeré zkušební vysílání musí být prováděno do umělé zátěže s výjimkou nastavení antén a anténních obvodů vysílače.

Příloha k Provozním pravidlům

Povolený výkon, kmitočtová pásma, jejich statut a druhy vysílání pro jednotlivé operátorské třídy

1. Držitel povolení a operátoři mohou provozovat amatérskou stanici pouze v souladu s následujícími tabulkami odpovídajícími jejich operátorské třídě.

2. V kmitočtových pásmech pod 430 MHz není povolena amatérská televize. V pásmu 430 až 440 MHz je pro tento druh provozu povolen pouze druh vysílání C3F.

Tabulka 1: Třídy A a B

Povolený výkon [W]	Kmitočtové pásmo [MHz]		Statut *)	Druhy vysílání	
	od	do			
viz § 5	135,7 kHz	137,8 kHz	S	A1A, F1A, G1A	
	10.100	10.150		A1A, F1A, G1A, J2A	
	1.810	1.850	P	viz § 7 odst. 3)	
	3.500	3.800			
	7.000	7.100			
	14.000	14.350			
	18.068	18.168			
	21.000	21.450			
	24.890	24.990			
	28.000	29.700			
	144.000	146.000			
	430.000	440.000			
	10	1240	1300	S	
		2300	2450		
5650		5850			
10000		10500			
24000		24050	P		
24050		24250	S		
47000		47200	P		
75500		76000			
76000		81000	S		
142000		144000	P		
144000		149000	S		
241000		248000			
248000		250000	P		
20		1.850	2.000	NIB	
20	50	52	NIB		
	3400	3410			

*) P = primární, S = sekundární, NIB = na neinterferenční bázi

Tabulka 2: Třída C

Povolený výkon [W]	Kmitočtové pásmo [MHz]		Statut *)	Druhy vysílání
	od	do		
viz § 5	135,7 kHz	137,8 kHz	S	A1A, F1A, G1A
	10.100	10.150		A1A, F1A, G1A, J2A
	1.810	1.850	P	viz § 7 odst. 3)
	3.520	3.780		
	7.020	7.100		
	21.050	21.150		
	21.350	21.450		
	28.050	28.150		
	28.600	29.700		
	144.000	146.000		
	430.000	440.000		
	1240	1300	S	
	2300	2450		
	5650	5850		
10000	10500			
24000	24050	P		
24050	24250	S		
47000	47200	P		
75500	76000			
76000	81000	S		
142000	144000	P		
144000	149000	S		
241000	248000			
248000	250000	P		
10	1.850	2.000	NIB	
20	50	52	NIB	
	3400	3410		

na Pobřeží Slonoviny, v Gruzínsku, Íránu, Kazachstánu, Moldávii, Uzbekistánu, Kirgizstánu, Rusku, Tádžikistánu, Turkmenistánu a na Ukrajině je pásmo 14250-14350 kHz přiděleno navíc na primární bázi pevné služby.

6 - V České republice má pevná služba dodatečně přiděl v pásmu 430 až 440 MHz na primární bázi.

7 - Amatérská družicová služba může používat pásma 435 až 438 MHz, 1260 až 1270 MHz, 2400 až 2450 MHz a 5650 až 5670 MHz za předpokladu, že neruší ostatní služby. V pásmech 1260 až 1270 MHz a 5650 až 5670 MHz je použití omezeno na směr Země - družice.

8 - Pásmo 2450 +/- 50 MHz je určeno pro průmyslové, vědecké a lékařské využití. Se vzájemným rušením zařízení pracujících v pásmu ISM je nutno počítat.

9 - Použití je možné na neinterferenční bázi.

10 - 5800 +/- 75 MHz je ISM pásmo, viz 8.

11 - Pásmo do 10025 MHz může být využito povětrnostními radary na družicích na sekundární bázi.

12 - 24125 +/- 125 MHz je ISM pásmo, viz 8.

13 - Pásmo 78 až 79 GHz může být využito radary na družicích na sekundární bázi.

14 - Pásmo 144,68 až 144,98 GHz je též přiděleno pro radiovou astronomii na primární bázi.

15 - Pásmo 244 až 246 GHz může být využito pro ISM, pokud se o tom administrace dohodne se sousedními státy, viz 8.

16 - Pásmo 78 až 79 GHz může být využito pro ISM, pokud na základě dohod se zainteresovanými administracemi o tom národní administrace rozhodne, viz 8.

17 - Pásmo 18068-18168 kHz je v Arménii, Azerbajdžánu, Bělorusku, Gruzínsku, Kazachstánu, Moldávii, Uzbekistánu, Kirgizstánu, Rusku, Tádžikistánu, Turkmenistánu a na Ukrajině přiděleno navíc na primární bázi pevné služby.

Členské příspěvky na rok 1998

Vážení přátelé,

jelikož se blíží závěr roku, je na čase si připomenout zásady placení členských příspěvků členů Českého radioklubu.

Základní povinností člena ČRK je řádné zaplacení členského příspěvku ve stanovené výši a do určené doby.

Pro rok 1998 zůstává výše členského příspěvku nezměněna - to znamená :

- **řádný roční členský příspěvek činí 200,- Kč - mládež, studenti, vojáci zákl. služby, důchodci a invalidé 100,- Kč.**

Členské příspěvky je nutné uhradit nejpozději do 15. ledna 1998.

Přímí členové ČRK (t.j. neorganizovaní v radioklubech ČRK) mohou svůj členský příspěvek pro rok 1998 uhradit takto :

- osobně na sekretariátu ČRK

- poštovní poukázkou (vloženou do tohoto čísla)

- platebním příkazem přes peněžní ústav

Upozorňujeme, že jako **VARIABILNÍ SYMBOL** uvede člen své **EVIDENČNÍ ČÍSLO** z členského průkazu ČRK (= **RODNÉ ČÍSLO**). Zároveň je třeba na platební doklad uvést **CELÉ JMÉNO**. Vzkaz příjemci NEVYPLŇUJTE

- z našeho peněžního ústavu dostáváme pouze výpisy - **ÚTRŽKY SLOŽENEK NEDOSTÁVÁME!** Proto také, po špatné zkušenosti z předchozího roku, opětovně musíme trvat na

ZASLÁNÍ KOPIE DOKLADU O ZAPLACENÍ ČLENSKÉHO PŘÍSPĚVKU na rok 1998 na adresu Českého radioklubu a to nejpozději do 15. ledna 1998. Jedině tak lze zabezpečit, že záznam v evidenci o vaší platbě bude proveden včas, bez problémů vzniklých možným zkomolením jména či rodného čísla.

Členové Českého radioklubu, kteří jsou organizováni v radioklubech ČRK, zaplatí svůj členský příspěvek v určené výši hospodáři svého klubu a to natolik včas, aby mohl být za všechny členy souhrnně příspěvek zaplacen nejpozději do 15. ledna 1998 a to :

- zástupcem klubu přímo na sekretariátu ČRK

- poštovní poukázkou (vloženou do tohoto čísla)

- platebním příkazem peněžnímu ústavu

JAKO VARIABILNÍ SYMBOL UVEDE RADIOKLUB SVÉ REGISTRAČNÍ ČÍSLO ČRK.

Na kontaktní adresu každého členského radioklubu bude koncem měsíce října odeslána ve DVOJÍM vyhotovení t.zv. KARTA KLUBU se základními údaji členkého radioklubu ČRK k ověření správnosti údajů, vedených na sekretariátu ČRK. Zároveň s touto kartou bude zaslán seznam členů klubu k ověření údajů a zároveň doplnění částky u každého člena, kterou na rok 1998 zaplatil. Souhrn těchto částek pak bude předmětem platby klubu za všechny jeho členy najednou, způsobem uvedeným výše. Kopii platby spolu s ověřeným seznamem členů a vyznačenými jednotlivými čl. příspěvky, jakož i kartu klubu zašle nebo předá pověřený člen klubu na sekretariát ČRK do 15. ledna 1998.

V případě, že některý z členů klubu z nejrůznějšího důvodu nezaplatí stanovenou částku přes klub, ale platbu uskuteční přímo, bude i nadále veden jako řádný člen ČRK v daném radioklubu. Se zasláním kopií dokladu o platbě přepíše ještě vol. značku klubu. Jestliže se rozhodne stát se přímým členem ČRK, sdělí to současně písemně sekretariátu ČRK, aby mohla být provedena změna v členské evidenci. To vše rovněž do 15.1.98.

Je třeba zdůraznit, že pouze včasným zaplacením členského příspěvku ve stanovené výši je možno zabezpečit, aby každý člen Českého radioklubu mohl plně požívat svých práv, vyplývajících z členství v ČRK (členský časopis AMA magazin či bezplatnou QSL službu apod.).

Při pozdějším uhrazení členských příspěvků NELZE uplatňovat členské služby ZPĚTNĚ. Ke členům, kteří neuhradí své členské příspěvky, bude přístupováno dle schválených stanov ČRK.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ !

Novým zájemcům o členství v Českém radioklubu, kteří podají svoji přihlášku a zaplatí členský příspěvek v období mezi 1.11.-31.12.1997, bude vystaven členský průkaz s platností od 1. ledna 1998. Neobdrží tedy AMA Magazin č. 6/97 ! Pouze na jejich výslovné přání obdrží členství ještě letošního roku, ovšem s tím, že předchází letošní čísla členského časopisu již nelze zpětně dodat a že pro rok 1998 musí zaplatit další členský příspěvek. Tolik tedy na vysvětlenou, aby se předešlo různým nedorozuměním a případným omylům.

Za dodržení uvedených zásad a termín platby předem dík!

Jindřich Günther, OK1AGA
tajemník ČRK

AMA mládeži

Josef Čech, OK2-4857

V minulém čísle jsem vám vysvětlil, jak máte hodnotit sílu a kvalitu vysílaných signálů, které zaslechnete na pásmech při sledování provozu radioamatérů. Dnes vám vysvětlím, jak máte správně QSL lístky vyplňovat.

Poslechová zpráva - QSL lístek

Poslechovou zprávu odesíláme odposlechnutí stanicí prostřednictvím QSL lístku. Název QSL lístek je odvozen z Q kódu, které vám přiblížím později. Na QSL lístku posluchač sděluje stanicí všechny důležité údaje: volací znak odposlechnuté stanice, datum, čas v UTC, pásmo v MHz, druh provozu, report, značku protistanice, popis vlastního přijímacího zařízení, druh použité antény a další údaje z vašeho pozorování.

Na QSL lístku má být výrazně umístěna značka posluchače, jeho jméno a příjmení, adresa a podpis. Nezapomeňte uvést svoji úplnou adresu. Budete mile překvapeni, když vám mnohé stanice pošlou svůj QSL lístek poštou. Na obrázku vidíte vzor údajů, které mají být natištěny na QSL lístku posluchače. Svoji značku a adresu natiskněte pod nápis CZECH REPUBLIC.

CZECH REPUBLIC				
OK1-35039				
TO RADIO <input type="text"/>				
DR OM, 1 HRD UR SIGS, WKD WITH:				
DATE	UTC	MHz	MODE	RST
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
QRX: Orlích Spelek, Lidická 79, 322 22 Písek 1, Czech Republic				
ITU 2B - WAZ 1B - LOC JWJCS				
RX: ADR-AR3000A ANT: SW 20 m Windom VHF: 2x Yagi				
PSE UR QSL				
via QSL Bureau, P.O.Box 68, 110 27 Praha 1				

Dostane-li radioamatér vysíláči svou zprávu o poslechu jeho stanice, zkontroluje si správnost údajů z QSL lístku ve svém staničním deníku a zašle vám na oplátku svůj QSL lístek, na němž vyznačí vaši značku a údaje o svém vysílání. Nezapomeňte však, že vaše poslechová zpráva má pro určenou stanicí význam pouze tehdy, je-li naprosto objektivní, úplná a zaslána včas.

Datum na QSL lístku

Je důležité si uvědomit, jak správně vypisovat datum na QSL lístku pro zahraniční stanice. Pro většinu radioamatérů na celém světě je zcela běžné, že na QSL lístku uvádí datum v pořadí: den, měsíc a rok. Mnoho radioamatérů, zvláště z USA však v datumu uvádí nejdříve měsíc a potom den. Pokud je datum na QSL lístku vyznačen pouze číslicemi, může dojít snadno k omylu. Proto je výhodnější měsíc vypsat slovy anglicky nebo v příslušném jazyce radioamatéra, kterému QSL lístek posíláte.

Pro vaši informaci uvádím názvy jednotlivých měsíců anglicky :

January	July
February	August
March	September
April	October
May	November
June	December

Běžně se však na QSL lístku používá zkrácených názvů jednotlivých měsíců a pak tedy můžete na QSL lístek napsat například datum 9. Feb. 1997 nebo 21. Sept. 1997 atd.

Razítka na QSL lístcích

Část radioamatérů nemá natištěny vlastní QSL lístky. Používají QSL lístky, které byly vytištěny společně pro větší skupinu radioamatérů bez volacích značek a svoji volací značku nebo posluchačské číslo na QSL lístek dotiskuje dodatečně razítkem. I toto je dovoleno. V poslední době jsem však byl upozorněn na několik QSL lístků, na kterých byla značka a adresa dotištěna nevhodným způsobem razítkem z „dětské tiskárničky“, což je nevkusné. Ve většině případů byly takto orazítkovány QSL lístky z ciziny, byly však mezi nimi také QSL lístky se značkou OK.

Jistě ne všichni radioamatéři a především posluchači mají možnost si nechat natiisknout vlastní QSL lístky. Nezapomeňte však, že QSL lístek reprezentuje nejen každého z vás, ale současně i značku OK ve světě a že i razítkem otištěná značka je součástí QSL lístku.

Občas se také stane, že odesílatel nedopatřením zapomene vyplněný QSL lístek opatřit razítkem své volací značky nebo posluchačským číslem a odešle jej. Stane-li se tak radioamatéru vysílači OK nebo operátorovi klubovní stanice, protistanice snadno podle údajů na QSL lístku zjistí, kdy bylo spojení navázáno a komu QSL lístek patří. Takový QSL lístek je však pro ni zcela bezcenný. Dostane-li však poslechovou zprávu bez pracovního čísla posluchače, nemůže zjistit, který posluchač jí poslechovou zprávu posílá a na odpověď v podobě QSL lístku v takovém případě budete čekat marně.

Na několik nedostatečně vyplněných QSL lístků jsem byl upozorněn v dopise od přítele vysílače, ze kterého vyjímám:

„Mám radost i z každého QSL lístku od posluchače a samozřejmě také všem posluchačům zasílám svůj QSL lístek za objektivní posouzení poslechu mého vysílání. Mám však některé připomínky k obdržným poslechovým zprávám a často se opakujícím chybám na QSL lístku. V minulém a letošním roce jsem obdržel několik desítek QSL lístků od posluchačů z celé republiky. Několik z nich však bylo nedokonale vyplněno. Ve většině případů posluchači neuvedli značku protistanice se kterou jsem měl spojení. Na několika QSL lístcích je uváděn chybný datum odposlouchaného spojení, rozdíl činí dva i tři dny dříve nebo později, podle záznamu navázaného spojení v mém deníku. Také uvedený údaj v SEČ či UTC je často rozdílný o několik hodin, zvláště když bylo spojení navázáno kolem půlnoci či v ranních hodinách.

Mnoho chyb se posluchači dopouští při poslechu provozu SSB, když zřejmě z neznalosti hláskovací tabulky nesprávně zaznamenají značky protistanic. Často chybí na QSL lístku údaj o tom, jaké zařízení a anténu dotýčný posluchač používá. Domnívám se také, že je zcela nedostačující na QSL lístku uvádět „ur fone“, ale že je třeba rozlišovat druh provozu podle modulace AM, SSB.

Snad by bylo možné uvádět ještě další nedostatky, ale ty již nejsou tak rozhodující. Rozhodně však, podobně jako ostatní radioamatéři, neodpovídám na poslechovou zprávu dva i více roků starou. Pokud od posluchačů obdržím QSL lístek poštou, zasílám svůj QSL lístek posluchači poštou také.“

Věnujte tedy vyplňování a odesílání QSL lístků náležitou pozornost. Jen tak budete mít naději, že vám odposlechnuté stanice váš QSL lístek potvrdí.

Při poslechu vzácných stanic, které pracují expedičním stylem provozu, je výhodné poznačit na QSL lístku jejich spojení s více stanicemi. Tyto stanice většinou pracují vysokým tempem a může se vám docela snadno přihodit, že značku protistanice přijmete chybně.

Po několika měsících čekání budete nemile překvapeni, když od vzácné stanice obdržíte váš QSL lístek zpět s poznámkou, že s uvedenou stanicí nepracovala. Ve většině případech však na poslechovou zprávu s nezachycenou značkou stanice vůbec neodpoví.

Na svém QSL lístku můžete stanici také upozornit na zajímavé podmínky na pásmu, na ostatní vzácné stanice, které byly ve stejnou dobu slyšet, porovnat reporty s reporty ostatních stanic ze stejné oblasti a podobně. Zvýšíte tím svoji naději, že vám stanice vaše poslechovou zprávu potvrdí vlastním QSL lístkem. Neočekávejte však, že vám všechny stanice vaše poslechové zprávy potvrdí. Bohužel je mnoho stanic, které QSL lístek nepotvrdí ani za navázané spojení protistanic a na posluchačský QSL lístek odpoví jen asi 40 % stanic. Na štěstí jsou to však většinou běžné a méně vzácné stanice, které vám poslechovou zprávu nepotvrdí.

Přeji vám mnoho pěkných a vzácných QSL lístků.

73 ! Josef, OK2-4857

Výsledky

OK-Maraton - červenec 97

Kategorie SWL:

1. OK1-22729 64220
 2. OK2-31097 59057
 3. OK1-35020 29131
- a dále OK2-34828, OK2-4649, OK1-11819, OK1-15764, OK1-32931, OK2-14391, OK2-4324, OK2-22169 a OK2-4857.

Kategorie SWL do 18 roků:

1. OKL20146362
2. OK1-34813 23542 yl
3. OK1-34734 12768 yl
4. OK1-35126 6448

Kategorie klub.stanic:

1. OK1KCF 48970
2. OK1ODX 12369
3. OK5SWL 7970

Kategorie třída D:

1. OK1UDF 32503
2. OK1VUB 3476
3. OK2JJP 912
4. OK1HXH 891

Kategorie třída C:

1. OK2PMN 28978
2. OK1DQP 24138
3. OK1JBA21360
4. OK1DZ 5540

Kategorie třída B + A:

1. OK1KZ 79586
 2. OK1DKS 73398
 3. OK2HI 65310
 4. OK1BA 60484
 5. OK2EC 58020
- a dále OK1DOL, 1TJ, 1MNV, 1AOU, 1JST, 1FJD, 1ARQ, 1HJ, 1UHZ, 1DBF, 2ON

TOP TEN:

1. OK1KZ 6. OK2-31097
2. OK1DKS 7. OK2EC
3. OK2HI 8. OK1DOL
4. OK1-22729 9. OK1TJ
5. OK1BA 10. OK1KCF

KV OK ACTIVITY - červenec 97:

Kategorie SWL:

1. OK2-31097 404
 2. OK1-23233 380
 3. OK1-35020 251
- a dále OK1-11861, OK2-4649, OK1-15764, OK2-34828, OK1-34734, OK2-34862, OK2-22169, OK2-4857, OK1-35126 a OK1-34813.

Kategorie vysílači:

1. OK1KZ 862
 2. OK2HI 629
 3. OK1MNV 617
- a dále OK1FJD, 1BA, 1DOL, 1DKS, 1TJ, 2EC, 1AOU, 2SWD a 1JST.

Kategorie klub.stanic:

1. OK1KCF 262
2. OK1ODX 109
3. OK5SWL 42

VKV OK Activity - červenec 97

Kategorie SWL:

1. OK2-34828 428
 2. OK1-34734 53
 3. OK1-34813 53
- dále OK2-22169 a OK1-35126.

Kategorie vysílači:

1. OK1HJ 509
 2. OK1DKS 465
 3. OK1IEI 351
- a dále OK1DOL, OK1KZ.
- Kategorie klub.stanic:
1. OK1KCF 102

OK-Maraton - srpen 97

Kategorie SWL:

1. OK1-22729 64220
 2. OK2-31097 61385
 3. OK1-35020 29131
- a dále OK1-11819, OK2-34828, OK2-4649, OK1-15764, OK2-32931, OK2-14391, OK1-35208, OK2-4324, OK1-35042, OK2-22169, OK2-4857, OKL7.

Kategorie SWL do 18 roků:

1. OKL20146362
2. OK1-34813 24926 yl
3. OK1-34734 15808 yl
4. OK1-35126 8146

Kategorie klub.stanic:

1. OK1KCF 51332
2. OK1ODX 13050
3. OK5SWL 10031

Kategorie třída D:

1. OK1UDF 33139
2. OK1VUB 3476
3. OK2JJP 1648
4. OK1HXH 891

Kategorie třída C:

1. OK2PMN 28978
2. OK1DQP 28543
3. OK1JBA21360
4. OK1HRR 10285

Kategorie třída B + A:

1. OK1DKS 84289
 2. OK1KZ 83209
 3. OK2HI 65310
 4. OK1TJ 65219
 5. OK2EC 61463
- a dále OK1BA, 1DOL, 1MNV, 1AOU, 1JST, 1FJD, 1ARQ, 1HJ, 1DBF, 1UHZ a 2ON

TOP TEN:

1. OK1DKS 6. OK2EC
2. OK1KZ 7. OK2-31097
3. OK2HI 8. OK1BA
4. OK1TJ 9. OK1DOL
5. OK1-22729 10. OK1MNV

KV OK ACTIVITY - srpen 97:

Kategorie SWL:

1. OK2-31097 421
 2. OK1-23233 383
 3. OK1-35020 251
- a dále OK1-11861, OK2-4649, OK1-15764, OK1-34734, OK2-34828, OK2-34862, OK2-22169, OK2-4857, OK1-35126 a OK1-34813.

Kategorie vysílači:

1. OK1KZ 838
 2. OK1FJD651
 3. OK1MNV 643
- a dále OK2HI, 1BA, 1DKS, 1DOL, 1TJ, 2EC, 1AOU, 1JST a 2SWD.

Kategorie klub.stanic:

1. OK1KCF 269
2. OK1ODX 115
3. OK5SWL 56

VKV OK Activity - srpen 97

Kategorie SWL:

1. OK2-34828 428
 2. OK1-34734 67
 3. OK1-34813 53
- dále OK2-22169 a OK1-35126.

Kategorie vysílači:

1. OK1HJ 544
 2. OK1DKS 531
 3. OK1IEI 351
- a dále OK1DOL, OK1KZ.
- Kategorie klub.stanic:
1. OK1KCF 118

OK2-4857

HOLICE 97

Jan Rosenauer, OK1UUL

Úvodem něco ze statistických údajů, jak je uveřejnil pořadatel:

- Setkání se zúčastnilo celkem **3 285 osob**, což je asi o **200 osob méně** než loni, takže vlivem třídního deště byl úbytek minimální.
- Na ulicích v okolí areálu bylo bezplatně zaparkováno cca **1 150 aut**. Kdo chtěl parkovat přímo v areálu setkání, musel zaplatit **poplatek z místa ve výši 100,- Kč**. Těch bylo jen 17.
- **Tři** radiokluby vypravily do Holic **autobusy**, přijelo i několik mikrobusek.
- Ve sportovní hale se prodejních a výstavních trhů zúčastnilo **42 prodejců a organizací**, z nichž 7 jenom prezentovalo svou činnost.
- Blešího trhu se zúčastnilo v pátek **79 aut** a v sobotu **139 aut**. Týden před setkáním byli na bleší trh do sokolovny přihlášení jen 4 zájemci proti loni obsazeným 45 stolům. Již loni byla tato doprovodná akce velice ztrátová a letos to vypadalo, že pro nezajímající nebude z čeho uhradit pronájem. Sokolovna byla pronajata firmě CONRAD, ale počasí vše obrátilo proti pořadatelům.
- Kromě dominantní akce „**Heard Island**“ ve velkém sále se kluby a různá sdružení sešly v klubovnách celkem na **22 schůzkách**, což je rekordní počet. Je potěšitelné, že stoupl zájem o skutečná „**setkání**“ proti „**nakupování**“.
- Na vysílacím pracovišti OK5H bylo navázáno téměř **500 spojení**, z toho 90 spojení přišedšími operátory.
- Organizátoři ubytovali celkem **511 osob** v ubytovacích zařízeních. Dále bylo bezplatně ubytováno **115 osob** v karavanech a stanech v autokempu. Díky nezámku interněti dopravní školy o poskytnutí noclehů se stále projevuje nedostatečná ubytovací kapacita v Holicích.
- Prostřednictvím stravovatelky bylo prodáno **1 250 obědů a večerů**.
- Při pátečním táboráku v autokempu se vypily **4 sudy piva** a nad ohýnkem se opeklo **250 párků**.
- Již několik měsíců před setkáním se výzvou na packetu, ve vysílání OK1CRA i jinak sháněly příspěvky do **SBORNÍKU**. Letos se naštěstí přihlásilo nebo bylo jinak získáno **18 autorů**. Pokud je někdo ochoten příští rok přispět do sborníku, můžete se přihlásit již nyní. Každý příspěvek bude vítán.
- Na organizaci SETKÁNÍ se podílela **téměř stovka pořadatelů**, které řídil **14členný organizační výbor**. Jsou to jenom z části radioamatéři, ale všichni mají zájem na co nejlepší průběhu setkání. **Rádi do svého středu přijmeme další ochotné spolupracovníky**.
- ČRK se podařilo zajistit řadu aktuálních **panelů s velkými fotografiemi** – expedice Pantelleria 97, zařízení pro AMSAT od OK2AQK, fotodokumentace z OL7HQ. Té bylo tolik, že zaplnila i vysílací místnost OK5H. Pokud máte podobné materiály k prezentaci na Holice 98, spojte se s OK1UUL.

Prodejní výstava ve sportovní hale rok od roku ukazuje a nabízí širší sortiment radioamatérských i dalších zařízení a příslušenství. Pokud se ohlédnete nazpět cca 5 let, vzpomenete si, že většina nabízených zařízení byla CB radiostanice a z radioamatérských sem tam nějaká z levnějších ruček. V letošním roce již prodejci nabízeli více méně kompletní sortiment včetně

zařízení nejvyšších kategorií. A pokud něco nebylo k dispozici okamžitě, bylo to součástí ceníku s možností domluvit se na termínu dodání.

To, co dělá setkání setkáním, jsou jednotlivé akce v sálech a klubovnách kulturního domu. Vyvrcholením Holic '97 byla sobotní **Video Show „HEARD ISLAND“** doplněná promítáním diapozitivů z této expedice, která pro svoji precizní přípravu ale hlavně průběh je nazývána expedicí příštího tisíciletí. Vše uváděl přímý účastník expedice, **Ghis – ON5NT**, před zcela naplněným velkým sálem kulturního domu. Poté Ghis navštívil stanici OK5H, uskutečnil zde pár spojení a zůstal mezi radioamatéry na sobotním společenském večeru.

Žítde nestačily pro všechny účastníky schůzky **Delta kroužku** v malém sále KD. Pod vedením OK1FKP – Přemysla – vyprávěli postupně přítomní, co považovali za nutné sdělit ať už o sobě či o jiných. Nejmenší rok narození uvedl OK1AHN Josef – 1914. Bohouš OK2MBN složil po mnohaleté přestávce, kdy vysílat nesměl a poté nemohl, zkoušky přede dvěma lety ve věku 70 let. A bylo slyšet mnoho zajímavých zážitků. Co si účastníci přáli nejvíc – zdraví, aby se mohli scházet jak na pásmech, tak na setkáních. Co jim vadí – nedostatek hampiritu na pásmech, úmyslné rušení od stanic zjevně nekoncesovaných, zlovolné hrubosti slyšitelné na převaděcích. O čem se ještě mluvilo – o tom, jak uváděchat pro budoucnost znalosti a zážitky těch, co více pamatují, a třeba i zajímavá amatérská zařízení.

Beseda se čtenáři **AMA magazínu** byla do programu setkání zařazena až po vytištění informačního zpravodaje a málo čtenářů o ní vědělo. Účastnilo se jen cca 5 amatérů – lépe řečeno 3–7, jak průběžně přicházeli a odcházeli. Takže názorů a přání nebylo mnoho, pouze víc techniky pro začínající vzhledem k malým technickým znalostem adeptů na koncesi a požadavek na informace o nabídkách prodejců v rozsahu celého spektra zájmu amatérů – něco jako je v A Radiu. Neboť prodejci vznikají a také zanikají a shánění zejména součástek není nejjednodušší. Redakční kolektiv připomněl starou známou věc – bez větší spolupráce se čtenáři a bez příspěvků čtenářů může časopis těžko obsáhnout to, co se děje mezi amatéry po celé republice.

DIG klub v odpoledních hodinách v sobotu měl hojnou účast, debatu vedl OK1AR. Po představení se jednotlivých přítomných přednesl OK1AR stručnou zprávu o činnosti odbočky v posledním období, rozdál diplomy za závod DIG, ve kterých se naši amatéři umístili na prvních místech, a pozval všechny na DIG rundy, které budou ještě v tomto roce. Debata byla prakticky ke dvěma tématům – spoluúčasti Veterán radioklubu a možnosti úprav podmínek členského diplomu VRK (zvláště za CW spojení) a knize podmínek diplomů, její aktualizaci či rozšíření o další diplomy.

Na jednání **Sdružení majitelů a provozovatelů převaděčů** byl probrán stav stávajících převaděčů, otázky jejich provozu včetně práce se subtóny a zavádění těchto do převaděčů stávajících. Na další rozvoj a budování převaděčů v pásmu 432 MHz není peněz nazbyt a je nutno hledat i další finanční zdroje mimo Český radioklub. Tomuto jednání předcházela **přednáška o CTSS a DMTF**, kde OK1MX a OK1DNH informovali o významu a práci se subtóny a o možnosti vestavěb koderů do home made stanic, která bude i publikována.

V průběhu setkání se sešli i operátory, kteří reprezentovali Český radioklub v **HF IARU**

Championships 1997 pod značkou OL7HQ. Byla hodnocena letošní účast a snahou bylo odhalit naše slabiny. K tomu sloužilo i porovnání počtu spojení a násobičů na jednotlivých pásmech s našimi slovenskými přáteli. V rozsáhlé diskuzi byli uvedeni i další možnosti jak zlepšit účast v příštím ročníku. Na tomto místě je nutno poděkovat všem za reprezentaci i ze strany Českého radioklubu.

Informace o změně místa konání schůzky **TFC klubu** se zřejmě těžko dostávala k zájemcům o účast na tomto setkání. Když se po třiceti minutách v té správně klubovně sešlo cca 10 amatérů, stále chyběl předseda klubu, OK1HCG. Teprve posléze bylo konstatováno, že v Holicích vůbec není. Tak ještě další půl hodinu trvala neformální debata okoložená účastí dvou členů týmu OL7HQ – OK1AU a 1DG.

I když byla odpolední sobotní beseda členů **Czech Contest Clubu** a dalších zájemců o KV závody avizovaná v programu pod jiným názvem, a většina z nich se sešla již den dříve u příležitosti hodnocení stanice OL7HQ, přece se jen podařilo OK2FD některé z nich sehnat a tak se mohlo konat závěrečné vyhodnocení MR na KV za rok 1996 a předání trofejí za vítězství v OK poháru 1996 i OK/OM DX Contestu 1996.

Dvě besedy na téma **Vedení soutěžních deníků** se konaly v pátek – převládalo téma VKV – a v sobotu – deníky KV i VKV. Obě byly plánovány do prostoru klubovny suterénu, což je vlastně protiletěcký kryt. V pátek odpoledne nebyl k dispozici klíč, takže se besedovalo ve stoje na chodbě a většina lidí postupně odešla. Na sobotní přednášce sice již bylo kde sedět, ale prostředí protiletěckého krytu nebylo dobře větrané a tak dost lidí opět odešlo předčasně, přestože téma i přednáška byly zajímavé.

Přednáška o **DSP procesorech** se konala dvakrát – v pátek a v sobotu. Na první přednášku se dostavil pouze jeden zájemce, neboť klubovna byla uzavřená a chodilo se do ní přes klubovny č. 4 a 5, což asi mnozí zájemci nepochopili. V sobotu bylo na velmi dobře připravené přednášce již 20 amatérů, kteří si navíc mohli vše ověřit na praktické demonstraci filtru SDX-11. Honza – OK2UFY – přislíbil publikování jeho konstrukce v AMA.

Pod vedením OK1NV a 1DR a za účasti klubovny plné skautů (od ostatních amatérů jsou k nerozeznání, neboť ve skautských krojích nechodí) se konalo sezení k **Radioskautingu**. Hlavními tématy byla již 40. JOTA – Jamboree on the Air, která se koná v říjnu 1997, a příprava evropského setkání Radioskautingu, které má být v květnu 98 v okolí Prahy.

Poslední sezení – až v neděli dopoledne do odpoledních hodin pokračující – bylo jednání **Rady SYSOPŮ**. Za účasti přes 50 Sysopů, jejich zástupců či pomocníků byly na pořadu otázky organizačního, materiálního i finančního zabezpečení celé sítě paket radií. Na pořad přišla i koordinace se sousedními státy a i přerozdělení kmitočtů v souladu s novými kmitočtovými plány v doporučení IARU. Na pořadu byla i záležitost několika zatím nedokončených stavebnic 23 cm zařízení pro linková spojení mezi NODY. Vše probíhalo za společného řízení OK1VEY, 1GB a 1HH.

V předchozím je jenom stručný popis části doprovodných akcí, které jsme stačili navštívit. Dále se konala například přednáška o P.I.G. CONDX – OK1HH, sešel se Allamat klub (CB radio), CSDX klub, Český posluchačský klub a další. Ve dnech po uzavření tohoto čísla, v době, kdy bude v tiskárně, se v Holicích scházejí pořadatelé setkání k hodnocení letošního. A současně společně se zástupci ČRK i dalšími hosty začínou jednat o přípravě Holic 98. Svoje náměty a připomínky můžete zasílat pořadatelům i na sekretariát ČRK. A nejjednodušší jsou odezvy od těch, kteří mají zájem přispět příspěvkem do Sborníku nebo přijít s námětem či realizací do doplnění některé z doprovodných akcí. □

Matchbox - požadavky, varianty, omezení

Pokud bylo v letech, kdy byly používány elektronkové koncové stupně prováděno přizpůsobování výstupu vysílače na napájecí kabel prostřednictvím Pi-článku, je tento požadavek v současné době, kdy jsou běžně používány širokopásmové a nízkohmové tranzistorové koncové stupně prováděn samostatnou jednotkou - anténním tunerem neboli matchboxem.

V následujícím článku jsou objasněny důvody používání takové jednotky, vysvětlení její funkce, jaké jsou její omezení a jak vypadají její základní varianty.

Anténa a bod jejího napájení

Důležitým parametrem antény je její napájecí impedance Z . Tento komplexní odpor je součtem sériových zapojení odporů, označovaných rovněž jako rezistence nebo reálné složky R jakož i kapacitní (X) nebo induktivní (XL) jalové odpory popř. reaktance.

Při rezonanci antény má impedance pouze reálnou složku, což znamená že jalový odpor neexistuje. Pokud anténa odpovídá jmenovitému zakončovacímu odporu vysílače, může vysílač pracovat optimálně a může do antény předávat max. výkon. Pokud by byl při konstantní délce antény snížen vysílaný kmitočet, stane se tato příliš krátkou a její impedance bude mít kapacitní složku - a obráceně - při zvýšení vysílaného kmitočtu bude anténa příliš dlouhá a impedance bude mít induktivní složku. Vzhledem k případu, kdy je anténa v rezonanci, budou v obou případech vykazovány jiné hodnoty proudů a napětí a přizpůsobení ke zdroji signálu - vysílači již nebude optimální.

Prvním z řešení uvedených problémů je zřídka používaná změna délky antény. Druhé řešení spočívá v přidání jalového odporu opačného znaménka ke každé z polovin symetrické antény do bodů jejího napájení. U příliš krátké antény bude její kapacitní jalová složka kompenzována přidáním sériové indukčnosti a bude tak dosaženo vztahu, vyjádřeného vzorcem

$$Z = (R - Xc) + XL = R$$

V závislosti na typu antény, její konstrukci atd. může však dojít k výskytu impedance, která jen ve zřídka se vyskytujících případech odpovídá požadovaným 50 W. Podobné chybné přizpůsobení je možno korigovat transformací, které je v praxi prováděno zařízením pro přizpůsobení antény, nazývaným rovněž „anténní tuner“ nebo „Matchbox“.

Nejlepším místem pro umístění anténního tuneru je bod napájení antény. V tomto případě je mezi tuner a vysílač možno připojit napájecí kabel s vlnovým odporem, odpovídajícím jmenovitému zakončovacímu odporu vysílače. Od antény prostorově vzdálený transceiver je v tomto případě součástí přizpůsobeného systému, kterým je umožněn optimální přenos energie. Je rovněž možná instalace tuneru bezprostředně u antény a přivádění požadovaného řídicího napětí prostřednictvím kabelu. Kromě toho je v tomto případě nutno řešit účinnou ochranu proti úderu blesku.

Napájecí kabel a PSV

V praxi se nejčastěji vyskytuje situace, při které je namontována anténa, provedena její symetrizace a celek je potom koaxiálním kabelem připojen k vysílači. Pro kontrolu funkce je potom mezi výstup zesilovače a napájecí kabel vkládán přístroj pro měření poměru stojatých vln (PSV-metr).

Pokud vysílaný kmitočet odpovídá rezonančnímu kmitočtu antény a vlnovému odporu anténního napáječe a impedance napájecího bodu a jmenovitého zakončovacího odporu budou identické, bude PSV-metrem indikována ideální hodnota 1:1. Při změně rezonančního odporu nad a pod rezonanční kmitočet dochází ke zvětšování hodnoty PSV.

Chybné přizpůsobení mimo rezonanční kmitočet se v důsledku propojení (někdy i jen chybné přizpůsobením napájecím kabelem) projevuje i na výstupu vysílače. V závislosti na konstrukci transceivru nebo koncového stupně dochází při určitých hodnotách PSV (obvykle při hodnotě 1:1,8) k regulaci jeho výstupního výkonu, kterou jsou chráněny polovodiče v koncovém stupni před poškozením.

Matchboxem lze optimálně přizpůsobit nízkohmový nesymetrický výstup vysílače (a většinou rovněž i vstup přijímače) na nízkohmový napájecí kabel a může být vysílači nabídnuto optimální připojení tak, aby pracoval s pro něj ideálními hodnotami. Nje třeba si ale uvědomit, že na výstupní straně matchboxu přitom nedochází ke změnám špatných přizpůsobovacích poměrů a anténa bude mít vždy svou nezměněnou impedanci!

Vzhledem k tomu, že jalové odpory, vznikající na bodu napájení antény mimo rezonanční kmitočet, které nelze potlačit bez použití anténního tuneru, dochází tak k vždy chybnému přizpůsobení vlastní antény k napájecí, kterým je odražena část energie, přicházející od vysílače (matchboxu). Při zanedbání případných ztrát v důsledku útlumu kabelu je velikost této energie shodná na začátku a konci kabelu.

Kromě toho je napájecí vedení samotné kombinací podélných indukčností a příčných kapacit. Vzhledem ke kmitočtové závislosti jalových odporů se tak přes konstantní PSV můžeme v napájecím vedení setkat s různými kombinacemi reálných a jalových odporů, závislých na délce napájecího vedení.

U reálného kabelu s určitým útlumem je hodnota PSV na straně blíže k vysílači lepší než na straně antény a to v důsledku útlumu vracející se vlny a to tím více, čím větší je hodnota útlumu použitého kabelu. Pokud je na napájecím bodě hodnota PSV 1:4,0 a pokud má kabel mezi bodem napájení a PSV útlum 4 (3 ; 2; 1, 0,5 ; 0) dB, bude PSV-metrem u vysílače indikována hodnota PSV 1:1,8 (1,9 - 2,1 - 2,8 - 3,7 - 4,0).

Transformace a kompenzace

Pro další úvahy budeme PSV-metr považovat za součást vysílače. Úkolem matchboxu je dosáhnout shody impedance výstupu vysílače 50 W a impedance připojené antény. Pokud na výstup zesilovače připojíme reálný zakončovací odpor 50 W (umělá anténa, dummy load) o hodnotě 50 W, bude na všech

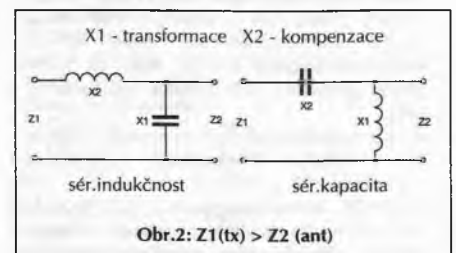
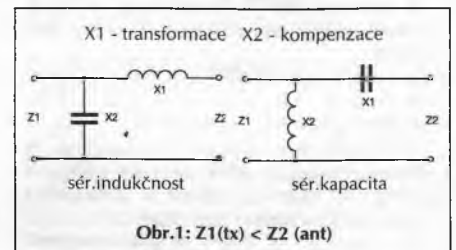
kmitočtech dosaženo hodnoty PSV 1:1,0, při použití zakončovacího odporu 150 W bude hodnota PSV 1:3 (=150 W / 50 W) stejně jako při použití zakončovacího odporu o hodnotě 16,7 W (50 W / 16,7 W = 3). Mezi oběma reálnými odpory se vyskytuje impedance o různých kombinacích reálných a jalových odporů s výslednou hodnotou PSV rovněž 1:3.

Za předpokladu, že použít zátěž (anténa) má nižší impedanci je při dodržení zásad stejnosměrné techniky pro dosažení vyššího odporu nutné připojení dalšího odporu v sérii - podobně v případě vyšší impedance zátěže je nutné připojení odporu paralelně.

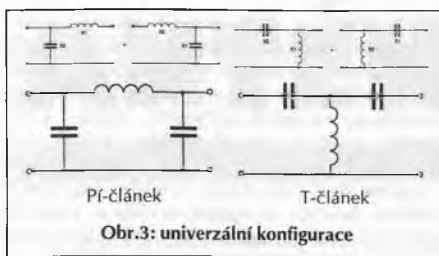
Vzhledem k tomu, že na reálném odporu dochází ke ztrátě výkonu (teplo) je v obvodech střídavého napětí nutno pracovat s jalovými odpory, což v praxi znamená, že nízkohmové zátěže budou přizpůsobovány sériově připojenými kapacitami a indukčnostmi, k vysokoohmovým zátěžím budou tyto indukčnosti a kapacity připojovány paralelně. Všeobecně vykazují jalové odpory kmitočtovou závislost.

Z výše uvedeného vyplývá, že pro optimální přizpůsobení musí být hodnoty použitých kapacit a indukčností proměnné. Jejich použitím bude dosaženo transformace, současně však bude do systému přidán další jalový odpor. Platí pravidlo, že sériově transformující jalový odpor musí být kompenzován paralelním protějškem ve směru ke zdroji signálu, pro kompenzaci paralelně transformujícího jalového odporu je naopak nutno použít sériový protějšek ve směru ke zdroji signálu.

Pro přizpůsobení zátěže potřebujeme minimálně dva jalové odpory, které budou uspořádány do tvaru L. Poloha L (paralelně nebo sériově) souvisí s tím, zda je odpor zátěže (bod napájení antény) nižší nebo vyšší než je odpor zdroje signálu.



Na obrázcích 1 a 2 jsou znázorněny možnosti při použití dvou jalových odporů. V případě, kdy má být matchboxem transformována impedance oběma směry (nahoru i dolů) je možno oba články sloučit, čímž dojde ke vzniku zapojení znázorněných na obr. 3. V amatérském použití jsou pro matchboxy používány často zapojení ve tvaru Pi nebo ve tvaru T, v komerčním provedení dominují přepínatelné články L.



Praxe a její možnosti

Pokud porovnáme obrázky 1 a 2, můžeme na jejich levých stranách rozpoznat články L se „sériovou“ indukčností. Kapacity nalezáme na bodech napájení nebo na straně vysílače. Při použití článku Pí je zapotřebí použít další kondenzátor. Tento způsob je upřednostňován vzhledem k tomu, že použité otočné kondenzátory mohou být na obou stranách připojeny k zemi. Při použití proměnných indukčností jsou ve všech případech používány přepínatelné cívkvy. Na obr.3 vpravo je rovněž znázorněno, že v obou variantách dochází při použití „sériové“ kapacity ke vzniku článku T. I v tomto případě je použita jediná cívka, oba použité otočné kondenzátory však musí být montovány izolovaně od země.

A ještě jedna vlastnost: nízký sériově zapojený jalový odpor vyžaduje velkou sériově zapojenou kapacitu. Závěr: Nesnadné a ne právě levné řešení.

Nyní se zaměříme na články L se sériovou indukčností a na články Pí ve variantě C - L - C. Budeme uvažovat s maximální hodnotou PSV 1:3, vyskytující se u běžně např. u antén pro 80 m na začátku a na konci pásma a také s výstupem vysílače optimálně pracujícím do zátěže 50 W. Požadavkem je přizpůsobení na všech krátkovlnných pásmech.

V praxi bude vše probíhat tak, že amatér zapne vysílače, stlačí tlačítko a otáčením všech ovládacích prvků matchboxu se bude snažit dosáhnout stavu, ve kterém bude ukazatel jeho PSV-metru co možná nejlíže údaji „1:1“. Bohužel nikdy však předem nezměří, jakou impedanci (představovanou kombinací jalových a reálných odporů) je vlastně třeba přizpůsobit. Následující uváděné hodnoty odpovídajících jalových odporů pro transformaci a kompenzaci by měly sloužit jako vodítko. Uváděná data a hodnoty byly zjištěny použitím programu pro práci se Smithovými diagramy a byly zaokrouhleny na celá čísla. Veškeré páry hodnot umožňují při pracovním kmitočtu 3,5 MHz dosažení PSV 1:3, vztaženo na 50 W standardní výstup vysílače.

Příklady

Pokud bude připojen na výstup matchboxu reálný odpor 50 W (dummy load, umělá anténa), bývá pro tento účel nutné, aby byl použitý matchbox vybaven možností přemostění (nazývanou rovněž „bypass“). Pro tento účel je hodnota impedance vyjádřena vztahem $Z = (50 + j0) \Omega$, t.j. účinný odpor je roven 50 W, bez jalového odporu.

Bez použití bypassu existuje možnost připojení s použitím článku Pí (popř. článku T), přičemž je použitím kondenzátoru ve směru k bodu napájení nejdříve vytvořena impedance pod (u článku Pí), u článku T nad ideální hodnotou $Z = (50 + j0) \Omega$. Oba další jalové odpory článku Pí tuto hodnotu transformují a kompenzují na hodnotu $Z = (50 + j0) \Omega$. Toto je na kmitočtu 3,5 MHz realizováno např. použitím článku Pí (v pořadí C1 - L - C2) 200 pF - 920 nH - 200 pF nebo 60 pF - 300nH - 60pF, na kmitočtu 28 MHz jsou použity hodnoty 200 pF - 300 nH - 200 pF nebo taky 60 pF - 230 nH - 60 pF. Tento

požadavek je neproveditelný použitím jediného článku L.

Dalším příkladem zátěž ve formě reálného odporu o velikosti 150 W, kde je použitím paralelního jalového odporu nutno reálné transformovat impedance $Z = (150 + j0) \Omega$ na impedanci 50 W. To je možné použitím paralelní kapacity o velikosti 430 pF. Pro kompenzaci lze použít pouze jen sériovou indukčnost 3210 nH ve směru k vysílači. Výsledkem použití uvedených hodnot kapacity a indukčnosti bude impedance $Z = (50 + j0) \Omega$ a bude dosaženo požadovaného PSV 1:1. Pokud je matchbox konstruován jako článek Pí, měla by být hodnota použité kapacity ve směru k vysílači $C = 0 \text{ pF}$!

Pro třetí příklad, kdy $Z = (16,7 + j0) \Omega$, je nejdříve nutná transformace sériovou indukčností ve směru „nahoru“ k hodnotě 50 W. Potřebná indukčnost 1060 nH může být kompenzována kapacitou 1320 pF. Oproti přecházejícímu příkladu by měla být nulová hodnota kondenzátoru tentokrát na starné zátěže.

Z druhého a třetího příkladu vyplývají následující poznatky: při snižování hodnoty reálného odporu 150 W ve směru k hodnotě 50 W dochází k poklesu hodnoty PSV a hodnot paralelní kapacity a sériové indukčnosti. Toto platí rovněž i pro nízkohomový reálný odpor.

Pro jiné kmitočty je nutno vynásobit hodnoty použitých kapacit a indukčností v obráceném smyslu. Na kmitočtu 1,75 MHz se jedná o faktor 2 (3,5 MHz / 1,75 MHz), na kmitočtu 28 MHz o faktor 0,125 (3,5 MHz / 28 MHz). Pro druhý mezní případ potom vychází hodnota indukčnosti 6240 nH a hodnota kapacity 860 pF, pro 28 MHz vychází hodnoty 401 nH a 54 pF. Ve třetím příkladu jsou nutné kombinace indukčností a kapacit 2121 nH / 2640 pF, popř. 1333 nH a 165 pF. Vzhledem k tomu, že ve většině případů nejsou známy skutečné impedance, je doporučováno použít článku Pí.

Pro krátkovlnná pásma je nutná změna kapacity na straně vysílače v rozsahu 0 až 2640 pF, na straně antény 0 až 860 pF, indukčnost o hodnotě 0 až 6420 nH. V praxi je vedle použití otočných kondenzátorů s počáteční kapacitou 0 pF možné i použití cívek s plynule proměnnou indukčností. Zde se projevuje přednost článku Pí, kde je za použití otočných kondenzátorů a přepínatelných cívek možné přizpůsobení v požadovaných mezích.

U článku T umožňuje použití druhého otočného kondenzátoru funkci kapacitního zkracování - viz další text.

Zatížitelnost

Parametry pro zatížitelnost matchboxu je možno odvodit z mezních hodnot pro impedance 16,7 a 150 W. Ve většině případů je výrobci průmyslově vyráběných matchboxů udávána jejich zatížitelnost ve W, většinou však nebývají uváděny odpovídající podmínky.

Soustředíme se nejdříve na výkon 100 W při impedanci $Z = (50 + j0) \Omega$, což odpovídá v napětí cca 71 V a proudu 1,4 A. Při impedanci $Z = (16,7 + j0) \Omega$ bude mít v napětí hodnotu 41 V při proudu 2,5 A, při impedanci $Z = (150 + j0) \Omega$ bude hodnota v napětí 122 V a proud 0,8 A. Použitý matchbox by měl v uvedených případech konstruován tak, aby měl napěťovou zatížitelnost min. 150 V a proudovou zatížitelnost 3 A.

Charakteristické příklady

Z množství možných impedancí pro PSV 1:3 vyplývají ještě některé další charakteristiky.

Vezmeme si případ, kdy zátěž je tvořena reálným odporem o velikosti 70 W, ale jednou je doplněna induktivní složkou o velikosti 65 W (-), ve druhém případě kapacitní složkou o velikosti 65 W (+).

Při porovnání obou případů vyjde, že induktivní jalová složka vyžaduje kompenzaci větší kapacitou (760 pF) než kapacitní jalová složka (120 pF). Obě varianty Pí-článku mají stejnou hodnotu indukčnosti a společnou hodnotu kondenzátoru ve směru k vysílači - 0 pF. V tabulce 1 jsou uvedeny možné kombinace hodnot pro přizpůsobení různých zátěží pro frekvence 3,5 MHz a 28 MHz. Tabulka platí pro články L s proměnnými indukčnostmi a kapacitami, popř. pro články Pí, jejichž kapacita je možno nastavit na hodnotu 0 pF.

Impedance [W]	f = 3,5 MHz		f = 28 MHz	
	C1 [pF]	L [nH]	C1 [pF]	L [nH]
18+j15	1200	400	0	150
18-j15	1200	1800	0	150
70+j65	0	2900	760	0
70-j65	0	2900	120	0
21+j25	1080	0	0	135
21-j25	1080	2240	0	135
51+j58	0	2640	880	0
51-j58	0	2640	0	330
150+j0	0	3240	420	0
16,7+j0	1320	1040	0	165

Tab.1: Přizpůsobení pomocí Pí-článku

Hodnoty pro jiné než uváděné kmitočty je možno opět analogicky odvodit v jejich převráceném poměru vzhledem k výchozímu kmitočtu. Zajímavé jsou hodnoty indukčnosti pro 28 MHz. Chybějící hodnoty pro druhý jalový odpor při impedancích $Z = (21 + j25) \Omega$ a $Z = (51 + j58) \Omega$ nejsou tiskovou chybou!

V prvním případě je sériovým induktivním jalovým odporem pouze jen kompenzována paralelní připojená kapacita, v druhém případě je kapacitní jalový odpor kompenzován sériovou indukčností. Je nutno kalkulovat i s podobnými extrémny.

Tabulka 1 ukazuje, že věta „matchbox bezproblémově kompenzuje ještě při PSV 1:3“ je v podstatě pouze jen přáním. Hodnotě PSV 1:3 odpovídá řada kombinací účinných a jalových odporů, jejichž transformace a kompenzace vyžaduje velice různé kombinace.

Problém cívek

Pokud je jako indukčnost použita kvalitní proměnná cívka s malou počáteční a dostatečnou koncovou indukčností, bude problém přizpůsobení značně zjednodušen.

V praxi je uvedená sestava velice drahá a značně problematická vzhledem k použitým kontaktům. V podobných případech se většinou omezujeme pouze jen na použití v řadě zapojených cívek s odbočkami. Praxe některých výrobců - používat pro každý z rozsahů samostatnou cívku, přináší většinou problémy. Toto uspořádání nevyhovuje především v případech, kdy se budete snažit vyhnout se častému přepínání. Z Tabulky 1 je možno zjistit, že za některých podmínek může být optimální konfigurace Pí-článku.

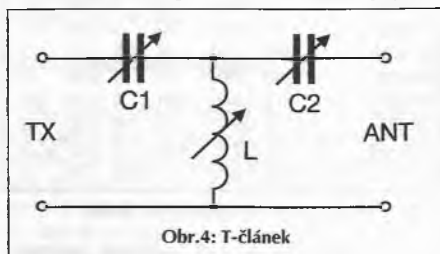
Handicapem zůstává trvale cívka. Z uvedeného důvodu jsem se snažil použitím počítače vyhledat možnost pokrytí amatérských pásem 10 až 160 m za použití minimálního množství cívek za předpokladu použití kapacit C1, popř. C2 o max. hodnotě 2500 pF. Z přizpůsobení o hodnotách PSV 1:1,5 - 1:2 - 1:3 na všech možných pásmech vyplynuly následující hodnoty cívek: 6000, 4500, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 600, 400, 200 a 100 nH. Ve všech případech je jako C1 a C2

použit otočný kondenzátor 1500 pF, ke kterému může být v případě potřeby připojena paralelní kapacita 1000 pF.

V případě vhodného rozdělení přepínače indukčností na dvě části je možno dosáhnout elegantnějšího řešení. Prvním přepínačem přepínáme odbočky indukčností 6000 nH až do hodnoty 1000 nH, druhým pak menší cívky o hodnotách 100 a 200 nH (L1 má 6 odboček, cívky L2 až L5 jsou naproti tomu jednotlivé, navzájem o 90 stupňů pootočené cívky, o hodnotách 100, 100, 200 a 200 nH).

Článek T namísto článku L

Jak již bylo uvedeno, je pro přizpůsobení rovněž možno použít článek T. Zde je nutno uvést, že menší kapacitní jalový odpor odpovídá větší kapacitě. Při impedanci 0 Ω by se potom mělo jednat o kapacitu o nekonečné hodnotě, jednodušší je v tomto případě použití drátového můstku. Na obr.4 je znázorněna konfigurace se sériově zapojenými



mi kapacitami a s jednou indukčností. V Tabulce 2 jsou uvedeny hodnoty kapacit a indukčností pro dříve uvedené hodnoty Z, tentokrát jen pro pásmo 3,5 MHz. Pokud je tato konfigurace používána jako poloviční článek L (t. zn. nekonečné hodnoty C1 nebo C2 nebo použití drátových můstků namísto kapacit), budou výsledky odpovídat hodnotám uvedeným v levém sloupci. Použité indukčnosti dosahují potom velmi vysokých hodnot, čemuž lze podle požadované impedance zčásti zabránit snížením hodnot C1 nebo C2, což má za následek zmenšený induktivní jalový odpor. V příkladu podle Tabulky 2 se tak např. stane při použití kapacity 500 pF namísto nekonečna, v pravých těchto sloupcích tomu pak odpovídají menší hodnoty indukčností.

Impedance [w]	C1		L		C2	
	[pF]	[nH]	[pF]	[nH]	[pF]	[nH]
18+j15	zkrat		1700	1160	500	1900
18-j15	zkrat		1700	4820	500	3200
70+j65	zkrat		720	17500	1160	3200
70-j65	zkrat		720	2700	340	3820
51+j58	zkrat		800	60000	1360	2500
51-j58	zkrat		800	2300	300	3800
150+j0	zkrat		640	4800	600	4100
16,7+j0	zkrat		1550	1960	500	1800

Tab.2: Přizpůsobení T-článekem (3,5 Mhz)

Dva triky

Pro praktické použití ve speciálním provedení matchboxu je možno použít pevnou kapacitu místo proměnného kondenzátoru C2. Za podmínky, že impedance zdroje bude vždy nižší než impedance zátěže a kapacita bude konstantní, můžeme předřadit T-článek transformační člen 4:1. Tím ztransformujeme impedanci zdroje z 50 na 12,5 w. Odpovídající hodnoty C1 a L naleznete v Tabulce 3, je třeba si ale uvědomit, že toto zapojení lze použít pouze jednosměrně, ve směru k zátěži.

Pokud se vám nedaří dosáhnout požadovaného přizpůsobení, lze tomu napomoci i změnou délky napájecího koaxiálního kabelu k

Impedance [w]	C1		L	
	[pF]	[nH]	[pF]	[nH]
18+j15	320	1200	40	150
18-j15	160	2280	20	285
70+j65	1560	1240	195	155
70-j65	520	2400	65	300
21+j25	640	880	80	110
21-j25	2480	2480	310	310
51+j58	1800	100	225	125
51-j58	440	2480	55	310
150+j0	920	1920	115	240
16,7+j0	160	180	20	225

Tab.3: Přizpůsobení pomocí T-člásku s konstantní sériovou kapacitou C2 = 1000 pF

anténě. Ten totiž také funguje jako transformační člen. V tabulce 4 můžete nalézt odpovídající délky kabelu pro různé hodnoty impedance.

Impedance [w]	1/1	L
	[pF]	[m]
16,7+j0	0	0
18+j15	0,05	2,83
21+j25	0,085	4,8
51+j58	0,16	9,1
70+j65	0,18	10,2
150+j0	0,25	14,2
70-j65	0,32	18,1
51-j58	0,34	19,2
21-j25	0,415	23,5
18-j15	0,45	25,5
16,7-j0	0,5	28,3

Tab.4: Přizpůsobení změnou napájecího kabelu, rychlostní čísel=0,66 (RG213), f=3,5 MHz, vstupní impedance Z = (16,7+j0) w

Závěr

Tento přináší některé méně obvyklé pohledy na problematiku přizpůsobení antén a řadu nových informací, které je dobré využít při vlastní konstrukci anténního tuneru. □

Zpráva o jiném stavu radioamatérství, aneb "Jak to vidím já"

Petr Fridrich OK1DPF, Arbesova 843, 252 01 Říčany

Poslední desetiletí našeho života radioamatérského připadá mi podivným. V době mých amatérských začátků slovo amatér myslím daleko výstižněji popisovalo skutečnost, tedy onen vývoj od krystalky k vlastnoručně postavenému transceiveru, ono postupné získávání provozní zručnosti nejdříve dlouhým posloucháním na pásmech s přestavěným lampáčem (kdo z těch starších někdy nedodělával zázneják do rodinného echa...), nebo třeba na reflexním rádiu postaveném z pracně posháných součástek, až k vysílání na "home made 3 tube TX" atd. Mizerné přístrojové vybavení a vesměs šuplíkové zásoby součástek dávaly vzniknout konstrukcím, které na první pohled vypovídaly o zručnosti i technické erudici autora. Léta strávená u přestavěné "Ekárny" dávala budoucímu operátorovi neocenitelnou znalost provozních pravidel a zvyklostí, a pravidelné schůzky v kolektivkách udržovaly duch přátelství a vzájemné pomoci. Nejváženějším nebyl ten, kdo měl nejmódernější a nejdražší transceiver, ale ten, kdo na vlastnoručně zhotoveném zařízení udělal to nejlepší spojení.

Pamatují se jakým kouzlem na mě působilo publikování doutnavky pověšené na anténním přívodu vysílače naší Říčanské kolektivky,

když někdo z těch starších znovu vysílal. Vzpomínám taky, jak jsem se každou středu těšil na schůzky, na kterých nás Pepa Klika (1FBK) vybaven "Junkersem" a prastarým lampovým bzučákem vyučoval morseovku, prefixy a Q-kodes, a taky mi utkvěl navždy v paměti studený pot, který mi stékal od krku až do trenýrek když jsem tehda v "kruhu rodinném" skládal zkoušky na operátora třídy c, i na své první spoj na 160 m (SM6EMY), kdy jsem pro třesoucí se ruce téměř nemohl klíčovat.

Taky si pamatuji na první polní den na 2m z Neštětické hory, jezdíme tam zaplatpánbůh dodnes, i když už ne s Petrem 103 a R5 s "Borovičkovým" konvertorem a v počtu o dost menším než dříve.

Ačkoli staromilec, nejsem zpátečník. Dobře vím, že čas prostě plyne a věci se mění. Chceli se dobrý operátor umístit v závodě nebo obstat v chumlu stanic bojujících o DX, bez továrního zařízení se obejde jen těžko. Když ale dneska poslouchám na setkáních hovory o tom, jak si kdosi koupil anténu, transceiver, napájecí zdroj, elektroňák, rotátor, předzesilovač, reprák ... a jaká je to strašná práce to všechno pospojovat dohromady, připadá mi té komerce už jen trochu příliš. Ani nejdražší a nejlepší vybavení z nás neudělá lepšího operátora, neřkuli člověka - "old mana".

Co jsou mi platné desítky pamětí, filtrů a vy-možeností digitálního věku v mém transceiveru, když ona kolektivní pospolitost amatérského života se zredukovala v posledních letech na (zalařpánbůh) jediný společný odvysílaný polní den v roce, kdy se sejde zlomek těch, které jsem dříve na schůzkách kolektivky potkával každý týden.

Jeden podniká - nemá čas, druhý vydělává kdesi kdysi - nemá čas, další už nepotřebuje do životopisu uvádět členství ve "společensky prospěšné organizaci", jeden se rozvedl a druhý oženil a ti mladí, které jsem ještě před chvílí učil "Omův" zákon se taky vytratili kamsi do podivného světa mobilních telefonů a podvojného účetnictví.

Ačkoli se v kolektivce už dávno nescházíme, pevně věřím, že jednou přijde doba, kdy amatérem nebude jen amatérský uživatel profesionálního zařízení, ale člověk, který rádiovým vlnám kromě peněženky otevřel i duši, člověk který ham spirit nepřekládá jako "šunkový líh". Třeba se jednou zase bude bastlit a schůzovat a zase budou "oeláci" jezdit na setkání a hulákat do nocí písničky o tom, že "Amatér jó těžkej život má...". Pořád je mezi námi spousta takových, kterým nestačí pochrochtávat na převaděčích způsobem, který praotce amatérů Motýčku v hrobě obrací, kdo přičichl ke kouzlu telegrafních značek a za ranního kuropění zažil jak se pásmo otvírá, kdo na třesoucí se Déix číhal s rukou na RMáckým klíči a okousanou tužkou triumfálně čmáral do deníku vzácný prefix, ten mi rozumí ... Širovo šplhání za kmitočty vyššími a ještě vyššími, úspěchy QRPistů s výkony takřka žádnými a to, že mi někdo na posledním setkání v Holicích ukradl čtyři GU50-ky i s patičkami je mi důkazem, že opravdoví amatéři nevyhynou. Jenom kulisy se mění, lidé zůstávají. Cesta stranou od zástupu konzumentů bývá trnitá, ale znám takové, kteří by neměnili. □

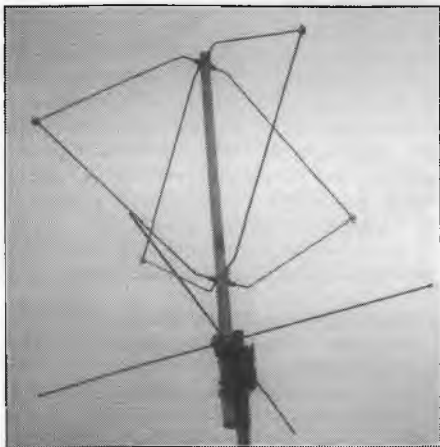
ANTÉNA DX1PRO

Vladimír Janský OK1XVJ, Box 5, pošta 411, 142 00 Praha 4

Na přelomu února a března letošního roku bylo 8. výročním setkání Československého DX klubu (CSDXC) ve Vamberku obohaceno nabídkou na zapůjčení aktivní antény velmi neobvyklého vzhledu - DX One Professional, kterou vyrábí známá firma RF Systems. Výsledek testu byl otištěn v klubovém měsíčníku DX Revue 3/97.

Po této úspěšné akci se mi hlavou honila myšlenka, jak se asi bude tato aktivní anténa chovat uprostřed města, v hustém „rádiovém smogu“. Původní DX One Professional byla po akci Vamberk prodána a tak test uprostřed Prahy byl posunut až do té doby, než byl dovezen jiný kus.

Myslím, že výsledek testu této přijímací antény by mohl značnou část čtenářů magazínu AMA zajímat, přestože test se týká rozhlasových a jiných pásem, kde je trvalý provoz. Anténa však na radioamatérských pásmech poslouchá stejně dobře jako na pásmech jiných. Mít možnost porovnávat tuto novinku s anténami, na které poslouchám řady let, pokládám za takové malé štěstí, které se nenaskytá tak často a rád se s ostatními, které to bude zajímat, o tuto zkušenost podělím.



DX One Professional je aktivní anténa a tím není porovnání jen a jen podle S-metru vhodné, protože vlivem zisku zesilovače antény DX One Pro (jak se často zkráceně používá) jsou některé údaje S-metru sice vyšší, ale to není všechno, je tam i vyšší hodnota šumu. Během testu byl přepínač zisku přepnut do polohy 0 dB. Proto v některých případech je zde mimo hodnocení síly signálu odečteného na S-metru i údaj celkového zhodnocení (O=...).

Nejprve původní text z měsíčníku DX Revue 3/97:

Kdo by neznal z katalogových fotografií aktivní anténu, která má tak nezvyklý tvar a doposud suverénně vyhrává všechny zahraniční testy? Dá se však těmto výsledkům věřit? Není to jen obchodní trik? Kde by se dala zjistit pravda? Tolik otázek najednou. Stejně jako v běžném životě, kdy čas ukáže pravdu, tak tomu bylo i s touto zajímavou anténou.

U příležitosti výročního klubového setkání „Vamberk 97“ dostal náš klub nabídku od pražské firmy DD - Amtek, která se zabývá radiokomunikační, monitorovací a měřicí technikou, že nám anténu DX One Professional půjčí za účelem otestování. Taková vsutka

mimořádná nabídka nemůže zůstat bez odezvy. Protože součástí nabídky byl i jiný materiál od firmy RF Systems, jako aktivní anténa DX 10, slučovače a rozbočovače, magnetický balun MLB pro přizpůsobení dlouhohrátkové antény ke koaxiálu 50 Ω, odolný předzesilovač WA-50 pro kmitočty 50 kHz až 50 MHz (10 dB) IP3 +40 dBm a další materiál, bylo nutné zajistit dopravu tam a zpět. Ochotně se nabídl náš člen Mirek Kopt, se kterým jsem převzal za tento materiál záruku a hurá do Vamberka.

Napřel několik technických údajů z dokumentace:

	DX One Professional	DX 10
rozsah	20 kHz - 50 MHz (±3dB)	100 kHz - 30 MHz
bez záruky param.	10 kHz - 85 MHz	50 kHz - 50 MHz
polarizace	horizontal a vertikál	90 % vertikál, 10 % horiz.
IP 2	++ 75 dBm	>= + 55 dBm
IP 3	++ 50 dBm	>= + 30 dBm
šumové číslo	pod 4 dB na 30 MHz	pod 6 dB na 30 MHz
rozměr	1200 x 1100 mm	32 x 90 mm (tzv. bílá hůl)
max. výk. úroveň	2 x 20 dBm (2.24V na 50 Ω)	1.5 V na 50 Ω
zisk oproti dip.	+6, 0, -10, -20, -30, -40 dB	+6 dB
výstup pro RX	2 x odděleně (typ. 40 dB)	1
filtr pro SV	odepínatelný -55 dB	není
provozní teplota	-30 až +70° C	-30 až +70° C
mechanic. pevnost	do 160 km/hod	do 200 km/hod
doporučená výška	6 až 10 metrů	-
Cena s DPH	15 738 Kč	7 259 Kč

kHz	stn.	DX one Pro	DX 10	215 m Lw	100 m Lw	30 m Lw
- noc:						
11.6	Omega	O=2	O=1	O=1	-	
66.66	TS RUS	9	2	7	3	
75	TS	5	1	5	1	
153	ROU	9+25	9	9+25	9+20	
270	RUS	5	3	6	5	
531	FRI+ost.	9+30	9+10	9+25	9+30	
930	CAN	4	2	5	4	
1280	B	5	3	5 se šumem	6	
4830	B	9	5	7	9+5	
4885	B	7	3	3	7	
4970	CHI	9	4	5	9	
5015	KAZ	9+10	5	8	9+10	
5077	CLM	9+15	6	9	9+5	
5965	CUB	3	2	7	4	
- den:						
300	CZE	8	3	9	-	4
3770	CZE	4	2	5	7	
4795	HRV	7	2	3	-	7
9935	GRC	9+15	4 se šumem	9+20	9+25	
10000	USA	1 čitelně	1	1	2 O=horší	3
11610	CHN	5	2	5 se šumem	7	
13605	AUS	5	1	3	-	5
15000	USA	1 čitelně	1	2 se šumem	2	
17605	ATN	4	2	5	7	
17900	PAK	4	3	3 se šumem	5	
21605	UAE	4	3 se šumem	3	3 se šumem	

K následující tabulce jen pár poznámek. První řádek je hodnocen v kategorii „O“ (celkové zhodnocení) a všechny ostatní údaje jsou ve stupních S (1 - 9) odečtené na stupnici S-metru komunikačního přijímače NRD 535 DG. Měření jsem prováděl sám a proto mezi přepínáním antén (2 x koax a 2 x Lw drát) docházelo k zákonitým prodlevám. Mohlo tedy dojít mezi touto

dobou k úniku do plusu, nebo do mínusu. Přepínání probíhalo v následujícím sledu: Anténa DX One Professional (koax) byla měřena s 215 m Lw položených na zemi směr SZ, a v údajích nebudou výše zmíněné odchylky, protože doba přepnutí byla ve zlomcích sekundy (přepínač). Poté došlo k prodlevě několik sekund, kdy bylo třeba vyměnit na anténních svorkách jak koax od antény DX 10 tak 100 m dlouhý drát Lw který byl asi 5 m nad zemí, směr sever. Proto nejsou všechny uvedené hodnoty směrodatné, ale jistě bohatě vykreslí schopnost antény. Které? Odpověď je v tabulce dole.

Celkové zhodnocení:

Anténu DX One Professional hodnotím velmi kladně z následujících důvodů: Jak je z tabulky zřejmé, spolehlivě nahradí již od velmi dlouhých vln drátové antény délek cca 100 m. Protože pracuje spolehlivě i na horní hranici svého zaručeného příjmu, nahradí tak několikanásobný anténní systém (antény různých délek pro různá pásma).

kHz	stanice	země	DX one Pro	Vertikál	100 m Lw	31 m Lw
12.1	OMEGA	Norsko	25 µV	-	5 µV	3 µV
23.4	DHO38	Německo	1 µV	1 µV	80 µV	70 µV
60.0	MSF	V.Británie	50 µV	-	20 µV	8 µV
75.0	HBG	Švýcarsko	80 µV	-	20 µV	10 µV
77.5	DCF77	Německo	1 µV	1 µV	100 µV	80 µV
300	KD	ČR	9+20	-	9+25	9+12.5
307	PG	ČR	9+15	-	9+25	9+12.5
356	PR	ČR	9	-	9+15	9+2.5
382	VLM	ČR	6.5	-	9+5	7.5
386	RAK	ČR	5	-	7	5
438	OKL	ČR	9+5	-	9+5	7.5
525	HG	ČR	4.5	-	4.5	2.5
1280	R. Tupí	Brazílie	S=3, O=2	-	S=5, O=2	S=4
1380	R. Corp.	Chile	S=3, O=2	-	S=3, O=2	nehod.
1440	BSKSA	Saud.Arab.	7	1	9+10 mix	9
1548	VOA	Kuwait	S9+10 dB O=2	-	-	-
2325	VL8T	Austrálie	3	-	5	3
3365	AIR	Indie	8	5	9+20	9+15
3915	BBC	Singapur	7	9	9+10	9+10
4775	AIR	Indie	3	3	4	2
4790.5	R. Pakistan	Pakistán	5	6	7	6
4810	R. Armenia	Arménie	9+10	9+5	9+15	9
4904.5	Rdff	Čad	5	5	8	7
5000	YVTO	Venezuela	4	3	4	DISC 3
5009.5	R.Madagas.	Managaskar	3	2 (O=1)	4	3
5015	R. Bakhara	Tukrmenistán	7	6	9	6
5047	Rdff	Togo	5	3 (O=1)	5	4
5290	Krasnojarsk	Rusko	9	7	9+10	7
6000	R. Habana	Kuba	9+5	7	9	6
6210	R. Fana	Ethiopie	2	2	2	2
6230	R. Cairo	Egypt	9+15	9+10	9+15	9
6245	V. O.Greece	Řecko	9+20	9+10	9+20	9+20
6520	R. Pyongyang	N.Korea	7	3	7	nehod.
6549.4	V.O.Lebanon	Libanon	3	3	3	4
6840	CNR1	Čína	5	3	6	6
9505	R. Habana	Kuba	6	3	3	2
9736	R. Nacional	Paraguay	5	5	2	DISC 3
10000	WWVH	USA	5	5	3	DISC 4
15000	WWVH	USA	2	0	0	DISC 2
15265	R. Nacional	Brazílie	7	9	5	2
15345	R. Nacional	Argentina	2	5	2	DISC 3
15545	R. Moskva	Rusko	4	7	7	8
15550	HCJB	Ekvádor	2	4	-	DISC 4
21685	UNID	UNID	1 (O=2)	2 (O=1)	-	DISC 1

		DX one Pro	Vertikál	Discone	GP-80
31.1875		11	5	3	4
32.975		-	3 µV	-	-
40.0875		15	12	8	5
46.925		18	14	12	12
65.75		2	6	-	-
67.7		0 v šumu	0 v šumu	0 dobré	3 dobré
67.82		-	-	0 v šumu	3 dobré
67.95		0 v šumu	-	0 dobré	3 dobré
57.875	data	10	5	5	11
74.000		5	11	11	16
78.825		0	14	12	18
77.725	obraz	-	1	1	1
82.825		15	24	28	28

Odpadá tím jejich přizpůsobení a přepínání podle námi používaného kmitočtu.

Druhou a troufám si tvrdit, že hlavní výhodou je to, že tak rozměrově malou anténu můžeme umístit tam, kde je minimální rušení od nám již známých zdrojů. At je to například strojovna výtahu, kde je uchycen druhý konec dlouhého drátu, nebo výbojky pouličního osvětlení či jiný objekt. Pokud máme možnost anténu umístit na anténní stožár na střeše budovy, zcela určitě se sníží hladina rušení, které obepíná každou budovu. V dokumentaci se píše, že maximální délky svodu jsou dány použitým koaxiálem: 50 m pro RG58/u, 100 m pro RG 213/u, 200 m pro Aircom.

Ty tam jsou také doby, kdy jsme si mohli „tahat dráty“ jak se nám hodilo. Dnešní majitelé budov nemívají příliš pochopení pro naše potřeby a nechápou (mnohdy ani nechtějí), proč potřebujeme dlouhokrátové antény, které končí na jiném objektu. Důležitou roli u dlouhých antén je také bezpečnost, pokud ji nemáme na vlastní zahradě. Ne každý věnuje pozornost materiálu, z kterého anténu táhne. Použitím této aktivní antény tyto a podobné problémy odpadnou. Součástí antény je ovládací skříňka, na které se nastavuje zesílení a útlum a přepíná se filtr pro střední vlny. Na zadní straně této skříňky je vstup antény a oddělený

výstup pro dva přijímače.

Ještě nutno poznamenat, že anténa byla testována v klidném prostředí, kde není takový rádiový smog jako ve velkých městech.

Testování antény v Praze

Aktivní anténa DX One Professional je předurčena pro použití s nejkvalitnějšími amatérskými i profesionálními přijímači, protože na rozdíl od naprosto většiny jiných aktivních antén nedegraduje přijímač z hlediska odolnosti a šumu.

Pro účely testu jsem aktivní anténu instaloval do výšky 7 m nad úroveň střechy šestipodlažního panelového domu. Tím bylo splněno jedno z doporučení výrobce, který v prospektu uvádí optimální výšku 6 až 10 m. Další poznámka v prospektu se týká dostatečně volného prostoru kolem antény. Proto jsem ji instaloval na vrcholek stožáru. Snadno přístupné výložní ráhno by tento prostor nezaručovalo. Napáječ o délce 30 m z koaxiálu VCCOY 75-5.6 ex VFKV 633 byl můj, k anténě se nedodává.

Seřazení antény je velmi snadné pomocí šroubováku a dvou klíčů. V přepravní krabici je mimo velmi pečlivě zabalené antény dále návod ke stavbě s dokumentací na šesti stranách A4, ovládací skříňka, vazelína pro konzervaci šroubů, konektor a třmen k uchycení antény na stožár.

Ovládací skříňka umístěná u přijímače má (zleva) přepínač pro odpínání rejekčního filtru pro střední vlny s potlačením 40 dB (typicky 55 dB na 1 MHz). Uprostřed panelu je přepínač s předzesilovačem +6 dB, a atenuátorem 0, -10, -20, -30 a -40 dB. Vpravo pak červená LED dioda k indikaci zapnutí. Na zadním panelu je síťová žňůra a síťová pojistka, zemnicí šroub, anténní vstup s konektorem SO 239 a dva oddělené výstupy pro přijímače, také SO 239. Potlačení mezi přijímači je 1 30 dB, typicky 40 dB na 7 MHz. Pozor na záměnu mezi konektory, protože 27 V pro 4.5 W ultra lineární zesilovací třídy A. Anténa je označena certifikací „CE“.

Použité (zčásti zapůjčené) zařízení:

RXy: 0.01 - 0.1 MHz: polovodičový EKD 100 (hodnoty v µV)
0.1 - 30 MHz: polovodičový NRD 535 DG (hodnoty ve stupních S)
30 - 100 MHz: elektronkový RFT 2025 (hodnoty v 60-ti dílkové stup.)
Ant: dlouhý drát 100 m (100 m Lw) s transformací na 75 Ω
dlouhý drát 30 m (31 m Lw) transformací na 75 Ω
vertikál 5 m s transformací na 75 Ω
GP-80 MHz 75 Ω
discone 50 Ω
DX One Pro 50 Ω
Att: domácí výroby s hodnotami útlumu 6, 12 a 24 dB.

Až do 100 kHz byl dlouhý drát 100/31m bez útlumu, pro vyšší kmitočty byl zařazen útlum 12 dB. Ovládací panel DX One Pro byl nastaven pro 0 dB. Přestože anténa DX One Professional byla umístěna uprostřed střechy, tedy relativně mimo dosah rušení od pouličního osvětlení, které nepřijemně ruší mezi 3 až 7 MHz, zatímco dlouhý drát je natažený mezi domy, tedy přímo nad těmito světly, nedá se říci, že by rušení od DX One Pro bylo menší. Zdá se stejné úrovně. Po pravdě řečeno jsem zde čekal lepší výsledky. Nu co se dá dělat. Posuďte sami, jak se aktivní anténa DX One Professional od RF Systems chová v porovnání s mnoha jinými anténami:

Z naměřených hodnot je zřejmé, že tato aktivní anténa splní i náročnější požadavky na příjem a hodí se všude tam, kde jsme omezení prostorem a možností instalovat větší počet drátových a jiných antén abychom dosáhli velmi slušného příjmu v tak širokém kmitočtovém pásmu. Ti, kteří nemají vlastní domek se zahradou a jsou odkázáni na benevolenci majitele domu, poměrně snadno získají povolení k instalování jediné antény (i když pozdělého tvaru).

Za celou dobu testování jsem se setkal s jediným případem, kdy anténa přijímala co neměla. Bylo to v podvečer na kmitočtech v okolí 17 MHz kde se najednou objevil nejasný, velmi široký a podmodulovaný signál, který se podobal provozu na pásmu CB. Brzy se ukázalo, že tomu tak skutečně je. Stanice musela být v bezprostřední blízkosti a odhaduji, že jistě neměla povolených 4 W výkonu. Na jiné antény toto podmodulování nebylo zřetelné. To byl jediný případ, kdy se předzesilovač antény zahltil, jinak pracovala po celou dobu bez problémů. A to zde mám od místního vysílače Zbraslav na anténě více než 1 V signál! □

svatebních rozprav bylo převážně radioamatérství. To za plného pochopení paní nevěsty, která si tuto vzácnou pozitivní vlastnost neamatéra trvale potom pozdržela. Tak se i tady mohlo pokračovat v besedách o tom, co bylo pro amatéry zajímavé od prvních po válečných dnů.

Byla tady osmiletá abstinence (1938 až 1945) od amatérského vysílání a během války i od příjmu na KV. Byl tady velký informační dluh v poznatcích o pokroku našeho zájmového směru. Museli jsme se seznamovat nejen s novotami na stránkách poválečných radio-technických časopisů a jiných publikací, ale také se spoustou moderní spojovací techniky, kterou nám zde zanechaly nejrůznější armády po skončení války. A tak se rychle zatracovaly archaické lampy žhavené 4 V a ochotně se používal termín elektronka zejména u těch baňatějších s pěkným příkonem na žhavení. Přestávala se používat jednotka CM u malých kondensátorů a symbol E pro elektrické napětí. Bohatě se diskutovalo o užitečnosti anténního členu jako nedílné součásti vysílače asi proto,

svým svatebním QSL lístkem. A skutečně: svatba a radioamatérství mají v sobě hodně podobností. Každý RP posluchač touží dychtivě po onom okamžiku, kdy s bázni a třesením vyjede poprvé do říše tajemných etérových vln. A tak je to i s manželstvím. Víme, že jsou lidé, kteří říkají, že manželství je nejprosaičtější věc na světě. Záleží na tom, z jaké stránky se na ně díváme. A poněvadž jsem přesvědčen, že každý radioamatér je idealistou, jsem také přesvědčen, že i Vy se díváte na manželství ne z žabí perspektivy prosaiky nýbrž z ideálního stanoviska, jako na něco nejméně tak tajemného, jako je říše etérových vln. Kdo by také nezůstal stát v němém údivu před tajemnou svatyní rodiny, kde se opakuje dílo všemohoucího Tvůrce světa.

Co je manželství? Jest to, abych užil obrazu z našeho oboru, spojení kondensátoru s cívkou v jeden kmitací okruh. Teprve tímto zapojením stává se z kondensátoru a cívky elektrická jednotka vyššího stupně. Tento okruh, má-li správně fungovat, musí mít správné hodnoty a musí být především bezeztrátový. Každý odpor tlumí účinek kmitacího okruhu. Má-li manželství býti rájem, je třeba silných dimenzí obou jedinců, muže i ženy, silných charakterů. Nesmí se vloudit do manželství brzdicí odpor ani zevnitř ani z venku. Víte co tím chci říci.

Chcete-li, je manželství zapojení push-pullové; jedna část podchycuje druhou a obě se doplňují k mohutnému výkonu. Jak vám známo, kmitací okruh se sám nerozkmitá. Je třeba impulsů z venku, určité frekvence. Tento impuls je dám přírodním zákonem vysloveným Bohem při založení manželství slovy: *Rostte a množte se!*

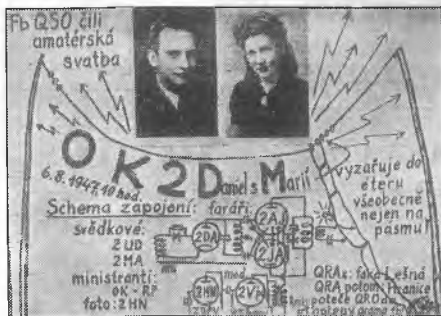
A poněvadž manželství časem se rozladilo, sladil je Kristus Pán znovu tím, že je pozvedl na svátost a uzavřel je do krycího plechu monogamie a nerozlučitelnosti. Co Bůh spojil, člověk nerozlučuje.

Vy, vážení snoubenci, stojíte dnes před touto tajemnou skříňkou manželství. Přeji Vám za sebe, BAV, všechnu OK a RP, aby tento aparát vždy správně fungoval, aby nikdy nevynechával, aby nejvyšší KSR u Boha neměl Vám nikdy ničeho vytknout. Aby Ti noví Danielové a Marie, kteří jak doufáme vzejdou z tohoto manželství, stali se chloubou Boha i vlasti. A jako každý radioaparát je k tomu, aby mluvil, hrál a zpíval, tak aby vaše manželství vyznělo v mohutný hlas amplexu životního, který nechť zapadne do vše plnicího, hřimivě oslavného chorálu světového: *Čest a chvála boží.*

A tak nyní budeme letovat tento kmitací okruh. Vlastně budete letovat sami tím, že složíte přede mnou, jako kvalifikovaným svědkem, manželskou přísahu věrnosti a lásky. Já pak na znamení spojeného manželství ovinu vám ruce štolou a pak budu prosit jménem církve sv., aby Vám milostivý Bůh dal své pozhánání k tomu, co tak slibně začínáte. □

Z HISTORIE

Oldřich SPILKA OK2WE, Legionářská 5, 772 00 OLOMOUC



Celé půlstoletí uplynulo od dnes již historického setkání skupiny amatérů vysílačů na svatbě, tehdy nejpobornější osobnosti „fonekoutku“ osmdesátky, Ferdy Šádka z Hranic na Moravě, OK2DM. Obřad se konal 6. 8. 1947 se všemi náležitostmi na farnosti v Lešné u Val. Meziříčí.



Že to byla radioamatérská událost vskutku mimořádná, prozrazují archivní dokumenty. Na předmětné faře byl duchovním páter Josef Absolon, OK2AJ. Velmi aktivní amatér vysílače. Svatebnímu obřadu byli přítomni další dva knězové, páter Jaroslav Janda, OK2JA a bratr vyšše uváděného OK2AJ, páter Jan Absolon, OK2DA. Všichni aktivní vysílači. Další svatební hosté byli tehdejší a namnoze ještě předváleční koncesionáři - OK2VI, 2UD, 2OT, 2MA, 2HN a několik potencionálních adeptů na OK. Nebylo proto divu, když předmětem

že dosud nebyl znám velký objev transmače. Po pravdě řečeno, technická tematika ta ani tady neměla dohledných závěrů. S díky bylo kvitováno rozhodnutí min.pošt, které na návrh ČAV v květnu 1946 nejprve obnovilo povolení k vysílání těm OK, kteří se vrátili z nacistických vězení a koncentračních táborů. Bylo jich hezkých pár desítek, byli věznění právě proto, že dali své znalosti a vědomosti k dispozici protiněmeckým skupinám. Jedním z nich byl i svědek snoubenců OK2MA. A druhé rozhodnutí - to bylo to málo, co se ještě dalo učinit pro památku těch téměř dvou desítek OK amatérů, kteří byli za protinacistickou odbojovou činnost popraveni a umučeni v koncentračních táborech. Že budou jejich volačky na věčnou paměť neobsazeny..... Ale také se diskrétně mlčelo; to o skutečnosti že OK amatéři definitivně ztratili svůj čtvrtý prefix OK4, volací označení pro Podkarpatskou Rus.

Potom uběhlo pár měsíců. Než se rok s rokem sešel, byla pěkná řádka amatérů vysílačů opět bez koncesí. Daleko rychleji, než trvalo obnovování a povolování. A mezi těmito byl i náš vzpomínaný Ferda Šádek. Nyní již ex OK2DM. S vlastní koncesí a v návaznosti s milovaným povoláním kantora se již nikdy nesetkal. Po nějakém čase se začal věnovat technickému experimentování v oblasti VKV. Byl dlouhá léta více jak platným členem klubového společenství.

Nevím, které vědní odvětví by mohlo vysvětlit, co je to za podhoubí v domku na Bezručově ulici č.4, kde OK2DM od roku 1938 až do 11.5.1976 žil. Postupem času tady fyzicky a odborně vyrostli další amatéři vysílači OK2BND, OK2PSA, OK2PWB. Všichni to jména ŠÁDEK, druhé a třetí generace.

Jako malou reminiscenci otiskujeme část svatebního proslovu oddávajícího pátera, Josefa Absolona OK2AJ:

Vážení snoubenci a svatební hosté. Ráz dnešní intimní a přítom neobvyklé svatební slavnosti vtiskl a vystihl jste sám, pane ženichu




**Kalendář závodů na VKV
LISTOPAD 1997**

den	závod	pásmo	UTC od - do
1.-2.11.	A1 Contest - MMC ¹⁾	144 MHz	14.00-14.00
4.11.	Nordic Activity	144 MHz	18.00-22.00
11.11.	Nordic Activity	432 MHz	18.00-22.00
11.11.	VKV CW Party	144 MHz	19.00-21.00
15.11.	AUB VHF/SHF Contest (DL)* 144 MHz a výše		15.00-18.00
16.11.	Provozní VKV aktiv	144 MHz - 10 GHz	08.00-11.00
16.11.	AGGH Activity	432 MHz - 76 GHz	08.00-11.00
16.11.	OE Activity	432 MHz - 10 GHz	08.00-13.00
16.11.	Activity I.district (DL)*	432 MHz	08.30-10.30
16.11.	Activity I.district *	1.3 GHz	10.30-11.30
25.11.	Nordic Activity	50 MHz	18.00-22.00
25.11.	VKV CW Party	144 MHz	19.00-21.00

¹⁾ podmínky viz AMA 1/97 a PE-AR 2/97, deníky na OK1FBT
* není potvrzeno pořadatelem

Důležité upozornění na změnu vyhodnocovatele závodu

U závodu A1 Contest - Marconi Memorial Contest dochází od loňského roku ke změně vyhodnocovatele. Závod nyní vyhodnocuje radioklub OK1KJB a deníky se zasílají na adresu OK1FBT: Ing. Ladislav Heřman, č.p. 111, 257 41 Týnec nad Sázavou.

PROSINEC 1997

den	závod	pásmo	UTC od - do
2.12.	Nordic Activity	144 MHz	18.00-22.00
6.12.	Contest Vecchiacchi (I)	144 MHz	16.00-23.00
7.12.	Contest Vecchiacchi	432 MHz a výše	07.00-13.00
9.12.	Nordic Activity	432 MHz	18.00-22.00
9.12.	VKV CW Party	144 MHz	19.00-21.00
21.12.	Provozní VKV aktiv	144 MHz - 10 GHz	08.00-11.00
21.12.	AGGH Activity	432 MHz - 76 GHz	08.00-11.00
21.12.	OE Activity	432 MHz - 10 GHz	08.00-13.00
23.12.	Nordic Activity	50 MHz	18.00-22.00
23.12.	VKV CW Party	144 MHz	19.00-21.00
26.12.	Vánoční závod - I.část ¹⁾	144 MHz	07.00-11.00
26.12.	Vánoční závod - II.část	144 MHz	12.00-16.00

¹⁾ podmínky viz AMA 5/95, deníky na OK1WBK

OK1MG

IARU I. VHF Contest 1997

V kategorii Multi operators asi vyhrájí OL2R se 717 QSO a 235000 body. Průměr na spojení 338 km. Na dalších místech bude pěkná tlačenička. Budeme sledovat přípravy na závod, řešení nečekaných technických problémů, počasí i zvláštnosti prostředí, vzájemnou pomoc mezi amatéry, pocity radosti - budeme při tom. V kategorii Single operator bude naznačeno i o vítězi i některá zklamání z letošních podmínek.

OL7O/p IO60JI OTH Spáleníště: "Jedeme vyhrát, ne se zúčastnit." V pátek před závodem vyjíždíme v 10,30 SEČ vybaveni TS790, R2CW, ANT Parabeam, stožáry, atd., dvě auta naložena až po strop a s vozíkem. Do Prahy přijíždíme v 16,30. Následuje krátká zastávka v Allamatu a u Vládi OK1VPZ. Ten nás očekával a příjemně překvapil obytným přívěsem,

Majáky v OK na 2m.

V souladu s přijatým rozhodnutím konference IARU v Tel Avivu roku 1996 o rozdělení pásma 144 - 146 MHz byly k 1.7. 1997 přeladěny majáky v OK:

Značka	QRG	WW	POWER	ANTENA	QTF	ASL	ODE
OK0EJ	144,427	JN99FN	20 mW	4 ELE	W	1323	F1A
OK0EC	144,452	JO60CF	80 mW	3 ELE	E	790	F1A
OK0EB	144,446	JN78DU	100 mW	BW	Omni	1083	F1A
OK0ED	144,467	JN99DQ	8 mW	2 dip.	Omni	560	F1A
OK0EL	144,974	JO70SQ	4 mW	dipole	Omni		
OK0EA	144,927	JO70UP	4mW	2 dip.	Omni	1355	F1A

Znamé evropské majáky na 2 m:

OE3XAA	144,126	JN88BA	0,5 W	HALO	Omni	840	A1A
LY2GEZ	144,380	KO37MJ	5 W	GP	Omni	169	A1A
UT3BW	144,400	KN29UA	8 W	DIPOLE	Omni	365	A1A
F3THF	144,409	IN88GS	50 W ERP	9 ELE	90°	145	F1A
PI7CIS	144,416	JO22DC	50 W	DIPOLE	W/E	40	F1A
OH9VHF	144,417	KP36OI	100 W ERP	IOBDB	200	310	A1A
ON4VHF	144,418	JO20FP	2,5 W	BWHEEL	Omni		F1A
OZ7IGY	144,421	JO55VO	30 W ERP	BWHEEL	Omni	94	A1A
PI7FHY	144,423	JO33WW	10 W ERP	HALO	Omni		
DB0JT	144,428	JN67JT	30 W ERP	8 DIPOLE	NNW	785	F1A
9A0BVH	144,431	JN85JO	1 W ERP	V DIPOLE	Omni		
LA1VHF	144,437	JO49GT	12 W	TURNSTILE	Omni	1882	
LX0VHF	144,438	JN39CP	10 W	BIG WHEEL	Omni		A1A
LA4VHF	144,441	JP20LG	380 W ERP	2x8 ELE	N	35	
DB0KI	144,444	JO50WC	2,5 W ERP	DIPOLE	Omni	1025	F1A
GB3LER	144,445	IP90JD	500 W ERP	2x8 ELE	NE/SE	107	F1A
SK1VHF	144,447	JO97CJ	20 W ERP	2xCLOVER	Omni	65	A1A
LA7VHF	144,451	JP99LO	50 W	10 ELE	190	30	A1A
FX4VHF	144,458	JN05VE	25 W ERP	BWHEEL	Omni	600	F1A
LA5VHF	144,459	JP77KI	100 W ERP	2x6 ELQUAD	15/180	260	A1A
HG1BVA	144,460	JN86CV	5 W	QUAD	80	370	A1A
SK7VHF	144,461	JO65KJ	10E ERP 2	BIG WHEEL	Omni	25	A1A
LA2VHF	144,463	JP53EG	500 W ERP	10 EL YAGI	15	710	A1A
SK2VHH	144,473	JP94	50 W ERP	HORIZ	360	300	A1A
DL0SG	144,475	JN69KA	5 W	4x4 ELE		1024	F1A
LY2WN	144,475	KO25DB	5 W	TURNSTILE	Omni	95	A1A
SR5VHW	144,483	KO02PC	3,5 W	CROSSDIP	Omni		F1A



ze kterého se později stane hlavní pracoviště. Krátká porada a pokračování naší cesty na Karlovy Vary a Jáchymov. Cesta ubíhala pomalu, ale o to rychleji se šerilo. Po celou dobu

jsme komunikovali mezi vozidly. Na kótu přijíždíme ve 21,30 SEČ, kde nás přivítal Láda OK1DIX. Byla už tma, zprovoznili jsme Packet radio pro předání zprávy domů, že jsme v pořádku na místě. Debatovalo se dlouho do noci. Stavba hlavního pracoviště probíhala v režii OK1VPZ a OK1DIX a přiučili jsme se i mnoha finesám. Druhé pracoviště bylo v chatě (TS790 a Parabeam, 40 W). Na vzdálenost asi 400 m se obě pracoviště navzájem nerušila a i při výkonu 600 W o sobě "nevěděla".

V 16,00 SEČ to vypuklo! Ale co to? Naše zkušenosti provozu na Lysé hoře, kde se v první hodině dělají asi 3 spojení za minutu se zde neuplatnily. Oba hostitelé nás však ujistili, že to je normální. Pravidelný přísun stanic byl asi 1 spojení za minutu. Psalo se do notebooku a ten se utěšeně plnil. Chodilo to z různých směrů, jak se přesouvala fronta. Naštěstí nepršelo, ale dostali jsme se na čas do pozice, kdy jedna fronta odeznívala na jihovýchod a druhá přicházela od severu, takže nastal trochu útlum. Dělal se co bylo slyšet.

Na konci závodu 675 spojení a 195 458 bodů s 20-ti zeměmi. Následovalo balení a loučení s kótu a s Ládou OK1DIX, kde jsme poznali velkého přítele a absolvovali pěkný závod. V 18,00 SEČ odjíždíme směr Praha. Loučíme se s Vládou OK1VPZ a upalujeme na Moravu. Doma jsme ve 4 hodiny ráno a čeká

nás normální pracovní den. Není to zrovna ideální vyhlídka, ale stálo to za to! Děkujeme OK1VPZ a OK1DIX za maximální pomoc a za to, že se o nás starali, jako bychom byli jejich vlastní.

za OL7Q/p Karel OK2PEA

OK1KYT IO60UO QTH Bouřňák 869 m n.m.: Hned v úvodu nás navštívil pan Murphy, přišel Luděk OK1DZR. Donutil nás vyřešit zapeklitý problém, jak ovládat náhradní PA, který chce +12V TX, transceiverem, který umí ovládat pouze zeměním. Toto jsme dořešili až když byla první hodina závodu v nenávratnu. Oproti PD bylo nesrovnatelně lepší WX a CONDX se zdály také mírně nadprůměrné. Tak tedy 423 QSO a 112 250 bodů, 71 LOC, ODX YU1ABA 849 km. Rig TS 790 + PA +00 - 150 W dle napětí v síti. ANT 10 el DL6WU optimalizovaná. Pracovali OK1JAS, FHJ, JAD, JFP, UBG a DZR.

73! Luděk OK1DZR

OK2KFM IN99FN QTH Lysá hora: Navázali 365 QSO. Průběh dvou bouřek a dlouhodobě srovnání bylo zlé...

OK1DKZ IN69CP kóta Praha: Contest proběhl za zhoršených podmínek na západ, čemuž jsem však nevěnoval pozornost a tvrdošjně se domníval, že z DL, HB, PA, ON či F přijde záplava stanic. Stanice, které z kóty běžně se svými 100 W dělám, však tentokrát na mě odhodlané a pak už jen zoufalé volání nereagovaly. I když jsem nejlepší CONDX prakticky prosvíhl, stanice z jihovýchodu pomáhaly podstatně vylepšit skóre po celou dobu závodu. Celkem pracováno s 15 zeměmi, 67 WW loc, 416 QSO a 111000 bodů. ODX 888 km 4N1Z již ve 14.04 UTC SSB. Počasí až na dvě přeháňky celkem přálo, škoda, že podmínky šíření nebyly lepší. Rig: IC275H + PA 100 W, ant 17 el Yegi 9 m AGD.

OK2XTE IN89AR kóta Svratouch 760 m n.m.: Karel udělal 579 QSO a 161300 bodů.

OK1VMS IO70GU kóta ledlová: Mirek navázal 571 spojení a 158000 bodů.

Provozní aktiv zříjí 97

OK2PQR/p IN89AO: Marek na 144 MHz pracoval průběžně od začátku do konce závodu s holandskými, italskými, francouzskými a německými stanicemi. Celkem 220 spojení.

OK1YB IO70: QTH Poděbrady 189 m n.m.. Věrka píše o svém druhém nejlepším výsledku v PA za poslední tři roky: Zapínám zařízení (IC735 s transvertorem, 16 el F9FT) a říkám si - září a babí léto, mohlo by to chodit. Pásmo je plně silných OK stanic dávno před začátkem provozního aktivu. Směřuji na Moravu, ale přicházejí jen blízké stanice. Žádný pile-up, s 5é W a 189 asl nemá nárok, ale ujde to. Z OK2 nic neslyším, točím na západ a pak jihozápad, jdou jen OK. První DL v 0824Z z JN68AA, pak pár našich a dost. Znovu na východ, otvírá se asi na deset minut. JN89, 99, 98 a zase dost. Prohledávám pásmo na jih, ale žádný Ital, Slovinec, ani Chorvat není dost silný, aby ke mně prošel. houštinou blízkých OK stanic. Radost mi udělal OK1DKX, konečně zase JN78! V 0911 jsem našla skulinu: JN59, dvakrát JN49, po chvíli ještě jeden JN49 a dokonce JO30 bez dosměrování. Točím na severozápad a přichází jako vždy Wolf, DL4FCS z JO40, pak najednou z odvráceného směru Irenka OK2XIK a hned na to moje QRZ překvapení: PA2CHR oboustranně 55 do čtverce JO22XA, to je nová země a 673 km. Pak ještě jedna JO61 a následný pile-up něko-

lika slabých DL stanic, překrytí blízkými OK. Vydřel jen DG3GAG z JN48NF, ostatní zmizeli. Na výzvy skoro nic, zkouším FM, ale tam je plno, tak paběrkuji asi 14 blízkých stanic. Znovu zkouším směřovat na východ, vyplácí se: od 1034Z několik dost dlouhých OK2, pak přítel OM3CQF z JN88, pár blízkých OK, mezitím OM6ACV/p a je konec. S výsledkem jsem spokojena: 127 QSO, 18 lokátorů, 6444 bodů. Druhý nejlepší výsledek v posledních třech letech. Navíc několik aktivních YL stanic: OK1HQ, OK1UBE, OK1MQT, OK2XIK, OK1JSK, OK1IFD. A na co se moc těším? Na další YL stanice, hlavně ty nové. Provozní aktiv je moc dobrá příležitost k nácvičku a získání provozní zručnosti.

73 de OK2YB, Věra z Poděbrad

OK2KOO IN99DO QTH Frýdek-Místek: Na 70 cm bylo pracováno s provozním aktivu s Holandskem a Německem.

TROPO

Na 144 MHz a 432 MHz se podmínky směrem na DL a SM/LA se otevřely 22.9. v pondělí po provozním aktivu. Podmínky opět využili ops na Lysé hoře OK2BLE, OK2UCM, OK2BVF a z Ostravy OK2MWR a OK2BTI. AURORA na 144 MHz byla využita 26.9.97, ale to už se dostane až do příštího čísla.

10 GHz

OK1IKT/p IO60OK: 1,3 W a 1,2 m dish / NF = 2 dB, 875 m a.s.l. Spojení dále označená * jsou via RS. Karel po Polním dnu pracoval: 18.7.: DL1VAA*, DG1VL*JO61, DL6NC1* JO51.

19.7.: DL1VAA*, DK2AN/p*JO51.

25.7.: DG0VE*JO71, DG1VL*JO61.

1.8.: DL1VAA, DG8EB JO60.

2.8.: DL0RCW JO60, OK1VTF*JN78.

14.8.: řada spojení via RS s DL stanicemi z loc: JO42, 40, 60, 61, 53, JN57 a JN59.

24.8.: PA0WWM*, PE1JBK*, PA0EZ*JO22 638 km a hrd LX1DU JN29. Řada spojení s DL také via RS, loc JO30, 31, 50, 53, 57, 61.

V době os 2.9. do 5.9. navázal Karel další spojení via RS opět s DL stanicemi a v současné době má na 10 GHz 29 WW loc.

145 GHz

Nový světový rekord na 145 GHz uskutečnili 7.4.1997 DL6NC1/p a DB6NT/p na vzdálenost 53 km. Podrobnosti v příští VKV rubrice.

PŘEDSTAVUJEME - OK1KYY

Z vrcholu Čerchova (1042 m.n.m.) nad Klenčím ve čtverci JO69JJ pravidelně při všech VKV závodech vysílá klubová stanice OK1KYY z Klenč. Na zářijovém 1. IARU VHF Contestu se zde u zařízení střídali OK1DC, OK1FFV, OK1FFW, OK1CM a kousek přes hranici bydliční DL4RH. OK1KYY se z JN69JJ umisťuje mezi prvními deseti stanicemi v OK, lépe řečeno většinou to bývá do pátého místa. V závodech, ze kterého jsou fotografie, udělali přes 500 spojení a více než 150 tisíc bodů.

Jarda OK1FFV je zároveň vedoucím operátorem kolektivky a člověk starající se o technické záležitosti, neboť je i autorem transvertoru, který spolu s jeho vlastním transceiverem TS 120 tvoří základní vysílací lajnu. Dále je i autorem koncového stupně o výkonu 250 W, a tvůrcem anténního zesilovače s GAsfetem CF 300. Dalším v řadě je Pavel OK1FFW, který se stará o výpočetní techniku včetně programového vybavení a zodpovídá za vyhodnocení vlastního závodu. K tomuto účelu používá vlastní notebook s programem Super-



U zařízení Jarde OK1FFV a Pavla OK1FFW

log. Anténářem klubu je Dušan OK1DC, který zabezpečuje výrobu, údržbu i montáž antén. V závodech se používá 15 el. F9FT.

Je samozřejmé, že tito všichni se spolu s Milanem OK1CM a Helmutem DL4RH coby operátoři zúčastnili vlastního závodu. Den rekordů díky pečlivé přípravě proběhl v naprosté pohodě a ve slušných podmínkách šíření. Bylo navázáno 540 QSO a dosaženo cca 158 000 bodů, což je velice slušný průměr na jedno QSO - bezmála 293 km. Nejdlejší spojení bylo do Anglie, dále bylo pracováno s dalšími 15 zeměmi DXCC.



Jarda OK1FFV při stavbě antény

A teď trochu historie. Radioklub OK1KYY byl založen v roce 1968, ale až do roku 1988 byla stanice v klidu. V tomto období se zdejší operátoři zúčastňovali všech závodů VKV pod domálickou kolektivkou OK1KDO.

Od roku 1989, kdy byla koncese OK1KYY obnovena, se pravidelně zúčastňují všech mezinárodních závodů i domácích soutěží na VKV a umisťují se v popředí první desítky nejlepších stanic. V letošním roce se kolektivka zúčastnila i několika závodů na 70 a 23 cm. K tomu je používán zapůjčený TRX FT 736 + PA na 70 cm 200 W A anténa F9FT. Pro 23 cm se používá anténní systém 4 x 12 el. YAGI. V Polním dnu 1997 se kolektivka zúčastnila závodu se zařízením BMT 226 NESCOM - 25 W, které bylo zapůjčeno Českým radioklubem. Bylo navázáno cca 400 QSO a dosaženo zhruba 99 000 bodů s průměrem na jedno QSO 247 km, 20. místo v celkovém hodnocení všech stanic považujeme za výborné.

Toto bylo malé poohlédnutí za činností několika nadšenců z řad domálických amatérů, kteří nelitují prožití svého volného času v éteru mezi svými amatérskými kamarády. Jistě vědí „proč“. V tomto malém radioklubu pod úpatím nejvyšší hory Českého lesa - Čerchova je doslova samozřejmostí neustálé vylepšování a zdokonalování technického stavu svých zařízení, ale i vlastních operátorských znalostí ku prospěchu vlastního uspokojení, ale též i pro prezentaci značky OK na všech VKV i UKV pásmech.

Josef, OK1AY

Děkuji za Vaše příspěvky a prosím o zprávy a zajímavosti do VKV rubriky do 25. listopadu na moji adresu. OK2QI

SILENT KEYS

OK2SOL Ladislav Olšák, Nový Jičín
VK5QQ Josef Klimeš, ex OK1AKW

NOVÉ RADIOAMATÉRSKÉ PÁSMO

Dle sdělení ČTÚ Praha bylo dnem 1.10.1997 pro radioamatérský provoz uvolněno pásmo 135,7 až 137,8 kHz. Povolen výkon max. 1 W vyzářeného výkonu a provoz CW. Zájemci o provoz na tomto pásmu musí požádat ČTÚ o vydání zvláštního oprávnění. (Obdoba povolení provozu na 50 MHz.) Redakce přeje všem uživatelům tohoto pásma mnoho pěkných DXů a těší se na vaše první zkušenosti s provozem a technikou na tomto pásmu.

OK/OM DX CONTEST

Závod pořádá ČRK, koná se vždy druhý víkend v listopadu. Letos 8. a 9. 11. 1997. Začátek závodu je vždy v sobotu ve 12.00 UTC a konec v neděli ve 12.00 UTC. Závodí se v amatérských pásmech 1,8 až 28 MHz mimo WARC pásma, provozem CW a SSB.

Kategorie:

- A - jeden operátor všechna pásma CW
- B - jeden operátor všechna pásma SSB
- C - jeden operátor všechna pásma mix
- D - více operátorů jeden vysílač, všechna pásma, mix. V této kategorii platí tzv. 10 minutové pravidlo o přechodu z pásma na pásmo s výjimkou nového násobiče.
- E - QRP všechna pásma CW/SSB
- F - SWL stanice

OK/OM stanice navazují spojení mimo OK/OL/OM, ostatní země pak pouze s OK/OL/OM stanicemi. S toutéž stanicí je možno navázat na každém pásmu 1 spojení CW a 1 spojení SSB.

Předávaný kód: stanice OK/OM předávají kód složený z RS (RST) a okresního znaku; ostatní stanice předávají RS (RST) a pořadové číslo spojení.

Násobiče: pro OK/OM stanice jsou to prefixy dle WPX bez ohledu na pásma a druh provozu, mimo OK/OL/OM okresní znaky na každém pásmu a módu zvlášť.

Bodování: Stanice OK/OL/OM si počítají za každé spojení s EU stanicí 1 bod, mimo EU 3 body. Evropské stanice si počítají za každé spojení s OK/OL/OM 1 bod, stanice mimo EU 3 body. Celkový výsledek je dán součtem bodů ze všech pásem násobený počtem násobičů. Všichni účastníci, kteří budou hodnoceni, obdrží speciální QSL lístek s uvedením svého výsledku. Deníky v obvyklé formě (nejlépe jako soubor z programů CT, NA, TR) se zasílají do 15.12. na adresu: Karel Karmasin, Gen. Svobody 636, 67401 TŘEBÍČ, E-mail: ok2fd@contesting.com.

OK DX RTTY CONTEST

Český radioklub vyhlašuje nový závod mezinárodní OK DX RTTY CONTEST:

Datum konání: Od 00.00 UTC do 24.00 UTC v sobotu druhý víkend v prosinci - letos 13. 12.

Druh provozu: RTTY

Pásma: 10, 15, 20, 40 a 80 metrů v segmentu pro RTTY dle doporučení IARU

Kategorie:

- A) Jeden operátor, všechna pásma - SOMB
- B) Jeden operátor, jedno pásmo - SOSB
- C) Více operátorů, všechna pásma - MOMB
- D) Posлуhači - SWL

Výzva do závodu: CQ OK TEST

Předávaný kód: RST + CQ ZÓNA

Body: Na pásmu 10, 15 a 20 metrů:

- 1 bod za QSO s vlastním kontinentem,
- 2 body za DX QSO

Na pásmu 40 a 80 metrů:

- 3 body za QSO s vlastním kontinentem
- 6 bodů za DX QSO

Násobiče: Země dle seznamu DXCC a OK stanice na každém pásmu zvlášť

Konečný výsledek: Součet bodů za QSO ze všech pásem x součet zemí DXCC ze všech pásem a součet všech OK stanic ze všech pásem.

Diplomy: První tři stanice z každé kategorie A-D, vítězná stanice z každé země a předpokladu, že naváže nejméně 30 QSO za závod.

Deníky: Deníky v obvyklé formě (preferenze deníku na disketě) se sumárním listem a čestným prohlášením nejpozději do 15. ledna na adresu vyhodnocovatele: OK DX RTTY MANAŽER Milan RUSKÝ, OK1MR, Sadová 530, 34562 HOLÝŠOV

POZNÁMKA: Pro vedení soutěžního deníku programem WF1B lze využít konfiguraci pro EA RTTY CONTEST.

AKTIVITA SSB

Na základě průzkumu zájmu v řadách OK/OM radioamatérů o soutěž tohoto typu v pásmu 160 m, vyhlašuje Český radioklub od roku 1998 první ročník soutěže AKTIVITA 160 SSB.

Doba konání: leden - prosinec, vždy první pondělí v měsíci, od 21,00 do 23,00 hod. místního času

Účastníci: OK - OL - OM stanice

Pásmo: 160 metrů, úsek 1860 - 1910 kHz

Provoz: SSB

Výzva: Aktivita 160 nebo výzva závod

Předávaný kód: RS a okresní znak

Kategorie: Vysílači - dle povol. podmínek posluchači - SWL

Bodování:

OK, OL, OM stanice 1 x za závod = 1 bod
 SWL za poslech stanice 1 x za závod = 1 bod
 Musí být přijaty obě značky a předaný kód poslouchané stanice

Násobiče: Různé okresy s kterými bylo pracováno 1x za závod a vlastní, pokud nebylo QSO s jinou stanicí téhož okresu.

Výsledek: Součin bodů za spojení a počtem různých okresů

Hlášení: Musí obsahovat počet spojení, počet násobičů (okresů), případně výpočet výsledku. Dále hlášení musí obsahovat značku stanice, datum závodu nebo číslo kola.

Adresa vyhodnocovatele: Pavel Konvalinka, OK1KZ, Feřtekova 544, 181 00 PRAHA 8
 Celoroční pořadí bude sestaveno z dosažených výsledků všech měsíčních kol. Hodnocena bude každá stanice, která předá alespoň jedno hlášení. První tři stanice v každé kategorii obdrží diplom. Výsledky budou oznamovány ve vysílání stanic OK1CRA, OK5SCR, OK5SMR a v časopise AMA Magazín. Uzávěrka je vždy 14 dní po měsíčním kole. Hlášení je možno předat vyhodnocovatelům na KV pásmech SSB i CW, v pásmu 2m,

telefonicky v pracovní dny mezi 7.00 - 15.00 hod. na číslo 02/2498 2738, dále je možno použít síť PR, případně psát na výše uvedenou adresu vyhodnocovatele. Hlášení je možno předat i zprostředkovaně.

K PROGRAMU N6TR

Upozornění pro uživatele kontestového programu N6TR. Poslední verze tohoto programu jsou schopné pracovat i ve VKV závodech. Bylo by přece nerozumné tuto programovou možnost nevyužít a přeskakovat se na extra VKV kontestový program. Nikdy jsem se v KV kontestech nesetkal, že by tímto programem vypracovaný log měl nějaké závady a nedostatky, které by vedly k zásadnímu rozhodnutí vyhodnocovatele. A to i v závodech při kterých jde o „něco“. Je to jistě velká přednost pro ty KV kontestmanky, kteří zabrousí i na „hájená“ pásma VKV. Nesetkal jsem se dosud s programem VKV závodního deníku, který mimo jiné umí ovládat přímo TRCV, PR, umožňuje pracovat i v KV kontestech.

Jenže ouha, jaké bylo moje překvapení, když jsem na stánku ČRK v Holicích uviděl výsledky VKV Velikonočního závodu 1997. Svě místo jsem našel mezi stanicemi, které byly diskvalifikovány. Proč? Slyšte, co vyplodil kontestový program tak slavného a ve světě uznávaného autora, jakým Larry „Tree“ Tyree, N6TR je. Pro tohoto vyhodnocovatele byl deník „totálně nepřehledný, měl přehášené kolonky“. Diskvalifikovat a basta. Bohužel na výsledkové listině jsem postrádal podstatné. Podpis autora který závod vyhodnotil. Asi je mu hanebno pod své dílo se podepsat. Mě ne. Tento program budu na KV závodech používat dále. Co nebudu, to také vím. Velikonočního závodu se již více nezúčastním. A vajíčko si vypeším někde jinde!

OK2ON

Poznámka OK2FD: Již dříve jsem upozorňoval některé vyhodnocovatele VKV závodů na jejich "zkonstatělost" v požadavcích např. na 30 řádků na stranu a podobně. Na můj dotaz na důvod těchto požadavků jsem dostal odpověď, že jim to tak nejlépe vyhovuje. Co ovšem vyhovuje samotným účastníkům je už nezajímá. Zapomínají zcela určitě na to, že jsou tu od toho, aby závod vyhodnotili a ne dle starých "zvyků" účastníků diktovali, jak široká a kde ta či ona kolonka má být. V dnešní době, kdy většina deníků zpracovaná počítačem je ve slušné úpravě, jsou jejich požadavky naprosto absurdní. Jediným výsledkem těchto snah je spíše odrazení řady účastníků, když ne přímo od závodu, tak alespoň od zaslání deníku. Teď si možná někteří z vás řeknou, že jim mluvím z duše. Dobrá, stane se ale něco se současnými pravidly? Byl bych velice rád, kdybych mohl již brzy otisknout zprávu, že kompetentní lidé se sešli, poradili se a rozhodli....

OK SSB ZÁVOD 1997

KAT. A:

- | | |
|-----------|----------|
| 1. OL5Y | 10360 b. |
| 2. OK1DRQ | 6862 b. |
| 3. OK1NG | 6848 b. |
| 4. OK1GHI | 6656 b. |
| 5. OK2HI | 6138 b. |

a dále následují: OK1DQP, 1DCS, KRAB, 1EV, 1ABF, 1ZN, 1JFP, 1AAY, 2BKP, 1FGY, 1FMP, 1IEI;

KAT. B:

- | | |
|------------|---------|
| 1. OK1AN/p | 7493 b. |
| 2. OK2ZU | 7366 b. |
| 3. OK2ABU | 6844 b. |
| 4. OK1FC | 6667 b. |
| 5. OK2BAQ | 5148 b. |

a dále: OK5VRK, 2BEH, 2VVN, 2BGA, 1IPS, 1KDT, 5IPA, 1DBF, 1FUU, 1KZ, 2PHI, 2PAX, 2SWD, 1PI,

1DHP, 2PMS, 1ARQ, 1AKF, 1JST, 1TJ, 1KCF;

KAT. QRP:

1. OK2BMI 1960b.
2. OK1ILM 225b.

KAT. SWL:

1. OK1-22672 4968b.
2. OK1-23233 3969b.

Celkem bylo hodnoceno 48 deníků. OK1IWN nehodnocen. 24 stanic OK a 21 stanic OM neposlalo deníky. Opět se našlo několik "chytráků" kteří si započítali ojedinelou značku stanice ze svého QTH nebo okresu, aby tak získali násobič. Ať spojení navázali či nikoliv tato jediná spojení nebyla hodnocena. V pásmu 80 m bylo zastoupeno 64 okresů, v pásmu 160 m bylo 21 okresů. Několika stanicím se opět podařilo vytvořit nové okresy.

*Závod vyhodnotil kolektiv OK1OFM
TNX oms!*

AKTIVITA 160 CW - SRPEN 1997

KAT. QRO: OK1MYA, 2PRF, 1FF, 1FOG, 1SI, 1POY, 2LF, 1DLB, 2SY, 1DQP, 1DBF, 1AFY, 1EV, 1MNV, 2SNX, 2BND, 1DOL, 1KOB/P, 2PIP/P, 1MQY, 1FMZ/P;
KAT. QRP: OK2PCN, 1HCG, 2BEE, 1AEE, 2MSA;
KAT. SWL: OK2-18136, OK1-13188;

AKTIVITA 160 CW - ZÁŘÍ 1997

KAT. QRO: OK2PRF, 2PMA/p, 1DLB, 1EV, 1KZ, 2BND, 1POY, 1DBF, 1FOG, 1ANF, 1SI, 1KCF, 1XIV/p, 1DSZ, 2LF, 1DOL, 2SY, 1KOB/p, 2PHC, 2QX, 1DQP, 1FPS, 1DAM, 1ARQ, 1DHP, 2PSA, 2AOP;
KAT. QRP: OK2BEE, 1AYY, 1HCG, 1AEE, 2BTT, 2MJ, 1FHW, 2MSA;
KAT. SWL: OK1-13188;

SSB LIGA - SRPEN 1997

KAT. QRO: OK2BEH, 1PI, 2VH, 1DOL, 1EV, 1JMW, 1FLX, 2PMN, 1AEE, 2QX, 2VVN, 1MNV, 1IR, 1AMM, 1ZSV, 1DQP, 1PHP, 1KCF, 1KZ, 2BKP, 2QU, 1AN, 2VP, 2BDB, 1AVY, 1AW, 1ILM, 1AYY, 1DEH, 1FGY, 2PHI, 2PCN, 1TJ, 1DBF, 1RV, 2BVG, 1JPO, 1FQT, 1DRU, 1MSP, 1ARQ, 2BJK, 2BND, 1FBW, 1JVS, 1DAM, 2SWD, 2PCO, 1FQT, 1HKW, 2BZA, 1HWS, 1FFP;
v originále uvedena OK1FQT dvakrát.
KAT. QRP: OK2 KRT;
KAT. SWL: OK2-18136, OK1-22672;

SSB LIGA - ZÁŘÍ 1997

KAT. QRO: OK1FLX, 2BEH, 2VH, 1PI, 1EV, 2BKP, 2VVN, 1AEE, 2EC, 2PHI, 1DSZ, 1DOL, 1BGA, 1JPO, 1AMM, 1ILM, 1AN, 1DEH, 2SMS, 1KZ, 1DQP, 1MNV, 2QU, 1KCF, 2BRQ, 1DPR, 1FGY, 2PMF, 2VP, 2PMS, 1MQY, 2PIM, 2BJK, 1AVY, 1DBF, 1AYY, 1TJ, 2KLD, 1HKW, 2SWD, 1JVS, 1ARQ, 2BMI, 5SWL, 2PCO;
Bez záruky! Celkem 55 stanic
KAT. QRP: OK2IIE, 2KRT, 2BTK, 2PYA,
KAT. SWL: OK1-23233, 1-22672, 1-35144, 1-13188;

KV PA - SRPEN 1997

KAT. QRO: OK2EC, 1PI, 1DEH, 1EV, 1AN, 2LN, 2QX, 1FOG, 2PMN, 1AMM, 2VVN, 2BEH, 1DRU, 1MNV, 1MSP, 1AYY, 1DQP, 2BGA, 2BIU, 1TJ, 1DBF, 2PCN, 1DSA, 1FHP, 1KZ, 1FCA, 1IAL, 2LC, 2PKY, 2PBR, 1AVY, 1KCF, 2BJK, 1JVS, 1OB, 1ILM, 1DOL, 1FFP, 1ARQ, 1MYA, 1KMU;
KAT. QRP: OK1 NG, 2PRM, 2PYA, 1FKD, 1DVX, 1HCG, 1MDM;

KV PA - ZÁŘÍ 1997

KAT. QRO: OK1TJ, 2LN, 1AN, 1AMM, 1AEE, 2EC, 2BGA, 1EV, 1AKJ, 1DEH, 1FCA, 1MNV, 1AYY, 1DSZ, 2VVN, 1DQP, 2PIM, 1FOG, 1AVY, 1DBF, 2PBR, 2OU, 1KZ, 2SWD, 1RV, 1KCF, 1ILM, 1JVS, 1FGY, 1IAL, 2BJK, 2PKY,

2QX, 1ARQ, 2KVI; celkem 40 stanic

KAT. QRP: OK1NG, 1FKD, 2PYA, 2PRM, 1MDM, 2BTK, 1HCG;

OK DX TOPLIST - USA-CA

Z prostorových důvodů se do předchozího vydání nedostala tabulka USA-CA OK DX TOPLISTu. V následujících řádcích si můžete zjistit postavení našich stanic v této soutěži:

2999 OK1DKS, 1254 OK1TA, 1161 OK1KT, 997 OK2PO, 983 OK2DB, 923 OK1ACF, 886 OK1ZL, 876 OK2RN, 714 OK2ON, 678 OK2PCL, 647 OK1FCA, 646 OK1KPA, 560 OK1BA, 454 OK1-4215, 250 OK2SWD, 39 OK1AW;

GREEN STAMP

Často se stává, že DX stanice požaduje přiložit „green stamp“. Několik podobných dotazů jsem obdržel jako reakci na poslední informace o zasílání QSL direkt. Co znamená když DX stanice požaduje přiložit „green stamp“ k vašemu QSL lístku? Za označením green stamp se skrývá 1 dolar (1USD), který manažer použije k úhradě poštovného při odeslání QSL pro vaši stanici. Vzhledem k rostoucím nákladům na poštovné (nejen u nás) se nyní pod tímto pojmem rozumí často i 2 dolary.

DK0WCY

Několik roků jsme se těšili na nový, v pořadí již 23, sluneční cyklus. Dlouho očekávaný začátek se dostavil v 10 měsíci loňského roku. Přestože se na Slunci vyskytují ještě skupiny skvrn patřící do starého cyklu, nové skupiny již aktivizují ionosféru a podléhají se na zlepšování podmínek šíření. Přes toto zlaté zlepšení jsou ale ještě značně proměnné. Podmínky šíření na KV v měsíci srpnu a obzvlášť v září jistě potěšily mnoho OK a řadě se podařilo navázat řadu pěkných DX, hlavně v pásmech 18 a 24 MHz. Byly dny kdy bylo slušně otevřené 10 a 12 m pásmo do jižních směrů a také do VK.

K orientaci, jaká je momentální situace na pásmech, dobře poslouží síť majáků IBP pracujících v pásmech 14, 18, 21, 24 a 28 MHz. Vývoj podmínek šíření KV můžeme dobře sledovat monitorováním kmitočtu stanice DK0WCY. S touto stanicí bych vás chtěl dnes blíže seznámit.

Stanice má volací značku DK0WCY a její zřízení se datuje od roku 1983 kdy probíhal „Mezinárodní rok komunikací“ - WCY. Provozovatelem je DARC - KV odbor. Její QTH je v lokátoru JO44VQ. Tým operátorů tvoří Andrae DD7HA, Emíl DK4LI, Ulrich DK4VW. Stanice DK0WCY odpovídá rovněž QSL lístky na obdržené posluchačské reporty. QSL manažerem je DK4LI. Korespondovat lze prostřednictvím jejich BBS DB0HES nebo pomocí internetu, e-mail adresa je: mueller1@mail.uni-marburg.de.

Maják vysílá stručné informace pro zhodnocení podmínek šíření na KV a dolních pásech VKV. Pracuje ve dvou pásmech, 30 a 80 m. Na obou pásmech vysílá nemodulovanou telegrafii - A1 - tempem asi 60 znaků za min. V pásmu 30 m používá kmitočet 10.144 MHz a je v provozu 24 hodin denně. Výkon 30W, ant. horizontální DELTA LOOP. V pásmu 80m používá hlavní kmitočet 3.579 MHz. Alternativně, podle QRM, používá ještě kmitočty 3.567 nebo 3.557,5 MHz. Výkon 30 W, ant. dipól. Provoz je omezen na dobu od 7 do 8 hod. UTC a od 15 do 18 hod. UTC. V době platnosti letního času -1 hodina. Při normálním provozu se maják představuje takto:
„DK0WCY BEACON _____“
(zaklíváno 5 sec.)

Při očekávaném vzniku nebo průběhu auryry se hlásí maják takto:

„DK0WCY AURORA“. Oznamuje tak možnost navazování spojení odrazem od polární záře pro stanice ležící severně od majáku nebo „DK0WCY.....STRONG AURORA“. Udává možnost navazování spojení odrazem od polární záře pro stanice ležící jižně od majáku. Tyto dvě upozornění jsou doprovozeny řadou teček místo dlouhé čárky.

Pak následuje vlastní zpráva. Příklad:
INFO 25 SEP 06 UTC KIEL K 1 1 = FORECASTS 25 SEP SUNACT ACTIVE MAG-FIELD QUIET = 24 SEP R 47 47 FLUX 93 93 BOULDER A 3 3 = 24 SEP KIEL A 7 7 +

DK0WCY BEACON _____
Celý cyklus se opakuje po 5 minutách. „Datum, Čas, Kiel K“ aktuální datum, čas UTC, 3 hodinové měřené periody hodnoty K - značí velikost narušení mag. pole. Má hodnotu 0 až 9 přičemž 0 značí stav klidné mag. pole a 9 značí stav největší poruchy. Jinými slovy klidné magnetické pole značí dobré podmínky na KV. Tomu odpovídají hodnoty K 1 a 2. Při hodnotách 3 a 4 jsou již znatelné poruchy a podmínky šíření se zhoršují. Hodnoty od K 5 a výše jsou již geomagnetické bouře, zhoršování podmínek šíření až do znemožnění navazování spojení na KV. Hodnota narušení mag. pole se měří magnetometrem, který je v tomto případě umístěn v KIELU. Odečítá se hodnota „a“ - jednotka je „nano TESLA“. Její průběh je lineární. Tato hodnota se však nepublikuje. Používá se logaritmická hodnota K.

R označuje relativní číslo slunečních skvrn. Jeho hodnota se pohybuje od 0 do 250.

FLUX (SOLAR FLUX) F je sluneční radiový šum měřený v pásmu 10 cm na observatoři v Pentictonu (VE). Hodnota se pohybuje od min. 66 dosahované v minimu sluneční činnosti, v průběhu průměrného 11,3-letého cyklu. Maximum dosahuje hodnot 250, opět v maximu slunečního cyklu.

BOULDER A hodnota udává index geomagnetické aktivity měřené v BOULDERU, CO, USA. Je to 24 hodinový průměr hodnot „a“. Rozsah bývá 0 až 400.

KIEL A hodnota udává index geomagnetické aktivity měřené v KIELU (DL). Je to 24 hodinový průměr hodnot „a“. Rozsah bývá 0 až 400.

Před hodnotami R, Flux, Boulder a Kiel se udává datum pro které platí. Obvykle předchozí den.

SUNACT

QUIET - klid, <50% pravděpodobnosti pro záblesky třídy C

ERUPTIVE - vyskytují se erupce, > 50% pravděpodobnosti pro záblesky třídy C

ACTIVE - aktivní, očekávají se záblesky třídy M

MAJOR FLARES EXPECTED - očekávají se velké erupce, očekávají se záblesky třídy X

PROTON FLARES EXPECTED - očekávají se protonové erupce

WARNING CONDITION - očekává se zvyšování aktivity

NIL - ukončení varování

Slovní výraz charakterizuje pravděpodobnost výskytu slunečních erupcí.

FLARES - záblesky na povrchu Slunce, vyskytují se sporadicky, náhle vystřelí z povrchu a vyhrlí do meziplanetárního prostoru velké množství energie ovlivňující ionizaci zemské ionosféry. Ve svých důsledcích i zlepšování podmínek šíření. Jsou též příčinou geomagnetických bouřek které působí negativně na podmínky šíření.

MAGFIELD

QUIET - klid

ACTIVE CONDITIONS EXPECTED - očekává

se zvýšená aktivita, K = 4, A >20
 MINOR STORM EXPECTED - očekává se slabá mag. bouřka, K = 5, A >30
 MAJOR STORM EXPECTED - očekává se silná mag. bouřka, K = 6, A >50
 SEVERE MAGSTORM EXPECTED - očekává se velmi silná mag. bouřka. K = 7, A >100
 MAGSTORM IN PROCES - K=4, A>30 probíhá mag. bouřka
 WARNING CONDITION - očekává se zvýšení aktivity
 NIL - ukončení varování
 NA - data nejsou dostupná
 Magnetickou bouřkou se rozumí narušení magnetického pole země.
 Dle potřeby může být text zprávy ještě doplněn o další sdělení. Jako příklad uvedu:
27 TO 29 SEP GEOMAGNETIC STORM WARNING MID LATITUDE AURORAL ACTIVITY WARNING +

Toto sdělení upozorňuje na možný výskyt geomagnetické bouře která může v našich zeměpisných šířkách umožňovat navazování spojení pomocí odrazu od aurory, jejíž vznik se předpokládá.

Jak vyhodnotit zachycená data? Jak se projevívá v podmínkách šíření na KV pásmech?

Hodnoty FLUX > 85 a pokud hodnoty A jsou nižší jak 12, je naděje, že podmínky pro DX spojení na horních pásmech vzniknou okolo východu a západu slunce. Můžeme očekávat otevření severním směrem do Pacifiku.

Hodnoty nižší než uvedené v předchozím dávají naději, že se otevřou dolní KV pásma (160 až 30 m). Pokud předpovědi upozorňují na možný výskyt geomagnetické bouře, dá se očekávat před jejím vypuknutím nakrátko dobré, mnohdy vynikající podmínky šíření tzv. kladnou fázi poruchy. Využít tento jev předpokládá systematicky sledovat vývoj, pokud se nestanete pouze náhodnými aktéry. V období nízké sluneční činnosti není o překvapení nouze. Berte v úvahu, že stav nižší či mírně se zvyšující sluneční činnosti potrvá ještě nejméně dva roky.

Základní podmínky pro otevření na horních KV pásmech lze charakterizovat vysokou hodnotou F nebo R a nízkou hodnotou A nebo K. Jenže vysoké hodnoty F jsou provázeny vznikem geomagnetických poruch, zhoršením podmínek, posléze různě dlouhým uklidněním a tím i zlepšováním podmínek. Tento kolotoč se opakuje mnoha variantách a různých časových délkách.

Na dolních KV pásmech v období vysoké sluneční činnosti vznikají dobré podmínky šíření v období silných geomagnetických poruch a po jejich odeznění. Připomeňme si, že otevření nastává při soumraku, za svítání, v nočních hodinách je šíření do směrů obvykle po neosvětlené straně zeměkoule. V každém případě svědčí podmínkám nízký sluneční tok. Težší práce na těchto pásmech by mělo probíhat v periodě nízké sluneční aktivity.

A co VKV. Podle zkušeností mnoha severních zemí šance spojení na 6 a 2 m vzniká když KIEL K index >5 očekávaného vývoje. Někdy vyšší vysílaná hodnota z KIELU přivádí řady stanic na toto pásmo a možnosti navázání spojení se tak zvyšují.

Jak se projeví očekávaný vývoj podmínek v nejbližším období?

Na pásmu 10-12 metrů se předpokládá pokračování se všeobecným zlepšováním při vyšších hodnotách F.

V pásmu 15-17 metrů se očekává zlepšení s vnitrokontinentálním otevřením když F překročí hodnotu 90. Zvýšený zájem bude zaznamenávat pásmo 17 m.

Pásmo 20 metrů zůstane nadále vaše nejlepší DXovým pásmem, bude otevřeno

od východu do západu slunce, časné večerní hodiny otevřou směr na dálný východ. Nicméně toto pásmo se uzavírá každý den krátce po setmění na severní polokouli.

Pásmo 30 a 40 metrů budou stálým standardem na severní polokouli. Lze očekávat DXy od několik hodin před západem tak právě po východu slunce.

Pásmo 80 m se zlepšívá v podzimním a zimním období, jak bude klesat úroveň QRN. Možné otevření od časného západu směrem východním a později po západu směrem západním.

Nejnižší pásmo 160 metrů bude ožívát s příchodem podzimu v severní polokouli. Pásmo bude použitelné po neosvětlené trase, pokud úroveň QRN dovolí zpracovávat slabé DXové signály. Otevření západního DX směru v době plnoci se ukončí východem slunce. Pásmo ticha mohou poskytnout překvapivé DXové podmínky. Proto nevypínejte hned svoje zařízení.

Do podzimních kontestů vám přeji báječné kontestovou pohodu a vynikající podmínky šíření. Nezapomeňte na náš OK DX C !!!

73 DX ur Radek OK2ON

KV



Karel Karmasin, OK2FD

KALENDÁŘ ZÁVODŮ

LISTOPAD

1.	SSB Liga	SSB	0500-0700
1.-2.	IPA Contest	MIX	viz podm.
1.-2.	Ukrainian Contest	MIX	1200-1200
2.	PA KV	CW	0500-0700
2.	HSC Contest	CW	viz podm.
8.	Nikola Tesla	MIX	1900-2400
8.-9.	OK/OM DX	MIX	1200-1200
8.-9.	WAE RTTY	RTTY	0000-2400
15.-16.	IARU Reg.1 160 m	CW	1400-0800
16.	AGCW Hot Party	CW	viz podm.
29.-30.	CQ WW CW	CW	0000-2400

PROSINEC

5.-7.	ARRL DX 160 m	CW	2200-1600
6.	SSB Liga	SSB	0500-0700
7.	PA KV	CW	0500-0700
6.-7.	TOPS Activity	CW	1800-1800
6.-7.	EA DX Contest	CW	1600-1600
13.12	OK DX RTTY	RTTY	0000-2400
13.-14.	ARRL 10 m	MIX	0000-2400

LEDEN

1.	AGCW H.N.Y.	CW	0900-1200
1.	SARTG New Year	RTTY	0800-1100
3.	SSB Liga	SSB	0500-0700
3.-4.	ARRL RTTY Roundup	RTTY	1800-2400

LISTOPAD

CQ World Wide DX Contest - standardní podmínky byly uveřejněny v AMA 4/96. Nyní ještě pár dodatků a upřesnění, tak jak je přinesl časopis CQ 9/97:

1. Použití neamatérských prostředků (telefonu, telegramu, internetu) jakož i paketu za účelem domluvy spojení v závodě je nespornovně a bude považováno za důvod k diskvalifikaci.

2. Deníky lze zasílat v elektronické podobě internetem na adresu: ssb@cqww.com za část

SSB a cw@cqww.com za část cw. Tyto deníky se zasílají ve formě textové zprávy, která obsahuje sumární list a souboru s deníkem, který může být buď v textové podobě, nebo jako soubor yourcall.ALL (z programu CT), nebo yourcall.DAT (z programu TR), nebo yourcall.QDF (z programu NA). Zprávu je třeba pojmenovat módem a značkou, např. SSB OK1XXX. Příjem deníku bude automaticky potvrzen, v případě nečitelnosti budete požádáni o opakované zaslání.

3. Deníky musí být odeslány do 1.12. za část SSB a do 15.1.98 za část CW. Pokud je budete posílat poštou, pak na adresu: CQ Magazine, 76 North Broadway, Hicksville, NY11801, U.S.A.

HSC Contest probíhá ve dvou etapách 0900 - 1100 a 1500 - 1700 UTC provozem pouze CW v pásmech 80-10 m. Závodí se v kategoriích: členové HSC, nečlenové, QRP a SWL. Za každé spojení EU je jeden bod, za DX 3 body. Násobičemi jsou země DXCC/WAE na každém pásmu zvlášť. Ve druhé etapě lze spojení s toutéž stanicí na stejném pásmu opakovat. Deníky je třeba zaslat do 6 týdnů po závodě na: Frank Steinke, Trachenbergerstrasse 49, D-01129 Dresden, Germany.

HOT Party je závod pro uživatele starých nebo doma vyrobených zařízení a pořádá jej AGCW-DL každoročně třetí neděli v listopadu ve dvou etapách: 1300-1500 UTC v pásmu 7010 až 7040 kHz a od 1500-1700 UTC v pásmu 3510-3560 kHz. Závodí se pouze telegraficky a maximální výkon je 100 W. Použití klávesnic pro vysílání nebo automatických čtecích zařízení pro příjem není dovoleno. Kategorie jsou: A - TX a RX domácí výroby nebo starší jak 25 let, B - TX nebo RX domácí výroby nebo starší jak 25 let, C - QRP TX, max 5 W výkon, domácí výroby nebo starší jak 25 let. Vyměňuje se kód složený z RST, pořad.číslo a kategorie (599/001/A). Bodování: za spojení typu A-A, A-C a C-C jsou 3 body, B-A a B-C 2 body, B-B 1 bod. Deník, ve kterém je nutno popsat použité zařízení, je třeba zaslat do 15.12. na adresu: Lothar Grahle DL1DXL, August-Bebel-St.15, D-01468 Moritzburg, Germany.

PROSINEC

TOPS Activity Contest se koná pouze telegrafním provozem v pásmu 80 metrů. Závodí se v kategoriích SOSB, MOSB, SOSB QRP. Vyměňuje se kód složený z RST a pořadového čísla spojení, členové klubu TOPS předávají navíc své členské číslo. Bodování: za spojení s vlastní zemí 1 bod, se zeměmi na jiných kontinentech 6 bodů. Spojení se členem TOPS klubu se hodnotí dvěma body navíc, členové TOPS si za spojení s jiným členem počítají 3 body ke kompenzaci delšího předávaného kódu. Násobiče jsou prefixy. Stanice s jedním operátorem musí mít nejméně sedmihodinovou přestávku. Deníky se zasílají vždy nejdříve do 15. ledna na adresu: Helmut Klein OE1TKW, Nauseagasse 24/26, A-1160 Wien, Austria.

OK DX RTTY je prvním OK závodem na RTTY. Letos se koná jeho první ročník. Podmínky naleznete v rubrice QTC. Podpořte prosím svou účastí tento závod a módl!

Vážení kolegové závodníci !

Jak již Karel OK2FD napsal v minulém čísle AMy, začal jsem se starat o nově vzniklou rubriku, věnovanou KV závodům a všemu, co s nimi souvisí. Rád bych se vám, kteří mě neznáte, velmi stručně představil a seznámil vás s mými představami, jak by tato rubrika měla vypadat.

Narodil jsem se 26.4.1969 v Praze a žiju zde stále. Absolvoval jsem SPŠ Sdělovací techniky a 4 roky ČVUT FEL, kde se mnou byl v roce 1990 ukončen "studijní poměr", neboť jako někteří z nás jsem se vrhnul na podnikání. Jsem ženatý, mám dvě děti (F6, M2) a moje žena není radioamatérem (bohužel a zatím). S amatérským vysíláním jsem přišel do styku poprvé v 7. třídě na základní škole, kdy jsem spolu s několika dalšími kamarády začal chodit "do Svazarmu", jak jsme tehdy říkali. Mými prvními "učiteli" v této oblasti byli členové radioklubu OK1OAZ a především Franta Půbal, OK1DFP (nyní OK1DF), který mi poprvé dal čichnout ke Contestům. Společně jsme absolvovali několik desítek závodů, naučil mě co obnáší připravit a realizovat "contest expedici" (tehdy samozřejmě v rámci OK), zažili jsme spoustu zajímavých zážitků (například tlumený požár koncového stupně). Sotva mi bylo 15, jsem získal značku OL1BLN a začal vysílat "na vlastní pěst" - pravda, tehdy jen na 160m a 2m. Ostatní KV pásma jsem okupoval z klubu jako OK1OAZ. V 18 letech jsem získal vlastní "dospělou" značku OK1FUA. Během své dosavadní radioamatérské činnosti jsem absolvoval více než stovku různých závodů, počínaje Provozním aktivem a konče CQ WW DX. Měl jsem tu čest účastnit se závodů pod speciálními značkami jako OK5TOP, OL1A, OL2M, OL1HQ - OL7HQ, 4U0ITU, IH9/OK5DX.

A teď zpátky k rubrice Contesting. Bude členěna do následujících podrubrik:

Výsledky závodů a analýzy

Zde by mělo být maximum výsledků a jejich analýz. Rozsah a forma vždy dle významu - podrobná analýza by měla být u všech závodů, které se započítávají do Mistrovství ČR. Rád bych ji oživil fotkami od stanic, které se dobře umístily. Nevím, jak kvalitní podklady se mi podaří získávat, ale udělám pro to dělat maximum.

Taktika

Zde se dozvíte, jakou taktiku kdo používá, co se komu kdy osvědčilo a další zkušenosti a názory aktivních závodníků - nejen ve světě ale i u nás. Chtěl bych, aby tato rubrika byla co nejvíce "domácí" - proto bych rád získal pro spolupráci i jiné contestmany. Prosím ozvěte se !

Expedice, rarity, superstanice

Tato rubrika bude z největší části čerpat z časopisu CQ Contest a bude obsahovat články z expedic a popisů tzv. "big guns".

Rozhovory s ...

K této rubrice asi není co dodávat - snad jedině to, že opět bude částečně čerpat ze CQ Contestu a její existence bude záviset na ochotě úspěšných OK stanic něco o sobě prozradit.

Kromě výše uvedených rubrik bych rád časem zprovoznil Internetovské WWW stránky Czech Contest Clubu. Souvisí to však s

množstvím času, který budu moci těmto aktivitám věnovat. Velmi rád uvítám jakékoliv vaše připomínky, názory a postřehy. Psát mi můžete na adresu Martin Huml, Maříkova 5/183, 162 00 Praha 6, nebo E-mailem na OL5Y@contesting.com nebo packetem na OK1FUA@OKOPPR.#boh.cze.eu.

73 & Good Rate !

CQ WW DX z Afriky - Expedice Pantelleria 97-II

Nastává podzim, jenž pro zánícené KV závodníky na celém světě představuje největší události roku - závody CQ WW DX.

Již při své zpáteční cestě z IH9 letos v květnu (CQ WPX) jsem se vnitřně rozhodl, že se na CQ WW na Pantellerii vrátím - i kdybych měl jet sám. Tak mocně byly zážitky z této akce, již pořetí organizované Vládou OK1CW - kolegy z OL1A.

Začalo období teoretických příprav a především té nejdůležitější a nejtěžší práce - shánění finančních a materiálních zdrojů na tuto akci. Zároveň padlo rozhodnutí, že se zúčastníme obou částí - tedy SSB (25 - 26. 10. 97) a CW (29 - 30. 11.).

Naše úvahy vycházely z následujících cílů a skutečností:

1. Chceme dosáhnout špičkového výsledku na světě - nikoliv si pouze dobře zavysílat. Severní Afrika dává velmi dobré předpoklady pro dosažení tohoto cíle - téměř všechna QSO jsou za 3 body, malá vzdálenost do EU, slušné podmínky do USA.

2. Existují zkušenosti ze závodů CQ WW WPX. Rozdíl mezi těmito závody a CQ WW DX jsou však zásadní:

Výpočet výsledku. Ve WPXu se počítají násobičky za všechna pásma dohromady, v WW DX na každém pásmu zvlášť. Proto ve WPXu stačí mít silně obsazená pouze pásma, kde je možné dosahovat vysoký bodový "rate" (počet bodů za určitou časovou jednotku - hodina, příp. 10 minut) a přesto dosáhnout slušného výsledku. Není neobvyklé, že stanice v kategorii jedno pásmo získá srovnatelný počet bodů jako účastník všepásmové kategorie. Zcela jinak je tomu v WW DX - pokud chceme uspět, musíme být schopni dělat DX i blízké stanice jak na 160m tak na 10m.

Desetiminutové pravidlo. Ve WPXu není možné dělat na jiném pásmu násobičky, proto každá honba za násobičkou znamená přerušování pile-upu a snížení rate. Tedy pokud chceme dodržovat podmínky závodu - což my chceme. Ve WW DX je nutné mít násobičové pracoviště a systematicky je vyhledávat - jinak je šance na úspěch nulová.

Druh násobiček. Ve WPXu je z hlediska výsledku lhostejné, zda uděláte QSO s WQ1ABC nebo s KH0XX - pokud je to pro vás nový prefix, má vždy stejnou hodnotu, přestože náročnost navázat toto spojení je rozdílná. Ve WW DX je tomu opět jinak - KH0XX je téměř jistě minimálně jeden násobiček, spíše však dva. Nejvíce násobiček pro WPX je v USA, EU a JA, ve WW DX téměř rovnoměrně po celém světě.

Z těchto výše uvedených faktů vyplývá, že pro dobré světové umístění v CQ WW DX je potřebné řádově lepší technické vybavení (antény, počet a umístění stanic a operátorů).

A to nemluvíme o větší konkurenci díky vyšší prestižnosti těchto závodů.

Ostrov Pantelleria již známe, jsou navázány osobní kontakty s místními obyvateli, náklady na dopravu jsou díky vzdálenosti přijatelné.

Po několika měsících "rozmyšlení" za nepostradatelné pomoci odborné literatury, Internetu a diskusí s odborníky (díky OK2FD, OK1CW !) je plán následující:

Soutěžní QTH se sestává ze 3 pracovišť - jedno hlavní (tzv. Pile-up nebo chcete-li Run) a dvě násobičové (Search&Pounce, S/P).

Na hlavním pracovišti se bude vysílat vždy do dvou antén, z nichž první je směřována do cílové oblasti a druhá je tzv. vykrývácí (používáme pro ni výstižný pojem "spray").

Použité antény:

160m - vertikál cca 24m (S/P), dipól ve 20m (S/P)

80m - 3x Deltaloop po 60st. ve 20m (Run, S/P), vertikál (spray)

40m - 2el Quad otočný v 11m (Run), vertikál (spray), 2x Quad po 90st. ve 20m (S/P)

20m, 15m, 10m - 4el Quad otočný v 11m (Run), vertikál (spray), Force12 C-3S (S/P), vertikál Force12 VXP-1/2 (S/P)

Vysílací zařízení:

TRX: TS-950S, IC-756, IC-706

PA: Tesla KVP-1AP, TL-922, ETO91beta, OK1CW-homemade

Podpůrná technika:

- 3ks PC pro vedení deníku, propojené do sítě spolu s DX Clusterem (používáme program N6TR)

- dvojice radiových modemů firmy RACOM pro bezdrátové propojení počítačů na pracovištích Run a S/P

- DVP karta (Digital Voice Processing) v PC na pracovišti Run - tato šikovná pomůcka slouží jednak jako inteligentní voice-keyer a hlavně jako "pomocné uši" - umožňuje kdykoliv uložit posledních až 30 vteřin signálu na pevný disk PC k pozdějšímu kontrolnímu poslechu.

- TRX 2m s anténou 6el. pro packet - DX Cluster, připojeno do sítě N6TR

- 2 ks elektrocentrály po 3 kW pro záložní napájení celého QTH

- 3 ks UPS (akumulátorový záložní zdroj napájení) pro zamezení přerušování pile-upu a ztráty dat na PC po dobu, než naběhne elektrocentrála

- programovatelný anténní přepínač příjem-vysílání pro vzájemně nezávislou volbu vysílačích a přijímacích antén na Run pracovišti.

- křížový přepojovač antén na násobičové pracovišti.

- pásmové filtry pro zamezení rušení mezi jednotlivými pásmy.

Téměř vše je nutné přizpůsobit základnímu cíli - co nejlépe se umístit. Proto neslibujeme, že budeme před závodem nějak zvlášť aktivní - vždy je možno něco vylepšovat a doladovat, proto případný volný čas budeme věnovat těmto činnostem. Snad nám zbudou síly objevit se po závodě na WARC pásmech...

Jak s námi nejlépe navazovat spojení ? Zdánlivě triviální otázka, přesto bych zde rád uvedl několik faktů a proseb:

Chceme-li se umístit na špičku, musíme udělat kolem 8000 QSO v SSB části, což představuje průměrný rate kolem 170 QSO za

hodinu a 6500 v CW části, neboli zhruba 135 QSO za hodinu. Tyto počty QSO vyžadují maximální stručnost a vysokou rychlost provozu. Proto:

- vždy nás volejte celými značkami a pouze jednou - několikanásobné opakování značky provoz zbytečně zdržuje.

- sledujte DX Cluster - budeme se snažit zajistit, aby v něm vždy byla informace, kde se právě nacházíme.

- na pásmu 160m pojedeme na výzvu pouze velmi krátce - odhadem cca 30 minut. Kdy to bude se opět dozvíte z DX Clusteru.

QSL budou automaticky rozeslány přes ČRK (via OK1FUA, Martin Huml, Maříkova 5/183, 162 00 Praha 6).

Pro zájemce o naši expedici jsme připravili aktuální "zpravodajství" ve formě WWW stránek na Internetu. Naleznete tam mnoho zajímavých informací, které budou průběžně aktualizovány. Pokusíme se zásobovat tyto stránky informacemi i v průběhu závodu - jak se nám daří, kterých násobičů se nám kde nedostává a podobně. Po závodě zde naleznete podrobnou analýzu výsledku a také zajímavé fotografie. Adresa: www.axios.cz/ih9.

Na tomto místě bych rád zmínil firmy, bez jejichž pomoci by se akce nemohla uskutečnit. Jsou to: Conrad Electronic, Alamat, GM Electronic, Tesla Vimperk, Racom, FKK, Axios a AMA Magazin.

Soutěž pro OK / OM při příležitosti expedice

Jsme si vědomi velmi důležité podpory ze strany OK/OM stanic, které se nám dostalo v CQ WW WPX. Pro zajímavost uvádím krátkou analýzu: Celkem 464 QSO s OK/OL, 78 QSO s OM. Spojení s OK/OL tvoří 12% z celkového počtu (nejvíce - 16% - na 28MHz, nejméně - 10% - na 7MHz). Pro srovnání - USA tvoří 18%, DL 14%. Bylo pracováno celkem s 251 stanicemi OK/OL, z toho se 4 na 5 pásmech, s 21 na 4 pásmech, se 40 na 3 pásmech, s 54 na 2 pásmech.

Na podporu našeho výsledku v závodech CQ WW DX vyhlášíme mini-soutěž pro všechny OK/OL/OM operátory:

Cílem soutěže je navázat co nejvíce spojení v závodech CQ WW DX 1997 s naší expedicí. Soutěž má dvě nezávislé části, stejně jako tyto závody - SSB a CW. Vyhodnocení proběhne samostatně pro každou část.

Všichni účastníci, kteří naváží spojení na minimálně 5 pásmech, budou zařazeni do slosování o videokartu do PC Movie Machine (vytvorí z běžného PC digitální videostřížnu), případně jinou výpočetní techniku z našich zásob - dle dohody. Dále budou vylosováni 3 výherci, kteří obdrží lahev značkové Skotské nebo Vodky - podle chuti. Z účastníků, kteří se těsným rozdílem nedostanou do této elitní kategorie, neboli naváží spojení na 4 pásmech, bude vylosována jedna cena útechy - opět lahev značkové Skotské nebo Vodky. Vylosování a předání cen proběhne při vhodné příležitosti - samozřejmě o tom dáme včas vědět.

Ale pozor ! Navazujte spojení v závodech i s jinými stanicemi ! A držte nám palce !

Martin OK1FUA

Výsledky CQ WW DX 96 SSB

Loňský CQ WW DX Contest byl ve znamení velké účasti stanic z celého světa. Zúčastnilo se jej přibližně 31 000 stanic z více než 230 zemí, bylo navázáno přes 1.4 mil. QSO. Na závod se vypravilo zhruba 80 závodních expedic. Byla překonána řada rekordů, díky období

slunečního minima téměř výhradně v pásmech 1.8 - 14 MHz. Vyhodnocovatel obdržel 3154 deníků, z toho 1424 (45%) v datové podobě (disketa, e-mail), přičemž 2547 stanic (81%) vedlo deník na počítači.

I naše stanice dosáhly významných umístění. **OK1RI** zvítězil v evropském pořadí v pásmu 14 MHz a celkově na 3. místě v těsném závěsu (necelých 30.000 bodů) za druhým v pořadí. **OK1AY** také vyhrál evropské hodnocení, pro změnu v pásmu 1.8 MHz a celkově skončil rovněž třetí. Naše stálice - tým **OK5W** (OK1KSO) - skončila ve velmi těžké kategorii M/S na 7. místě v Evropě. Všem patří dík za vynikající reprezentaci značky OK.

Dále uvedené tabulky ukazují detailní výsledky předních stanic v nejzajímavějších kategoriích. Záměrně zde neuvádím výsledky kategorií Low Power (100W) a QRP (5W). Důvodem je mé přesvědčení o neserióznosti některých stanic účastnících se v těchto kategoriích. Odmítám věřit např. tomu, že někdo s 5 W udělá na 14 MHz přes 120 zemí a 35 zón.

Význam použitých zkratk:

Q...počet QSO

P...počet bodů

Z...počet zón

DX...počet zemí

P/Q...průměr bodů na jedno spojení

Za povšimnutí stojí tyto skutečnosti:

Stanice z jižní Ameriky a Afriky mají bodový průměr kolem 2.9 (velmi malý rozptyl), ze severní Ameriky mimo USA a Kanady 2.4 (rozptyl větší) a z Evropy kolem 2.1 (značkový rozptyl 1.5 - 2.4). Z toho je zřejmé, že Evropa je v kategoriích více pásem ve světovém hodnocení téměř bez šancí, přestože počty násobičů jsou u evropských stanic výrazně lepší.

Stanice ze severní a jižní Ameriky navazují mnohem více spojení než stanice z Afriky a Evropy. Tato skutečnost je dána lepší dosažitelností stanic z USA a jejich vysokou operátorskou zručností a disciplínou. Tím mohou tyto stanice z blízkosti USA po větší část závodu dosahovat lepších "rejtů".

Naše stanice OK5W dosáhla ve své kategorii druhého nejlepšího počtu násobičů v EU a třetího na světě. Na těchto číslech je vidět vynikající kvalita tohoto týmu, neboť počet spojení a bodový průměr je hodně závislý na poloze stanice (OK je jedním z nejhorších QTH v EU), ale počet násobičů je výsledkem systematické a tvrdé práce. (Byl by někdo z OK1KSO ochoten napsat čtenářům, jak se to dělá ?)

Výsledky CQ WW DX 96 CW

Telegrafní části CQ WW DX Contestu se zúčastnilo přibližně 20.000 stanic, bylo navázáno přes 1.251843 QSO. Vyhodnocovatel obdržel 2935 deníků, z toho 1160 (40%) v datové podobě (disketa, e-mail), přičemž 2376 stanic (81%) vedlo deník na počítači. Tato čísla jsou velmi podobná s SSB částí.

Jak je již tradicí, naše stanice mají telegrafii v mnohem větší oblibě, než SSB. To se projevilo i v počtu hodnocených OK stanic. Za umístění našich předních stanic se rozhodně nemusíme stydět. **OK1RF** exceloval na 14 MHz a zvítězil v evropském pořadí v pásmu 14 MHz, přičemž v závěsu na druhém místě skončil OM5M. **OK2RZ** se umístil na 3. místě v Evropě v pásmu 3.5 MHz, **OL7Z** (OK2PAY) skončil rovněž třetí, pro změnu v kategorii 14 MHz 100 W. **OK5W** dosáhli velmi dobrého 8. místa v EU, když získali třetí nejvyšší počet násobičů. Všem stanicím srdečně gratuluji !

Detailní výsledky předních stanic uvedené dále neobsahují u většiny evropských stanic

rozpis po pásmech, neboť se mi je nepodařilo včas sehnat. Za povšimnutí stojí špičkový výsledek tzv. VooDoo Contest Clubu 5V7A v kategorii M/M - především počet spojení na 14 MHz (4254) je naprosto bezkonkurenční. Z tabulek jsou opět patrné charakteristiky jednotlivých světadílů - viz odstavec o SSB části.

Nahlášené výsledky WAE DX 1997 - CW

Pod názvem "nahlášené" budou v rubrice zveřejňovány výsledky stanic, tak jak je do uzávěrky obdržela soutěžní komise - ještě před tím, než byla provedena jejich kontrola.

SOAB

1. S50A	783556
2. DL11AO	685212
3. S50L (S59AA)	684420
4. LY1DS	614946
5. UT4UZ	519232
12. OL5Y (OK1FUA)	369940
17. OK2ZU	245589
21. OK1DRQ	174783
23. OK1VD	160284
33. OL4M (OK1ARN)	123255
37. OK2RU	117230

Tipy na vybudování jednoduché stanice M/S

(použity náměty z článku WM2C- CQ Contest)

Závody CQ WW DX jsou nepochybně nejjobsazovanější a nejprestižnější závody na KV. Jak v nich dosáhnout co nejlepšího výsledku a na co si dát pozor - to by Vám měl napovědět tento článek.

Jak vypadá taková jednoduchá stanice, se kterou je možné efektivně obsadit kategorii M/S ? Základní podmínkou je mít k dispozici co nejlepší antény pokud možno na všechna KV pásma. Na 14, 21 a 28 MHz postačí otočný "tribander", na dolní pásma invertované V, případně LW (dlouhý drát). Není dobré podceňovat pásmo 160 m, přestože antény právě pro toto pásmo jsou nejnáročnější na prostor, neboť zde v závodě získáte i s provizorní anténou relativně snadno několik desítek evropských násobičů, které na celkovém výsledku budou znát. Dále je třeba mít k dispozici jeden vysílač a minimálně jeden další přijímač (ale lépe transceiver) pro hledání násobičů. Jen pro vysvětlenou - v kategorii M/S je možno na jednom pásmu dělat běžná spojení a na jednom jiném dělat násobiče - podrobnosti viz podmínky závodu. Takováto minimální konfigurace je k dispozici snad v každém radioklubu. Nyní si rozebereme jednotlivé prvky stanice podrobněji.

Vysílací zařízení

Jak je vidět z výsledků špičkových stanic, typ zařízení není rozhodující. Všechny dostupné tovární transceivery známých značek jsou natolik kvalitní, že je možné je v závodech s úspěchem používat. Velmi důležité je to, aby se všichni operátoři před vlastním závodem co nejlépe seznámili s používaným zařízením (a to nejen TRX). Není nic horšího, než když si operátor neumí nastavit např. hlasitost příposlechu, přepnout filtry či attenuátor. Nejlepší je, když každý operátor obsluhuje v závodě "své" zařízení, na které jsou jeho ruce a uši zvyklé. Já osobně to považuji za velmi důležité.

Velmi užitečným prvkem TRXu do závodu je dostatek pamětí, nebo ještě lépe propojení s PC a využívání tzv. band - mapy (viz odstavec o počítačích). Tento prvek by rozhodně nemělo postrádat zařízení na tzv. vyhledávacím pracovišti (neboli Search & Pounce, S/P).

Jak již bylo naznačeno v úvodu, typická stanice pro M/S sestává z hlavního pracoviště (navazuje spojení "na výzvu", označuje se

Run) a vyhledávacího. Na tomto S/P pracovišti je vhodné mít samostatný TRX, nejlépe dva. Množství násobičů má na výsledek zásadní vliv a proto je nutné věnovat i těmto "pomocným" pracovištím náležitou pozornost.

Otázka výkonu je v této kategorii jednoduchá - čím více se vám podaří dostat do antény, tím lépe - samozřejmě v rámci povolovacích podmínek. Na druhou stranu i 500 W výkonu váš signál na pásmu zviditelní. V našich podmínkách převládají koncové stupně vlastní výroby, avšak stále více stanic již používá nebo uvažuje o zakoupení továrniho PA. Nejdůležitější sledovanou vlastností u továrních PA je spolehlivost (kvalita a čistota signálu je samozřejmá). Zde je otázka nejlepší značky relativně jednoznačná - většina špičkových stanic používá PA značky Alpha firmy ETO. Kvalitě těchto PA však odpovídá i jejich cena, která začíná u 1kW PA na cca 120 tis. Kč.

Pokud máte k dispozici pouze jeden PA, samozřejmě jej umístíte na Run - pracoviště. Přesto je však velmi užitečné výkonově posílit i S/P, neboť dovolávání se na vzácné stanice se 100 W skrz pile-up silných stanic bere hodně času a tedy i energie a bodů. Kromě toho - PA patří k nejvíce selhávajícímu prvku v závodech, a proto se vždy vyplatí mít pro tento případ určitou zálohu.

Flexibilita stanice

Přestože se vždy vyplatí nasadit nejlepší zařízení na Run - pracoviště, je velmi dobré uspořádat celou stanici co nejvíce všestranně. Ideální stav je ten, kdy je možné z libovolného vysílače udělat Run pracoviště a pracovat s libovolnou anténou. Takovému uspořádání pak umožňuje operativně realizovat taktické záměry v průběhu závodu. Toho je možno využít např. v nočních hodinách, kdy dochází ke krátkým otevřením na dolních pásmech a vyplatí se relativně často měnit pásmo, na kterém se jede na výzvu.

Pokud se rozhodnete mít stanici v tomto směru maximálně flexibilní, je vhodné mít svedeny všechny antény do společného místa a pomocí přepínačů nebo jednoduchého patch-panelu je přepínat k jednotlivým pracovištím.

Počítače

Využívání počítačů v závodech je téma na samostatný článek, zde se o této problematice zmíním jen stručně. Zápis spojení v závodech do počítače se stává téměř nutností. Používáním PC můžete získat následující vlastnosti a informace:

Při navazování spojení se stanicí víte, zda jste již spojení navázali, zda je pro vás novým násobičem, na kterých pásmech vám spojení či násobič chybí. Tyto informace mají k dispozici všichni operátoři - pokud je u každého TRXu jedno PC a tato jsou propojena do jednoduché sítě. Kdykoliv si snadno vyvoláte přehledy násobičů, stále vidíte aktuální "rate" - počet spojení za hodinu vypočítaný z rychlosti, s jakou navazujete spojení.

Získáváte informace z DX Clusteru - pokud je program napojen na TNC s příslušným dalším vybavením.

Pokud propojíte i TRX s vaším PC, získáváte další vynikající vlastnosti: automatický přechod z pásma na pásmo u PC i TRXu, možnost využívat tzv. band mapu, možnost přeladění na konkrétní kmitočty jeho zadáním na klávesnici PC.

V případě použití jednoduchého pomocného obvodu můžete při CW klíčovat. Tato funkce je naprosto neocenitelná a při dokonalém zvládnutí obsluhy programu provoz získá na rychlosti i kvalitě. Podobným způsobem je možno ovládat i mnoho hlasových "čekvítek".

Vzájemné rušení

Interference je jedním z největších problémů při realizaci M/S stanice. Spočívá v tom, že snahou je umístit co nejlépe několik vysílačů tak, aby o sobě operátoři při vysílání nevěděli. Pokud není již při stavbě antén na tento problém pamatováno, není jeho vyřešení mnohdy vůbec možné.

Základní myšlenky, jak se s tímto problémem vypořádat, jsou tři:

- umístit antény tak, aby na každém pásmu anténa pro S/P byla co nejdále od antény Run.
- co nejvíce potlačit všechny nežádoucí kmitočty, které vycházejí z vysílače.
- co nejvíce potlačit všechny nežádoucí kmitočty, které přicházejí do přijímače.

První bod bude probrán v kapitole o anténách. Druhý a třetí bod lze realizovat pomocí několika prvků. Prvním z nich je použití pásmových filtrů. Pásmový filtr propouští pouze signály ze zvoleného pásma a všechny ostatní potlačuje o více než 30dB. Z hlediska technické realizace se jeví jako optimální použít filtry mezi TRX a PA - tyto filtry pracují jak při vysílání, tak při příjmu a jsou dostupné i v továrním provedení.

Další možností je použití čtvrtvlnných pahýlů z koaxiálního kabelu. Takovýto pahýl pracuje podobně jako notch-filtr a má útlum 25 - 30dB na zvoleném kmitočtu. Takto vzniklý filtr lze použít i na úrovni QRO mezi PA a anténou. Použití pahýlů je velmi účinné, avšak realizace na více pásmech naráží na potřebu složitějšího přepínání a velké množství kabelu.

Antény

Výkonné antény jsou podle mě nejdůležitějším prvkem závodních stanic. Proto je jim nutné věnovat co největší pozornost. Základní potřebou pro M/S je mít k dispozici takovou kombinaci antén, která umožňuje pracovat na libovolných dvou pásmech současně. A zde právě dochází k problémům při použití vícepásmových antén. Jakmile totiž máte pro pásma 14-21-28 pouze jedinou třípásmovou směrovku, nemůžete pracovat současně na dvou z těchto třít pásem. Totéž platí pro dolní pásma. Tento problém je třeba řešit, a to buď použitím jednopásmových antén (pozor s umístěním na jeden stožár - téměř jistě bude docházet k obtížně odstranitelnému rušení), případně použít dvě vícepásmové antény. Druhé řešení je jednodušší a i pro relativně "slušnou" stanici vystačíte se dvěma stožáry. Na každý z nich umístíte například "tribander" (případně několik jednopásmových antén) a na spodní pásma Delta Loop (7MHz), Inv. V či slopery. Je jasné, že čím vzdálenější budou oba stožáry, tím lépe. Pokud místní podmínky neumožňují mít trvale instalovány potřebné antény, vyplatí se před závodem instalovat dočasné "závodní" antény a realizovat takovou místní "expedici".

Pro tyto pokusy poskytují následující tipy:

Snažte se využít místních stromů či lamp (pozor na rušení od výbojek !).

Antény "na závod" nemusí mít takovou pevnost, jako trvalé - po závodech je sundáte. Proto je možno použít levných a snadno dostupných materiálů.

Na dolní pásma budete těžko realizovat antény otočné, přesto je vhodné pokusit se realizovat antény do směrů, které jsou "nejvýnosnější". Takový dvouprvkový drátový Delta-Loop na 7 MHz směřovaný do USA je z hlediska rozměrů snadno realizovatelný a odvede dobrou práci.

Na každé pásmo mějte pokud možno alespoň dvě antény - jednak budete mít možnost porovnávat a získávat zkušenosti pro příště a jednak jedna z antén bude vždy lepší.

Nezapomínejte na příjem - velmi dobře

mohou posloužit antény Beverage nebo smyčkové antény.

Dalším krokem, jak zvýšit efektivitu práce pomocí antén, je současně vysílání do více směrů. Tato taktika se používá na Run - pracovišti. Cílem není dělat spojení pouze s jednou oblastí, nýbrž navázat co nejvíce spojení s co největším počtem zemí a zón. Podmínky šíření téměř stále umožňují pracovat s několika lokalitami. Pokud máte směrovku zaměřenou např. do USA, váš signál např. na Ukrajině může být velmi slabý. Jiným příkladem je použití vertikálů na dolních pásmech, díky kterým můžete být silní např. v JA, ovšem v EU o vás nikdo nebude vědět. Proto je tedy vhodné signál rozptýlit do všech směrů, ze kterých je možné očekávat odpověď na výzvu a zvýšit tak pravděpodobnost navázání spojení. Pro příjem je pak vhodné jednotlivé antény přepínat. Realizace takového záměru vyžaduje použití elektricky ovládaných anténních přepínačů, případně dalších pomocných prvků, ale jak se mi již mnohokrát potvrdilo - vyplatí se to.

Uspořádání stanice

Jako většina věcí je i optimální uspořádání stanice záležitostí individuální. Většinou je snaha umístit všechna zařízení a operátory do jedné místnosti tak, aby na sebe vzájemně viděli a zároveň aby byla jednotlivá pracoviště co nejvíce oddělena kvůli možnosti rušení. Společné prvky, jako např. přepínač antén, musí být dostupné všem. Vše, co nesouvisí se závodem, doporučuji odstěhovat do jiné místnosti. Důležité je, aby v místnosti s operátory neprobíhaly žádné diskuse či jiné jinak velmi užitečné debaty. Rovněž doporučuji, aby u každého TRXu byla dvoje sluchátka, pro "vtážení" střídajících operátorů do děje.

Priority

Dosud jsem popisoval, co a jak je možné udělat pro vytvoření M/S stanice. Závod se blíží a možné se ptáte - kde začít ? V závislosti na vašem současném vybavení jistě budete vědět, co a jak je třeba zlepšit. A záměrem článku je doporučit následující pořadí priorit:

Zajistěte si pásmové filtry pro omezení vzájemného rušení.

Zvažte možnost realizace antén vhodných na závod, naplánujte je a zajistěte materiál.

Obstarejte si program pro vedení deníku, naučte se jej dokonale ovládat, vyzkoušejte propojení PC do sítě.

Začněte shromažďovat zařízení - TRXy, PA, klíče, ...

Jakmile máte k dispozici alespoň část zařízení, začněte s kontrolou, zda nedochází k rušení nebo vzájemnému ovlivňování. Pracujte na minimalizaci vzájemného rušení.

Postavte "závodní" antény a opět zkontrolujte a omezte rušení.

Všechny antény svědte do jednoho místa a ověřte, zda funguje přepínání.

Opět zkontrolujte vzájemné rušení reálným provozem na více pásmech současně.

Přípravte strategii pro případ závady.

Závěr

Bylo zde popsáno několik klíčových prvků, které odlišují stanici M/S od stanice s jedním operátorem. Opět je třeba zdůraznit, že největším problémem je vzájemné rušení jednotlivých pracovišť. Pokud protistanici nemůžete díky rušení slyšet, nemůžete ji ani udělat.

Závodění v kategorii M/S je možné na mnoha úrovních v závislosti na vašich cílech, možnostech, finančních zdrojích a zkušenostech. Postavit jednoduchou M/S stanici je reálné skoro pro každého. A věřte, že závodit "v týmu" je zase něco zcela jiného a stojí to za to!

CQ ano či ne, to je OTÁZKA!

(podle článku N6KT v CQ Contest přeložil Honza, OK1DNR)

Jedno z nejdůležitějších strategických rozhodnutí, které musíte v průběhu závodu udělat, je zvolit, kdy volat výzvu (dále jen CQ) a kdy vyhledávat stanice (dále jen S/P). Když se podíváte na výsledky závodů, tak uvidíte, že vítězné stanice mají většinou nejvíce spojení. Když tomu tak není, pak se tomuto maximumu blíží.

Porovnání mezi CQ a S/P je často obtížné. Vliv na to má poloha, technické vybavení, podmínky šíření a pod. Může se stát, že dva operátoři světové třídy v naprosto shodné situaci zvolí rozdílné řešení. Pokud jste v průběhu závodu poslouchali někoho, kdo se snažil o dosažení maximálního bodového zisku, mohli jste si všimnout, že všichni větší část závodu volali CQ. Pravidlo č. 1 ve snaze o co nejlepší výsledek v závodě je: Pokud si nejste jistý, volej CQ. To je naprosto základní bod. Ti, kdo se chtějí stát závodními operátory, se to musí naučit. DX-man musí v závodě překonat základní pravidlo DXingu, kterým je poslouchat, poslouchat a poslouchat. Závodník musí CQ, CQ a CQ.

Můj (autorův, tedy N6KT) první opravdový závod byl kdysi ARRL Contest. Na začátku jsem vůbec nevěděl, že bych měl zavolat výzvu, aby mě mohli volat DX stanice. Asi polovinu závodu jsem slyšel stanice volající CQ a stanice, které je volali. Zkusil jsem to taky a ono to fungovalo. Volali mě a já si pořádně vylepšil skóre. Jsem rád, že jsem to zkusil.

Pokud Tvůj signál není v éteru, pak vlastně nejsi slyšet!

Další zkušenost jsem nabył, když jsem se před mnoha lety zúčastnil s jedním týmem Polního dne v Kalifornii. Noc před závodem jsme se všichni sešli, abychom diskutovali o naší strategii. Jeden ze členů týmu řekl: "Když tě neslyší, nemohou tě zavolat." Je to modifikace starého rčení: "Pokud je neslyšíš, nemůžeš s nimi pracovat." Ukazuje to odlišný způsob snahy o dosažení dobrého contestového výsledku. Ty jsi ten, koho musí slyšet, aby tě mohli zavolat. To že musíš dobře slyšet platí samozřejmě stále.

Pro stále udržení našeho signálu v éteru, jeden člen týmu rozhodl, že přepojíme kontakty na PTT tlačítko, takže když chtěl operátor poslouchat musel držet tlačítko mikrofonu. Nápad měl přimět některé operátory, aby překonali jejich tendenci příliš mnoho poslouchat. Když nevyšíláte, tak jak vás mohou ostatní najít? Byl to takový legrační nápad, ale přinesl důležité body. Musíte zaujmout volající a to se vám nepovede, když nebudete vysílat.

Strategie

Při plánování contestové strategie se mnoho operátorů bude rozhodovat, při jakém minimálním počtu spojení v průměru za hodinu (dále pouze rate) ještě pojedou na výzvu. Na západním pobřeží USA je obvyklá rate 60 QSO/hodinu, ale v průběhu optimálních podmínek, může být rate také daleko vyšší. V období slabšího provozu je rozumné, když jedete CQ s rate 60, než zkoušet S/P. Obvyklý průměr při S/P je v WW DX contestu méně než 30. Můžete namítnout, že při S/P narazíte na nějaké násobiče. To je pravděpodobně správné, ale také se často stává, že sbíráte násobiče, když jedete CQ s rate 60. Při rate 60 po celý závod, uděláte 2880 QSO celkem a to je v US či EU impozantní výsledek (míněno v kategorii SO).

Je spousta stanic v různých zemích, které

pouze odpovídají na CQ. Nikdy je neuděláte, když budete jen vyhledávat. Některé z těchto stanic jedou s malým výkonem nebo s chabými anténami, často vícepásmovými. Na některém pásmu mohou výjimečně se 100 W zavolat výzvu. Jsou také stanice, které vůbec CQ nezavolají, ale chtějí se zapojit a pomoci těm, kteří berou závod vážně. Jediný způsob, jak tyto stanice udělat, je volat CQ.

Rate versus S/P

Objasním pojem minimální průměr spojení. Předpokládejme, že operátor zvolil 60 QSO za hodinu, jako minimální rate. To neznamená, že bude vždycky čekat dokud rate neklesne pod 60, před otočením antény nebo změnou pásma. Znamená to, že pokud není schopen na některém pásmu nebo některým směrem pracovat s rate 60, začne chvíli vyhledávat.

V Kalifornii jsou na začátku velkého DX závodu otevřena tři pásma (není-li minimum sluneční aktivity), na kterých se dají navázat spojení: 10, 15 a 20 m. Když začnu závod na 10 metrech nebudu čekat až půjde rate pod 60, protože na 15 m jsem schopen držet rate 100, takže desítku opustím ve chvíli, kdy jdu pod 80 (rozhodnutí záleží na podmínkách šíření a schopnosti mého zařízení). Když slabne patnáctka, vyzkouším dvacítku. Pokud nejsem schopen udržet rate kolem 60 ani na jednom z těchto třech pásem v žádném směru, pak začnu vyhledávat.

Můžete se rozhodnout, že za určitých okolností je i nižší průměr akceptovatelný. Je to například ke konci závodu. Po udělení stovek nebo (doufejme) tisíců spojení, stále ještě může průměr 30-40 spojení za hodinu na výzvu přinést větší bodový zisk, než vyhledávání. Když budete vyhledávat nové stanice, zjistíte, že jste již s většinou z těch co jsou na pásmu již spojení měli. Váš průměr při hledání nebude lepší než 5-10 spojení za hodinu a ani nenajdete násobiče, které by vás zavolaly při CQ a rate 30-40.

Jedete-li závod mimo území USA, můžete použít stejný návod, jen zvýšíte minimální průměrný počet spojení za hodinu. Ve fone části WWDX Contestu z Jižní Ameriky, budu dávat výzvu, dokud bude rate 120. První den v ARRL DX fone z Jižní Ameriky, budu přemýšlet o změně pásma, když se rate dostane pod 200! Tato koncepce by měla být použitelná kdekoli na světě, jestliže si stanovíte minimální rate pro pokračování v CQ. Za dobrých podmínek volám CQ celý závod, každou minutu.

Volání CQ vám zajistí vysoký průměrný počet spojení v průběhu závodu. Zároveň přijde i dostatečný počet násobičů, nemusíte je všechny hledat.

Plánuj

Když připravuji moji strategii na nějaký závod, pokouším se naplnit co nejvíce hodin CQ. Při přípravě pásmového plánu nejprve na každém pásmu doplním hodiny, které pravděpodobně na tom kterém pásmu strávím a maximalizuji počet hodin, kdy pojedu CQ. Zbývající hodiny pak určím jako hodiny na S/P.

Použil bych tutéž strategii, kdybych byl malá nebo střední stanice, jen bych určil o něco méně hodin na CQ. Minimální rate pro pokračování v CQ bude nižší u malé stanice a také rate při vyhledávání bude stanoven nižší (je obtížné se dovolat skrz pile-up). Má stále smysl volat CQ, pokud dokážete udržet akceptovatelný rate.

Některé operátory zkouší zvýšit počet bodů použitím dvou rádií. Na jednom pásmu jedou s jedním zařízením na výzvu (používají hlasový keyer) a s druhým vyhledávají stanice

na jiném pásmu. Doporučuje se použít zařízení blokující možnost současného vysílání na dvou pásmech, což odporuje soutěžním podmínkám pro stanice v kategorii jeden operátor. Dokonce s rate 20 na CQ pásmu je to pořádné zlepšení, oproti použití pouze jednoho rádia a vyhledávání.

Uvedu jeden příklad, jak spočítat srovnání mezi CQ a vyhledáváním. Nejprve naplánuj svůj výsledek v závodě. Pro CQWW phone řekněme, že stanovíte následující:

1500 QSO / 100 zón / 300 zemí
tvůj bodový průměr na spojení je 2.5
celkový počet násobičů je $300+100=400$
bodová hodnota jednoho násobiče je 1 násobič \times 1500 QSO \times 2.5 bodů za spojení = 3750 bodů

Srovnání průměrného počtu 60 spojení na hodinu při výzvě a 20 při hledání vyjde následovně:

60 QSO s 1 násobičem = 63 750 bodů
20 QSO s 5 násobiči = 38 750 bodů

Rozdíl je 15 000 bodů ve prospěch CQ. Abyste srovnali bodový rozdíl mezi CQ a S/P, potřebovali byste najít 9 násobičů v průběhu vyhledávání.

Zde vystává otázka: v čase, kdy se musíte rozhodnout mezi CQ a S/P, je více pravděpodobné, že najdete těch 9 násobičů vyhledáváním nebo je pravděpodobnější, že vás zavolá jeden násobič při CQ a rate 60? Na to neexistuje žádné pravidlo, protože to záleží na mnoha proměnných veličinách, včetně místa, velikosti stanice, zda závod začíná či končí apod. A jak už bylo dříve řečeno, dva skvělí operátoři se často rozhodnou úplně opačně a to i za naprosto shodných podmínek.

Nic nepředčí zkušenosti a dobrý plán práce na pásmech, které vám pomohou při rozhodnutí zda CQ nebo S/P v průběhu závodu. Až budete mít podobnou situaci v závodě mnohokrát za sebou a budete vícekrát dělat taková rozhodnutí, vypěstujete si cit pro to, kdy CQ a kdy S/P.

Pozn. V průběhu závodu nevěnujte pozornost číslu Qs per Mult (počet spojení potřebných k udělení násobiče) zobrazeném v programu K1EA pro vedení deníku. Věřím tomu, že to má jen malý význam do okamžiku, než se přiblíží konec závodu. Berte v úvahu Qs per mult, které jste si naplánovali před závodem a používejte toto číslo pro kalkulaci po celý závod. Výjimka je pouze v případě, že jste hodně pod svým plánovaným počtem násobičů a závod se chýlí ke konci. Pak vám číslo Qs per Mult může pomoci při rozhodování.

Závěr

- 1) CQ podstatně zlepší váš konečný výsledek
- 2) Stanice vás musí najít
- 3) Zvolte minimální rate pro pokračování CQ, ale buďte dostatečně flexibilní, abyste to mohli změnit podle aktuálních podmínek

Ing. Mladoš DOUCHA - OK1MD

10100 PRAHA 10, Kodaňská 87

TEL/FAX: 02-7480444 NEBO 20512514

E-mail: OK1MD@CONTESTING.COM

00

Váš PARTNER PRO

QUADY A YAGI

VERTIKÁLY A OTOČNÉ DIPÓLY

STOŽÁRY A ROTÁTORY

ANTÉNNÍ TUNERY A KV PA

PSV ANALYZÁTORY

A DALŠÍ POTŘEBNÉ VYBAVENÍ

00

NEJLEPŠÍ ZESILOVAČ JE ANTÉNA !!