

V TOMTO ČÍSLE

SLOVO EDITOŘA	2
KENNWOOD TS-140S.....	3
ANTÉNY LOOP.....	7
DVOUPÁSMOVÁ GP.....	8
MINIMODULY	9
GRAY LINE JINAK	10
RX NOISE BRIDGE	11
PAKET A BBS I.	14
HODNOCENÍ PŘESNOSTI ..	19
OKOLO CONTESTŮ.....	21
DIG	22
DIPLOMY	24
CONTESTY	26
OK-DX-C ANKETA.....	30

STRUČNÉ

VÝSLEDKY

CQ WPX SSB 1990

NA 2.STRANĚ !

VYHRÁT MŮŽETE I VY !



Karel Karmasin, OK2FD
vydavatel a editor

REDAKCE:

Gen.Svobody 636
674 01 Třebíč
Tel.: 0618 - 26584

REDAKČNÍ RADA:

zatím nestanovena

PŘEDPLATNÉ:

1 rok (6 čísel)84,- Kčs
Na : adresu redakce

Vydavatel nezodpovídá za správnost příspěvků, za původnost a správnost příspěvku ručí jeho autor. Rukopisy se vrací pouze na vyžádání. Pro rozmnožování jakékoliv části časopisu AMA Magazín v jakékoliv podobě je třeba písemného povolení vydavatele časopisu. Časopis vychází 6x ročně.

Předlohy vysázeny programem VENTURA 3.0 na tiskárně Hewlett-Packard III písmy fy DTP Studio Praha. Výtisk AMAPRINT, Ing.Kerndl, 675 75 Mohelno 475.

Snížené výplatné povoleno JmŘS Brno, dne 2.1.91, č.j. P/3 - 15005/91. Dohledací pošta Třebíč 5.

Registroyáno MK ČR pod čís. 5315
Číslo indexu 46 071

Změny adres zasílejte na adresu redakce



NAKLADATELSTVÍ

Copyright © 1991 Karel Karmasin
All Rights Reserved

SLOVO EDITORA

Karel Karmasin, OK2FD

AMA Tombola

Po dvou měsících se opět setkáváte s časopisem AMA a jak jsem měl možnost slyšet a číst ohlasy na 1. číslo, většině čtenářů se zatím líbí. To mi dodává chuť do další práce i přes potíže, které s tím souvisí. A aby i obec čtenářská mohla dostat více než jen zajímavé čtení a informace, ale i něco navíc, vyhláší AMA pro své předplatitele "AMA Tombolu". **Pro účast ve slosování o hodnotné ceny, které proběhne veřejně koncem roku 1991 na některém z radioamatérských setkání, je třeba pouze být předplatitelem časopisu AMA !**

Do slosování budou zahrnuti všichni, kteří budou v evidenci předplatitelů časopisu AMA ke dni 30.6.91. Navíc pro předplatitele, kterým se podaří získat další předplatitele se nabízí možnost být zařazen do slosování tolikrát, kolik nových předplatitelů získá. Jako důkaz o získání předplatitele stačí poznámka nového předplatitele na rubu složenky ve zprávě pro příjemce (stačí uvést heslem - nový předplatitel: získal mě (celé jméno) z (název města)).

A co bude v tombole? Hodnotné ceny, jejichž seznam bude otištěn v příštím čísle AMA, v současné době AMA dosud jedná s některými sponzory, takže nechci publikovat seznam neúplný. Celková hodnota cen AMA Tomboly nebude menší jak 30.000,- Kčs! Jen tím, že budete číst časopis AMA můžete získat některou z hodnotných cen, např. **FM transceiver ALINCO DJ120, nebo FM handheld fy RADIO, či paket kontroler PK1!** Anebo jen některou z menších cen, jako 1000 QSL lístků, staniční deník nebo předplatné AMA na další rok. Neváhejte tedy a pokud se Vám časopis AMA líbí, podpořte jej a zapojte se do Tomboly AMA!

CQ WPX SSB 1990

Těsně před uzávěrkou tohoto čísla přišly výsledky závodu CQ WPX SSB 1990, ve kterém dosáhl vynikajícího výsledku Jirka OK1RI, který se umístil v kategorii 1 op všechna pásma na 13.místě na světě a 2.místě v Evropě (za CT4NH), kdy před ním vlastně byly pouze exotické stanice! Mimo něj se mezi nejlepšími umístil ještě v kategorii 1 op pásmo 1.8 MHz OK1DWJ a to na 10. místě na světě (7. v Evropě). V kategorii stanic s více operátory se OL4A umístily na 15.místě na světě a 7. v Evropě.

Call	kat	body	qso	pref.
1. OK1RI	A	6.985.144	2780	792
2. OK1FUA	A	2.679.253	1765	531
3. OK2PAY	A	1.617.656	1363	526
4. OK8AHE	A	406.337	532	347
5. OK1KZ	A	405.350	628	335
a dále OK1EP, 3YCA, 1TD, 3RRR, 2HI, 3CDZ, 1BB, 3CXS, 2PGT, 3PA, 1MNW, 1DXW, 2BHQ, 2BDH, 2ON				
1. OK1ADS	28	962.024	859	419
2. OK3CFA	28	937.126	891	425
a dále OK3CLD, 3TCL, 2BMU				
1. OK3KAG	21	2.676.946	1625	609
2. OK1AJN	21	416.532	618	337
a dále OK2SWD				
1. OK3YK	14	157.140	370	270
a dále OK3CAB				
1. OK1PFJ	7	92.316	236	157
1. OK3YCL	3.8	98.020	295	169
2. OK3CTT	3.8	39.312	150	126
1. OK1DWJ	1.8	8.932	75	58
1. OL4A	MS	9.160.840		

Na úplný závěr se chci omluvit rubrice OL, která se mi do tohoto čísla při nejlepší vůli již nevešla. A a také čtenářům, kteří mi napsali své názory, ale i rubrika DOPISY se objeví až v příštím čísle.

Na Vaše dopisy a příspěvky se i nadále těší

..... Karel, OK2FD

KENWOOD TS-140S

© ARRL 1988

technický popis
přetištěno se svolením z QST 6/88

Transceiver firmy KENWOOD TS140S patří mezi levnější typy KV transceivů pro všechna pásma spolu s obdobnými transceivry firem ICOM IC725, IC735 a YAESU FT747, FT757. Objevil se na trhu před několika málo lety a patří stále k atraktivním typům nejen pro svou cenu, ale i proto, že obsahuje řadu funkcí, které patří k modernímu transceivru.

Mezi tyto funkce patří zejména: dvě digitální VFO (jinak řečeno dvě laditelné frekvenční paměti), 31 paměťových kanálů, 2 umlčovače šumu neboli noise-blankery, RIT, IF shift (neboli posun mezifrekvence), přepínatelný 20dB attenuátor, příjem signálů v celém rozsahu frekvencí od 50 kHz do 35 MHz, plný BK při cw, vf kompresor (speech processor), možnost práce SPLIT za použití paměti nebo dvou VFO, zálohování obsahu paměti bateriemi, práce provozu CW, SSB, AM a FM.

Je pravda, že TS140S nemluví na operátora, jak již některé transceivry činí, ale při změně módu to oznamuje operátoru pomocí jednoho písmene Morseovy abecedy - U pro USB, L pro LSB, C pro CW, N pro úzkopásmovou CW, A pro AM a F pro FM. V některých případech procesor transceivru vyše

operátoru i krátkou zprávu, například při jeho resetu vyše slovo RESET, při zaplnění všech pamětí slovo FULL a podobně. To není ovšem tak důležité, uvádím to jen jako zajímavost.

Pro napájení transceivru, který je pochopitelně celotranzistorový, je zapotřebí zdroj o napětí 13.8 V při odběru 20 A. Firma KENWOOD dodává takový zdroj pod označením PS-430. Při testu bylo zjištěno, že transceiver pracuje spolehlivě i při nižším napětí - až 11.5 V - pochopitelně s o něco menším výkonem.

Popis zapojení

TS140 používá dvojí směřování s mezifrekvenčními frekvencemi 40.055 MHz a 455 kHz. První a druhý směšovač přijímače jsou osazeny FETy 2SK115 pro zajištění dobrého rozsahu dynamiky. Obvod směšovače vysílače používá integrovaný balanční modulátor a druhý směšovač pak dvou-bázový FET 3SK122. Pracovní frekvence je řízena mikroprocesorem a fázovým závěsem (PLL) se čtyřmi smyčkami. Referenční oscilátor kmitá na 36 MHz a je zdrojem referenčního signálu pro všechny frekvence generované v transceivru. Tato technika řízení frekvence poskytuje možnost

ladění po kroku 10 Hz a zabezpečuje také IF shift, který pomáhá potlačit rušení při příjmu. Celý transceiver se skládá ze šesti základních bloků - jednotek:

Řídící jednotka obsahuje mikroprocesor, referenční oscilátor 36 MHz a obvody fázového závěsu (PLL).

Přepínací jednotka obsahuje mikrofonní zesilovač a speech processor.

Signálová jednotka obsahuje většinu obvodů pro příjem i vysílání jako směšovače, zesilovače, detektory, modulátory, filtry a obvody přepínání příjem/vysílání. Pro jednotlivé módy jsou zabudovány tyto filtry: 2.2 kHz pro SSB a široké CW, 6 kHz pro AM, 12 kHz pro FM a jako zvláštní příslušenství lze dodat CW filtr YK-455C-1 500 Hz. Všechny uvedené filtry mají střední frekvenci 455 kHz, pracují tedy až na druhé mezifrekvenci. Instalace CW filtru je velmi jednoduchá, podle návodu se zasunuje do spodní desky transceivru. Nad ní je horní deska, která se vykloupí, přitom je nutné dát pozor na to, aby se neskříply drátové spoje. Mimo filtru 500 Hz je možné zakoupit i filtr o šíři 250 Hz. Zabudovat je možné ale pouze jeden z nich.

Koncová jednotka obsahuje třístuňový koncový zesilovač vysílače. První stupeň osazen 2SC1971, druhý stupeň párem 2SC2509 a konečně na samém konci je pár 2SC2879.

Jednotka filtrů filtruje výstupní signál vysílače.

Jednotka displeje obsahuje fluorescentní displej, LED indikátory pro indikaci různých funkcí a ss konertor napětí pro napájení displeje. Mimo to ještě obsahuje různé spínací obvody



Kenwood TS-140S transceiver - technická specifikace

Údaje výrobce:	Změřeno v laboratoři ARRL:
Frekv. rozsah: přijímač: 500 kHz až 30 MHz vysílač: amatérská pásma 1.8 až 28 MHz	Přijímač: 50 kHz až 34.999 MHz Vysílač: 1.600 - 1.9999 MHz, 3.000 až 3.9999 MHz, 6.500 až 7.4999 MHz, 10.000 až 10.4999 MHz, 13.500 až 14.9999 MHz, 18.000 až 18.9999 MHz, 20.500 až 21.49999 MHz, 24.000 až 24.9999 MHz, 27.500 až 29.9999 MHz
Druh provozu: USB, LSB, CW, AM a FM	podle specifikace
Displej: 7-mi číselný, modrý, fluorescentní	podle specifikace
Napájení: 12 až 16 V ss (13.8 V nominální) 1.5 A při příjmu, 20 A při vysílání	13.8 V a 17 A při výkonu 100 W
Vysílač: Výst. výkon: SSB 100W PEP, CW 100 W, AM 40 W PEP FM 50 W	Testování vysílače: výkon se měnil od 134 W PEP na 14 MHz do 118 W PEP na 28 MHz, 52 W FM na 28 MHz, AM 100 W (při provozu nutno snížit nastavením řídicím prvkem výkonu)
Nežád. vyzařování: 40 dB pod výstupním výkonem	Nežádoucí vyzařování: 46 dB pod výstupním výkonem
Čas přechod vysílání/příjem: nespec.	Čas přechod vysílání/příjem: 27 ms
Přijímač: Citlivost: SSB a CW (při šířce pásma 2.2kHz) lepší než 3.98 uV pro 10 dB S/š pro 0.5 až 1.62 MHz, lepší než 0.25 uV pro 10 dB S/š pro 1.62 až 30 MHz AM (šířka pásma 6 kHz) lepší jak 39.8 uV pro 10 dB S(š pro 0.5 až 1.62 MHz, lepší jak 2.5 uV pro 10 dB S/š pro 1.62 až 30 MHz FM (šířka pásma 12 kHz): lepší jak 0.35 uV pro 12 dB SINAD pro 1.5 až 30 MHz RIT: -1.28 až + 1.27 kHz (10 Hz krok) -2.56 až + 2.54 kHz (20 Hz krok)	Přijímač: Citlivost: minimální rozlišitelný signál se zařazeným filtrem 500 Hz: 1.0 MHz - -118 dBm 3.5 MHz - -137 dBm 14 MHz - -137 dBm bez cw filtru: 1.0 MHz - -107 dBm 3.8 MHz - -117 dBm 14 MHz - -117 dBm Testovací signál modulován 30% tónem 1 kHz
Dynamický rozsah: nespecifikován	
Citlivost S-metru: nespecifikována	Blokovací dyn.rozsah: 3.5 MHz 115 dB 14 MHz 114 dB (pro odstup ruš.signálu 20 kHz)
Citlivost squelche (FM): lepší jak 0.32 uV	Intermodulační dyn.rozsah 3.řádu: 3.5 MHz 92 dB 14 MHz 91 dB
Nf výkon: 1.5 W pro 8 ohmů při zkreslení menším jak 10%	Intercept 3.řádu: 3.5 MHz 1.0 dBm 14 MHz -0.5 dBm
Rozměry (š x v x h): 280 x 105 x 305 mm	
Váha: 6.1 kg (bez zdroje)	Citlivost S-metru: 260 uV při 1.0 MHz 29 uV při 3.5 MHz, 28 uV při 14 MHz (vše pro signál S9)

pro přepínání atenuátoru, AVC, měřidla a obvody pro řízení zisku, výkonu a podobně.

Ovládací prvky

Přední panel transceivru je navržen tak, že každý kdo již měl moderní transceiver v ruce, nebude mít žádné problémy s nalezením základních ovládacích prvků. Popisy prvků jsou umístěny na samotných tlačítkách, případně nad nimi. Některé prvky v sobě sdružují více funkcí, například prvek pro RIT je použit také pro řízení prohledávání pásma při funkci scano-vání. Malá prvek označený M.CH/VFO-CH je určen na přepínání 31 paměti a v módu VFO jím lze ladit v 10 kHz krocích. Nebudeme si nyní popisovat základní funkce, ty si každý majitel může přečíst v manuálu, bude-me se raději věnovat těm méně obvyklým.

Prvek s nápisem F.LOCK slouží pro "uzamčení" frekvence - abychom v některém případě, kdy nechceme za žádnou cenu ztratit frekvenci, zamezili náhodnému přeladění transceivru. Nápis M V znamená: přesuň hodnotu frekvence z paměti do VFO, naopak M.IN tlačítko uloží hodnotu frekvence VFO do zvolené paměti.

Několik funkcí transceivru lze měnit stiskem tlačítka při současném zapnutí transceivru. Tím lze měnit například prvek CLEAR mezi hodnotou 10 a 100 Hz (mění se tím také současně rozli-šení displeje z 10 na 100 Hz krok). Přidržením prvku RIT při zapnutí lze volit krok RIT-u mezi 10 a 20 Hz. Prvek CW/N přepíná zvukovou signalizaci při změně módu mezi morseovkou a beep tónem.

Stiskneme-li tlačítko označené 1 MHz, rozsvítí se na displeji indikátor LED vedle nápisu 1 MHz a pak lze pomocí tlačítka BAND UP měnit skokově frekvenci po 1 MHz. Tento krok lze změnit na 500 kHz, pokud při zapnutí budeme držet tlačítko 1 MHz. Není-li funkce 1 MHz v činnosti, pak se tlačítkem BAND UP přepínají jednotlivá pásma. Podržením tlačítka AM/FM při zapnutí se volí krok ladění 9 nebo 10 kHz pro AM pásmo 535 až 1605 kHz. I když to nemusí patřit zrovna mezi ryze amatérské použití, toto ladění se pak provádí krokově pomocí prvku M.CH/VFO CH (není to nikde uvedeno). V módu AM je krok ladění

hlavním prvkem vždy 100 Hz (i při nastavení 10 Hz). Ladit transceiver TS140 je možné tolika způsoby, že je není možné zde všechny vyjmenovat. Nejběžnější způsob je pomocí hlavního ladícího knoflíku - na 1 otáčku se přeladíme o 10 kHz při CW/SSB a 50 kHz při AM/FM. Pokud otáčíme knoflíkem rychleji než asi 3 otáčky za sekundu, pak se zapne tzv. rychlé ladění. To je velmi výhodné pro rychlé přeladění z jednoho konce pásma na druhý. Jiný způsob rychlého přeladění je ladění skokem pomocí knoflíku M.CH/VFO CH. K ladění je možné také použít dvou tlačítek na originálním mikrofону, které jsou označeny UP a DOWN. Těmito tlačítky se lze přeladit vždy o jeden krok na jeden stisk (podle nastavení kroku hlavního ladícího prvku).

Návod k obsluze

Ačkoliv většině amatérů stačí k základnímu ovládání transceivru vizuální seznámení s ovládacími prvky panelu, pro dokonalé využití všech možností transceivru je nutné si prostudovat i manuál. Má 43 stran a obsahuje kompletní seznam všech funkcí transceivru včetně návodu jak jej vybalit a připravit k provozu. To vše je doprovázeno spoustou diagramů a obrázků. Nejsložitější instrukce jsou určeny pro ovládání ladění a pamětí. Všechny 31 pamětí lze použít pro uložení hodnot frekvencí spolu s druhem módu.

Prvních 10 pamětí může uchovávat pouze tyto hodnoty, dalších 10 pamětí je schopno uložit rozdílné přijímací i vysílací frekvence a druhy provozu pro práci split. Posledních 11 pamětí je schopno uchovat spodní a horní hranice frekvencí, které pak určují povolené pracovní pásmo (využití například pro nižší operátorské třídy). Pokud se při ladění dosáhne konce nastaveného frekvenčního rozsahu, automaticky dojde ke skoku na opačný konec. Toho se dá velmi výhodně využít zejména při závodech, lze uchovat jakékoliv výseky pásma.

Návod k obsluze obsahuje také základní popis zapojení, informace o údržbě a nastavení a také popis hledání příčiny závad. Mimo to i návod, jak instalovat dodatečně některé další doplňky, jako cw filtr a podobně. Návod se také zmiňuje o interfejsovém

doplňku pro počítač, ale nemluví nic o tom, k čemu se dá použít. Mimo tento návod si lze ještě zakoupit i speciální servisní manuál, který obsahuje další technické informace.

Přijímač

Přijímací část transceivru je vybavena spoustou různých funkcí. Jednou z nich je IF SHIFT, která pomáhá zvláště pro snížení rušení od stanic, které pracují blízko přijímaného signálu. K tomu pomáhá i 20 dB atenuátor. K dispozici jsou i dva noise blankery, první je určen pro odrušení pulzních šumů, např. charakteru rušení od zapalování, druhý je zase určen proti déle trvajícím pulzům, např. typu "woodpecker". Úroveň blankeru lze nastavovat. Tyto obvody byly shledány zvláště účinné proti rušení ze sítě.

Zajímavá funkce je funkce scanování, neboli automatického proládování pásmem. Pro toto proládování lze určit hranice frekvencí pomocí obsahu paměti 30. Je-li tato paměť prázdná, pak dojde k proládování od 50 kHz až do 34.999 MHz. Hranice lze také nastavit pomocí VFO A jako spodní hranici a VFO B jako horní hranici.

Technické parametry přijímače jsou uvedeny v tabulce, ale i když některé z nich jsou velmi dobré, například dynamický rozsah pro blokování byl změřen 110 dB, přesto ale při praktických zkouškách na pásmu docházelo často k blokování i silných signálů (okolo S9). Toto blokování způsoboval silný signál S9 + 40 dB asi 20 kHz od přijímaného signálu. Tento jev by se dal očekávat, pokud by takový signál byl několik kHz vedle. Pro normální provoz to není příliš na závadu, ale při závodech to může mít již nepříjemný efekt. Tento problém lze částečně odstranit použitím atenuátoru nebo snížením vř. zisku, ne ovšem vždy.

AVC přijímače lze přepínat mezi pomalým a rychlým - mimo to lze AVC i úplně vypnout. Při ladění přijímače lze každých 50 kHz slyšet slabé lupnutí způsobené frekvenčním syntezátorem. Mimo to ale nebyly pozorovány při proládování žádné podstatnější nežádoucí hvizdy (bez připojené antény).

Vysílač

Vysílací část produkuje výkon 100 W na všech pásmech při módu CW a SSB. Pro jiné druhy provozu se doporučuje výkon snížit, 40 W pro AM a 50 W pro paket a RTTY. Výkon se dá regulovat posuvným potenciometrem, ale vzhledem k tomu se nedá nastavit příliš přesně na určitou hodnotu. Správné nastavení modulační pro SSB se dá určit pomocí měřidla a rozsahu ALC tak, aby ručka měřidla nad stanovený rozsah ALC. To platí i při zapnutí speech processoru. Pro nastavení zisku mikrofónu slouží opět jeden z posuvných potenciometrů.

Měřením spektrální čistoty signálu bylo zjištěno, že vyhovuje normám, ale malé zlepšení by neškodilo. Jiné transceivry stejné firmy jsou na tom o něco (6 dB) lépe. Všechny parametry, jak uváděné výrobcem, tak změřené v laboratoři ARRL, jsou uvedeny v tabulce.

Transceiver obsahuje také několik nastavovacích prvků přístupných po odkrytí. Jak je nastavovat je uvedeno v návodu k obsluze. Jedním z nich je například nastavení úrovně odposlechu při CW, citlivosti mikrofónu, nastavení modulační úrovně pro výstup na zadním panelu (pro RTTY a podobně).

Koncový stupeň je chlazen ventilátorem, který je spínán podle potřeby (termostaticky). Tento ventilátor je velmi tichý a při normálním provozu je většinou mimo činnost. Za zmínku stojí také jednoduchost práce provzemem SPLIT, kdy máme k dispozici dvě VFO. Lze tak pracovat i crossband a dokonce crossmode.

Zadní panel transceivru obsahuje řadu konektorů, např. vstup ALC, výstup pro externí spínání, konektor pro automatický anténní tuner atd. Není zde ale možnost pro propojení s VKV transvertorem. Výstup pro klíč je standardní 6.3 mm jack (pozitivní klíčování).

Dojem z provozu

Celkem 25 ovládacích prvků TS140 je dostatečně velkých pro pohodlné ovládání. Vzhledem k jejich počtu, ale

může dojít ke stisku nesprávného prvku, pokud nejsme s transceiverem úplně sžiti. Pro test byly k dispozici dva transceivry TS140S. Oba dva byly prakticky shodné. Byly testovány i v závodech od 160 do 10 m. Nf signál je velmi kvalitní, i vysílaný signál byl hodnocen jako velmi dobrý. Byl testován provoz PTT i s VOXem. Nastavení úrovně VOX GAIN, DELAY a ANTIVOX je pomocí prvků na zadním panelu. Je to poněkud obtížné, ale jakmile je nastavíme, nejsou už zapotřebí. Jedinou výjimkou je snad VOX DELAY, který slouží také pro nastavení času při polo bk cw provozu. To odpadá při plném bk provozu, který je mnohem užitečnější.

Provoz paket a rty s transceiverem TS140S je také velmi jednoduchý, stačí připojit příslušnou externí jednotku. Na výstupním konektoru ACC 2 jsou vyvedeny veškeré potřebné signály včetně ovládání spínání. K transceiveru je možné připojit externí automatický anténní člen AT-250 pro pásma 1.8 až 28 MHz. Jako externí anténní člen lze také použít manuální člen AT-130. Celkově lze hodnotit obsluhu transceiveru jako velmi snadnou s mnoha užitečnými funkcemi zejména pro závody. S výjimkou blokování příjmu při výskytu extra silných signálů, které může způsobit určité potíže zejména při velkých závodech, byl transceiver shledán velmi příjemným.

Cena transceiveru v USA je okolo 900 USD, zdroj PS-430 190 USD, filtr YK-455C-1 130 USD. Současná cena v OE je kolem 16.000 ATS, generální zastoupení pro HA a OE má firma Funktechnik Bööock ve Vídni, Mollardgasse 30-32. Tato firma prodává kompletní řadu výrobků firmy KENWOOD a veškeré příslušenství včetně antén. Mimo nová zařízení prodává i zařízení použitá. O další informace je také možno se obrátit na OK3LU, Ing. Tono Mráz, 1. mája 27, 901 01 Malacky, tel. 0703-3093 (18 - 21 hod). □

Pozn.: Pro příští čísla AMA se chystají srovnávací testy nejznámějších KV i VKV továrních zařízení, jak jejich parametrů, tak i subjektivních dojmů. Navrhněte i další náměty.

ANTÉNY LOOP

Doug DeMaW, W1FB

přetištěno se svolením z QST 3/88

zpracoval OK2FD

© 1988 ARRL

Zájem o konstrukci antén typu LOOP je stále veliký. V tomto článku se můžete seznámit s několika myšlenkami, jak takovou anténu navrhnout a zkonstruovat a to i jako vícepásmovou. I když na toto téma bylo napsáno mnoho článků v různých časopisech, je jich asi stále málo. Svědčí o tom i poznámka na okraji deníku z OKDX 90 od VE3MVP, který si stěžuje na vysoké PSV právě u podobné antény a omlouvá se tak za svou nepřítomnost na spodních pásmech. Ano, právě pro spodní pásma mnohdy může anténa LOOP a nebo také u nás více známá LOOP označením QUAD přinést mnohemu amatéru řešení jeho anténních problémů. Jak tedy na to?

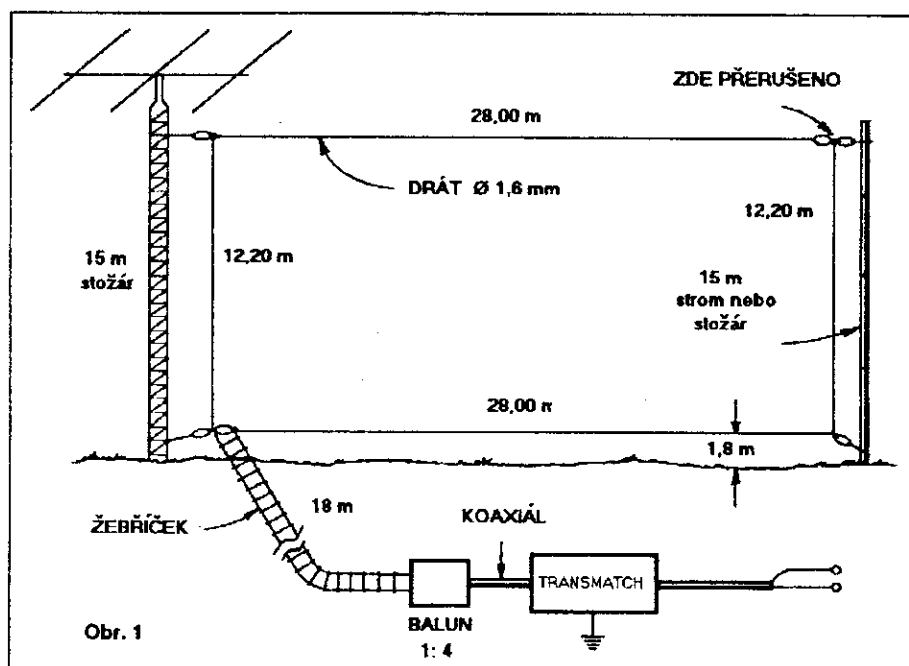
Anténu QUAD si asi většina z Vás umí představit. Je to zkrátka kus drátu o délce něco více než 1 lambda. Přesně $L = 306 / F[\text{MHz}]$. Dobře, to hlavní, délku už známe, ale jak máme tento drát natáhnout, zda se oba konce antény dole spojí, nebo zůstanou od sebe odizolovány a hlavně jak pak takovou anténu napájet! To je spousta otázek a pokud se k tomu ještě vyskytnou i

takové, zda je možné použít 80 m quada na 160 m, již každý nenajde tak hned na ně odpověď. Pro začátek si tedy vezmeme k řešení poslední otázku, zda je možné použít jednoelementového quada i na nižším pásmu, než pro které je určen. Z prvního pohledu to vypadá, že to není možné, když anténa rezonuje na frekvenci dvojnásobné, poněvadž impedance antény na poloviční frekvenci není vyhovující. To se ovšem dá odstranit použitím anténního

členu - transmatche. V tom případě, pokud je smyčka uzavřena, musí být kondenzátory transmatche dimenzovány na vyšší napětí - podle použitého výkonu. Lépe je použít anténu, která není uzavřenou smyčkou, tedy anténu, která se skládá ne z jednoho kusu drátu, ale ze dvou. Takovou anténu nazýváme otevřenou půlvlnou smyčkou a lze ji dobře použít i jako všepásmovou anténu od 160 m až do 10 m. Její rozměry jsou navrženy tak, aby rezonovala jako celovlná v pásmu 80 m. Příklad takového jejího provedení je na obr.1.

S takovou anténou je možné pracovat na všech pásmech s použitím napájení pomocí žebříčku o délce 18.27 m, na který je pak přes balun 1:4 připojen koaxiál a výstup z transceiveru je pak přizpůsoben ještě pomocí transmatche. Na některých pásmech mimo 80 m, např. v pásmu 40 m lze tuto anténu použít i bez transmatche. Jak je patrné z obrázku, anténa je natažena ve tvaru obdélníku, jehož delší strana měří 28 m a kratší 12.20 m. Skládá se





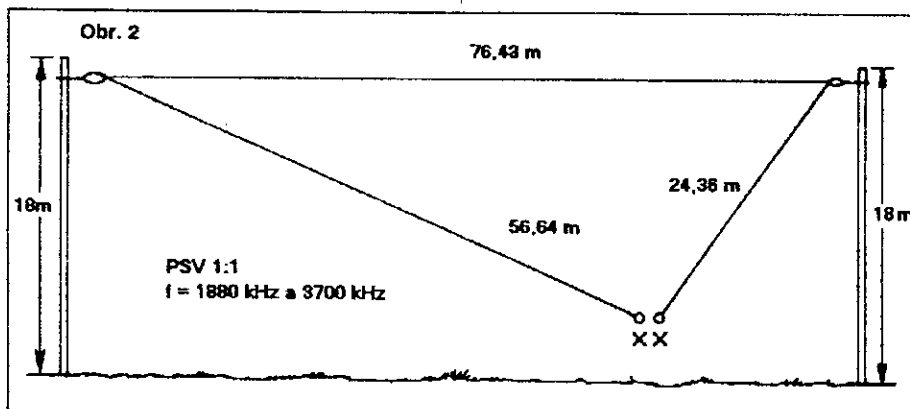
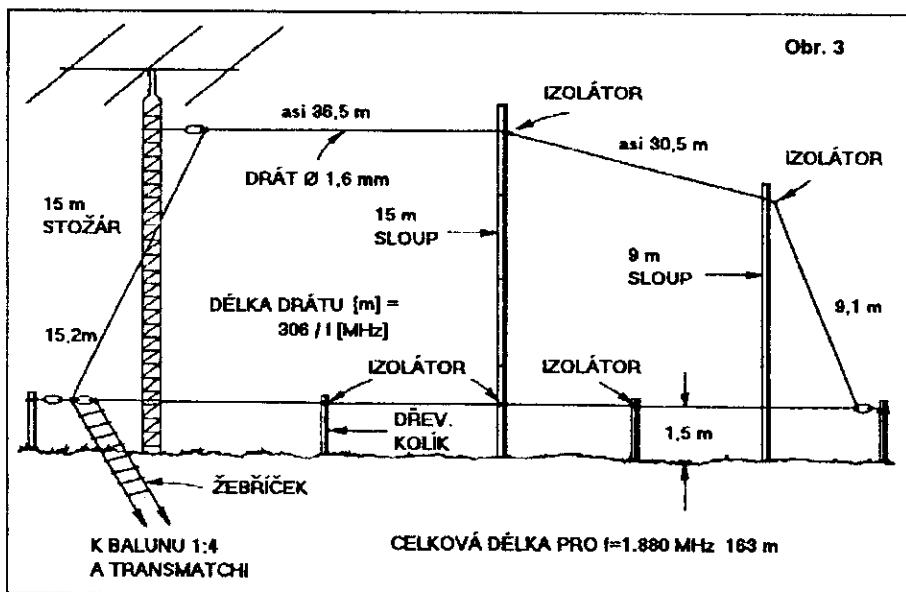
ze dvou částí - jedna část měří 40.20 m, smyčka je přerušena v pravém horním rohu. Dá se také říci, že se jedná o invertovanou L anténu, přičemž její spodní část slouží vlastně jako zem a nahrazuje tak radiály. Výsledky práce s touto anténou podle autora W1FB jsou překvapivě dobré, i když anténa nebyla v tomto provedení příliš vysoko nad zemí (horní drát okolo 15 m).

Experti mohou namítnat, že tato anténa je příliš nízká - ano, pro DX práci platí toto pravidlo. Ale to platí pro případ napájení takovéto antény uprostřed delší strany, ať již dole nebo nahoře. V našem případě je ale anténa napájena z boku, čímž je charakter její polarizace **vertikální** a tím je tedy vyzařovací úhel malý. Obdélníkový tvar antény v tomto případě nebyl volen z důvodů lepší výkonnosti antény, naopak - anténa má vyšší zisk ve čtvercovém provedení, ale zde si to vyžádala nízká výška stožárů, které byly k dispozici.

Další otázkou, která je u podobných antén častá, a která pramení z možností jejího natažení v různých podmínkách je, zda ji lze realizovat i v jiném, než pravoúhlém provedení. Odpověď zní: ano! Anténu lze prakticky realizovat v jakémkoliv tvaru, jen je nutné dodržet podmínku

Její rezonance. Další možné provedení této antény jsou na obr.2 a obr.3. Jsou to provedení, jak je realizovali W7WXX (ve tvaru připomínajícím delta loop), a W1FB. Důležité je zachovat napájecí bod ve **spodním rohu** antény, aby byl dosažen nízký vyzařovací úhel. Délka žebříčku není kritická, pokud je délka koaxiálního kabelu mezi balunem a transmatchem menší než 5 m.

V uvedeném příkladě, jsme si sice anténu trochu upravenou z klasického quada, ale pořád v klasickém vertikálním quadovském provedení. Co se ale stane, pokud takovou anténu natáhneme vodorovně, tedy jako jako smyčku rovnoběžnou se zemí? Bude taková anténa pracovat stejně jako v provedení vertikálním? Podle zkušeností autora jsou dosažené výsledky s horizontální anténou ve stejné výšce většinou horší. Zvláště pro DX práci by bylo nutné, aby výška takové antény nad zemí byla minimálně polovina vlnové délky. Čím níže je horizontální anténa nad zemí, tím má větší vyzařovací úhel. Což může znamenat výborný signál pro blízké vzdálenosti, na 80 m i pro Evropu, a pro toto použití



je pak anténa tohoto typu ve výšce kolem 20 m nad zemí mnohem lepší, než klasický dipól. Kdo si ale může dovolit postavit takovou anténu v této výšce, natož pak 40 m vysoko? Pro ty, kdož mají takovou možnost, lze doporučit i toto provedení antény, zvláště pak s velkými rozměry stran (až 300 m).

Důležitou otázkou při praktické konstrukci antény je také ta, z jakého drátu by měla být vyrobena. Zvláště

tam, kde se vyskytují námrazy a větry. Pro většinu případů lze doporučit provedení z drátu o průměru kolem 1,6 mm. V některých případech lze použít i izolovaného lanka o průřezu alespoň 1 mm.

Po zkušenostech s anténou podle obr. 1, se W1FB rozhodl postavit anténu větší, s rezonanční délkou pro 160 m (v tomto případě ale uzavřené smyčky). Provedení této antény je na obr. 3. V tomto případě bylo použito 3 podpěrných stožárů. Její účinnost na všech třech spodních pásmech 160, 80 a 40 m byla shledána jako vynikající. Ačkoliv byla anténa natažena plochou od východu k západu, a maximum vyzařování by mělo být na sever a jih, pracovala velmi dobře i ve směru východ-západ.

Také v pásmu 20 m bylo dosaženo s touto anténou překvapivých výsledků. V určitý denní čas a směr dokonce překonala 3 elementovou yagi anténu, která byla ve výšce asi 18 m nad zemí. Je to zřejmě dáno nízkým vyzařovacím úhlem loop antény. Ve srovnání s yagi anténou, případně vertikální anténou pro 80/160 m je charakteristickou vlastností vyšší odolnost proti atmosférickému rušení, což je zvláště podstatné pro práci na 80 a 160 m pásmu.

Nakonec ještě několik poznámek k napájení. Celovlnné antény loop mají napájecí impedanci okolo 115 ohmů. Pro frekvence vyšší, kde pracují s násobky vlnové délky, tedy na harmonických frekvencích, se tato impedance pohybuje mezi 80 až 250 ohmy. Rezonanční frekvenci antény můžete zjistit pomocí vysílače - je to obvykle ta frekvence, kde je PSV nejnižší. Lze to také zjistit pomocí GDO, pokud ho máte k dispozici, navázáním pomocí malé vazební cívky (asi 6 závitů) v prostoru napájecích bodů antény.

Pamatujte si také, že antény tohoto typu jsou méně ovlivňovány okolními předměty. Proto obvykle dobře pracují tam, kde jiné antény selhávají. Například v husté zástavbě. Také jsou širokopásmovější, než ku příkladu dipól nebo vertikál. Mají také větší zisk než dipól. Takže pokud nevíte jakou anténu si zrovna postavit, zejména pro nižší pásma, zkuste anténu LOOP!

DVOUPÁSMOVÁ GP

podle RADIO 7/90

zpracoval Ladislav Vitík, OK1AYQ

Plasská 37, 323 27 Pízeň

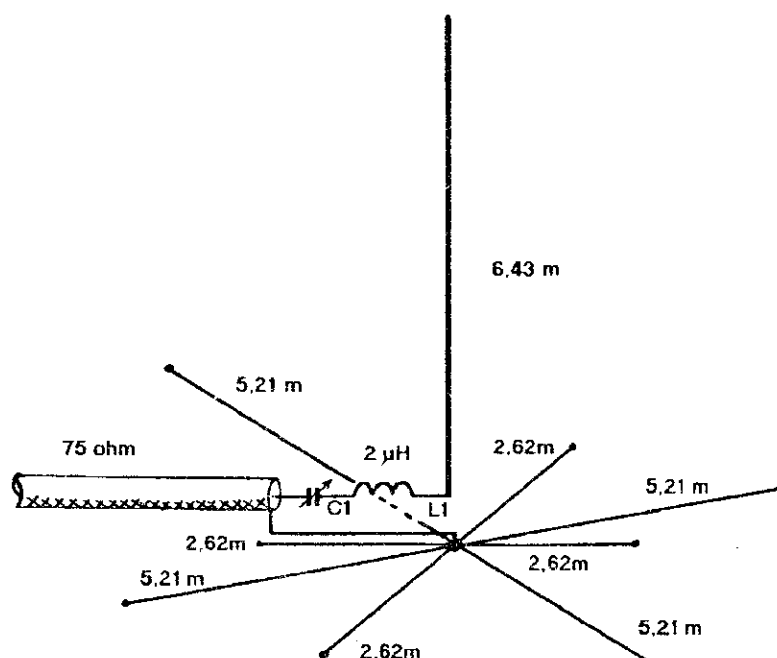
Anténa pracuje v pásmech 14 a 28 MHz bez jakéhokoliv přepínání. Sestává se z vertikálního zářiče o výšce 6,43 m, přizpůsobovacího členu L1 - C + a čtyř radiálů pro každé pásmo (v nutném případě postačí po dvou) o délce 5,21 m a 2,62 m.

V pásmu 14 MHz je elektrická délka zářiče 0,311 lambda a tedy vstupní impedance antény je 75 + j 150 ohmů. Anténa je tedy o něco delší a chová se jako indukčnost, proto je třeba ji kapacitně zkrátit. K tomu slouží člen L1 - C1, který je naladěn pro toto pásmo tak, aby měl kapacitní impedanci - j 150 ohmů. V pásmu 28 MHz je elektrická délka zářiče 0,625 lambda a vstupní impedance 70 - j 200 ohmů. Anténa se zde chová jako krátká (vůči délce 5/8

lambda), a proto se zde prodlužuje indukčností L1. Anténu nastavujeme nejprve v pásmu 14 MHz kondenzátorem C1 (32 pF) na minimální hodnotu PSV. Potom v pásmu 28 MHz nastavujeme opět na nejmenší PSV cívku L1 (roztahováním a stlačováním závitů). Tento postup opakujeme několikrát na obou pásmech až dosáhneme optima.

Charakteristika antény v pásmu 14 MHz se shoduje s charakteristikou prodloužené GP výšky 0,3 lambda, v pásmu 28 MHz odpovídá GP výšky 5/8 lambda. Při napájení koaxiálním kabelem 75 ohmů v pásmu 14 MHz PSV nepřekročí hodnotu 1,2 a v pásmu 28

DVOUPÁSMOVÁ VERTIKÁLNÍ GP ANTÉNA



PRO PÁSMO 14 A 28 MHZ

POSTAVTE SI VLASTNÍ IO

© 1987 ARRL

Dokončení

Doug DeMaw, W1FB

přetištěno se svolením z QST 6/87

zpracoval OK2FD

V minulém čísle jsme se seznámili se zapojením a konstrukcí pěti základních minimodulů - nf zesilovače, vf zesilovače (oddělovače), krystalového oscilátoru a konečně i proměnného oscilátoru laděného variakou. Dnes si ukážeme příklad, jak můžeme tyto obvody poskládat do něčeho rozumného - v tomto případě přijímače pro pásmo 40 m s přímým směřováním.

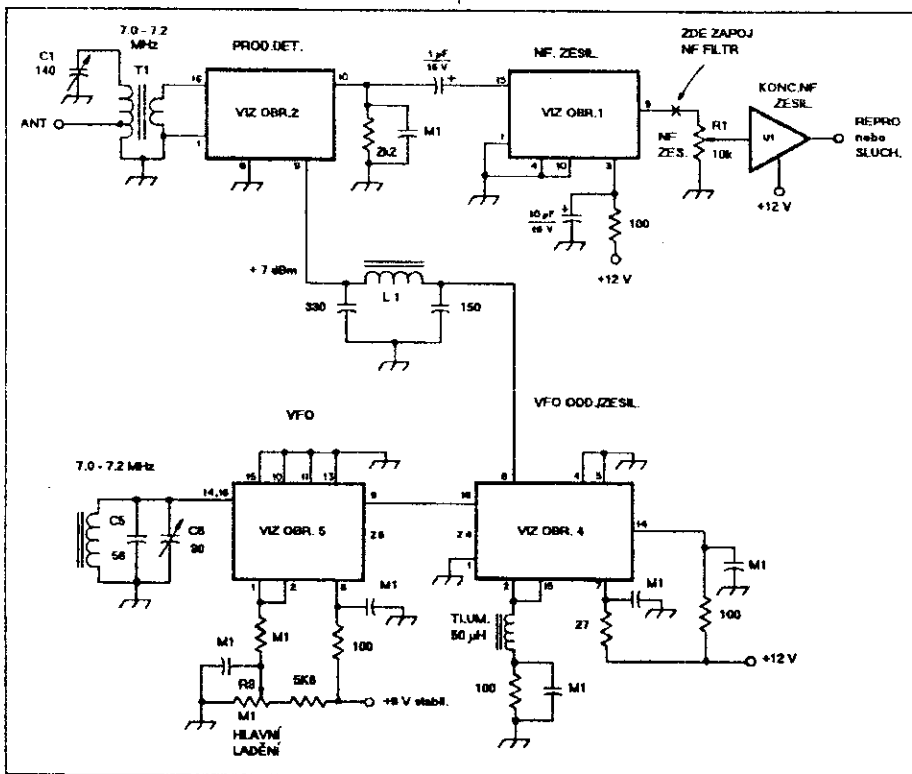
Ještě před tím, než si rozebereme zapojení tohoto přijímače, se vrátíme na chvíli k praktickému provedení jednotlivých minimodulů. Jako vždy při práci s malými věcmi budeme pro jejich sestavení potřebovat trpělivost a trochu zručnosti. Nejsnazší je postupovat následovně. Patice, na kterou budeme letovat vlastní minimodul, zasuneme do další DIL patice. To nám zaručí, že se její nožky během konstrukce neohnou nebo neulomí. Pro tento účel je lépe použít pro zasunutí starou patici, u které nožky ulomí-

me nebo odštípeme, abychom ji mohli položit na stůl. Pokud má někdo k dispozici tzv. třetí ruku (v OE se prodává asi za 70 \$), je vhodné obě patice pro další práce uchytit touto užitečnou pomůckou. Třetí ruku lze nahradit i malým svěráčkem, velmi vhodný je i držák používaný pro uchycení věcí při vrtání stojanovou vrtačkou. Třetí ruka má ovšem tu velkou výhodu, že její součástí je i lupa, která právě při další práci je velmi užitečná. Zvláště pro kontrolu kvality pájení, zda se nevytvořily nežádoucí můstky, zkratky nebo naopak studené spoje. Pro vlastní pájení je nejlépe použít mikropájkou s tenkým hrotem a řízenou teplotou.

Při vlastní konstrukci je nejlépe začít s pájením všech drátových propojek (vždy podle obrázku označeného písmenem b). Pro tyto propojky je nejlépe použít tenkého izolovaného drátu (například z telefonních kabelů - navíc výhoda možnosti mnoho-

barevného rozlišení pro jednotlivé spoje). Pro letování jednotlivých součástek platí pravidlo, že je třeba je umísťovat ve vrstvách, to znamená nad sebou. Po zapájení propojek se doporučuje připájet všechny odpory, nejlépe je použít co nejmenší typ. Po nich je vhodné pokračovat pájením kondenzátorů, pak tranzistorů a nakonec se připájejí největší součástky, např. krystal, tlumivky nebo toroidní cívky. Hotový a odzkoušený minimodul lze zalít i do zalivací hmoty. Zpevní se tím celá konstrukce, ale zároveň se také zbavíme možnosti pozdější výměny některé z takto zalitých součástek. Jako zalivací hmotu můžeme použít nějaký druh rychleji tvrdnoucí epoxydové hmoty. Místo zalití celého modulu je lépe volit jen částečné zalití součástek. Co se týká volby typů součástek platí jedno pravidlo - co nejmenší. Vhodné jsou pro to typy používané v různých malých rádích a jiných zařízeních z dovozu.

Nyní ale už k vlastní konstrukci přijímače pro 40 m pásmo. Skládá se celkem ze čtyř minimodulů. Na obr. 1 je blokové schéma přijímače. Je v něm použit minimodul balančního směšovače, jehož výstupem je již nf signál. Ten je dále zesílen minimodulem 1 z předešlého článku, za který je možno ještě připojit pro další zesílení koncový nf zesilovač (např. s MBA810 a jiný). Pokud připojíme sluchátka hned za nf minimodul, budou slyšitelné pouze silnější signály, protože přijímač s přímým směšováním potřebuje zesílení v nf části 80 až 100 dB, což nelze dosáhnout pouze dvoustupňovým zesilovačem, který je obsažen v minimodulu. Dalším použitým minimodulem je modul oscilátoru. Kondenzátory C5 a C6 se nastaví požadovaný rozsah frekvencí, ladí se pomocí potenciometru R3. Signál z oscilátoru se dále zesiluje dalším minimodulem tak, aby byla jeho úroveň v bodě 9 balančního směšovače dostatečná. Pokud takto zkonstruovaný přijímač nebude mít dostatečnou citlivost, lze mezi anténu a směšovač ještě připojit vf zesilovač o zisku 10 až 20 dB (zkonstruovaný podobně jako další minimodul). Příjem cw signálů lze dále vylepšit zvýšením selektivity a to přidáním pasivního LC nebo aktivního RC filtru v místě označeném X. Pro příjem SSB signálů takový filtr není zapotřebí.



GRAY LINE JINAK

Milan Nečas, OK2UMN

Pod javory 20

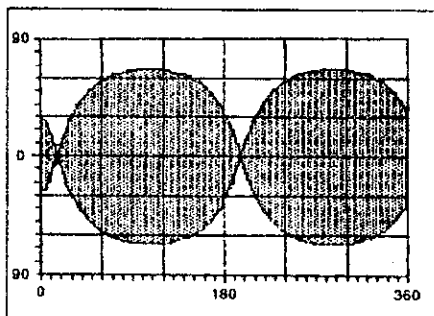
678 01 Blansko

Jedním ze způsobů šíření radiových vln, se kterým můžeme zajímavě experimentovat, je tzv. grayline, t.j. šíření podél soumrakové zóny. Základním východiskem je, že spojení lze navázat v okamžiku, kdy jsou obě stanice poblíž středu soumrakové zóny. Pomocí programu uvedeného v (1) lze vypočítat optimální čas, ve kterém tato situace nastává. Teoreticky to dva okamžiky při východu a dva při západu Slunce v jednom kalendářním roce. Pro doplnění teorie jsem vhodným zacyklením programu získal přehled o oblastech, se kterými je tento způsob komunikace z výchozího stanoviště možný.

O tom vypovídá obr.1, který shrnuje výsledky pro QTH Blansko (16.65 východní délky a 49.4 severní šířky). Tmavě vyznačená oblast je ta, se kterou nelze pracovat. Situace platí s velmi malou chybou pro další stanice v celém Československu. Dalším zpracováním výsledků jsem stanovil, že pro stanice v našich zeměpisných šířkách je možno využít tento druh šíření s protistanicemi umístěnými na 54.9 % zemského povrchu. Nejvyšší využitelnost (viz obr. 2) je na zemských pólech (není-li zde práce narušena geomagnetickými vlivy), kde by v období jarní a podzimní rovno-

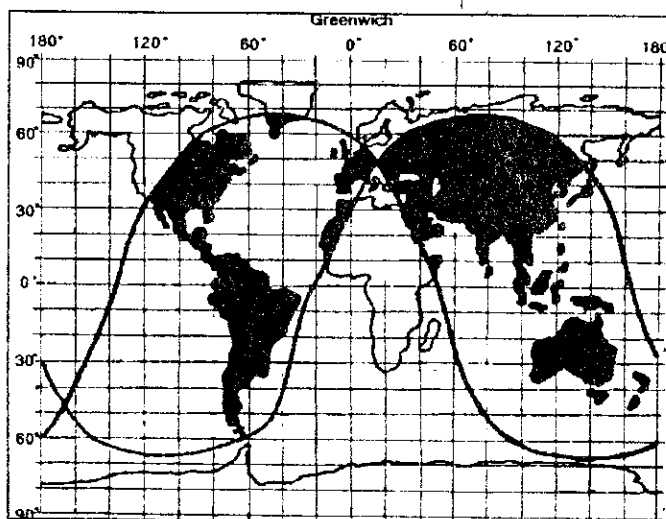
dennosti bylo možno pracovat s libovolným stanovištěm na zemském povrchu (ideální pro QSO s KL7 na 80 m - pozn.red.). Naproti tomu stanice umístěná na rovníku může navázat spojení pouze se 44.3 % protistanic. Tato čísla jsou teoretické hodnoty, při kterých neuvažují o tom, že např. na moři nebo v určitých lokalitách vhodnou protistanici nenajdeme.

Obr. 3 (který slouží pro dotvoření Vaší představy, jak se deformuje oblast použitelnosti) pak ukazuje možnosti stanice umístěné na rovníku (0 s.š., 16.65 v.d.). Za povšimnutí stojí také

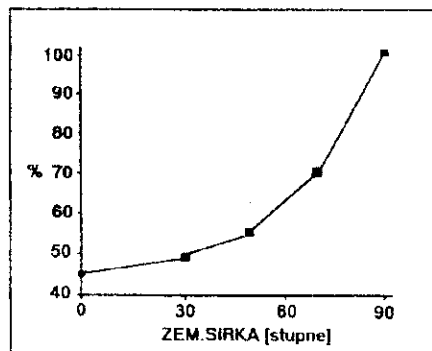


Obr.3 - Situace pro QTH na rovníku

souměrnost, která je z obou obrázků patrná. To znamená, že ke každému stanovišti na Zemi je možné najít stanoviště u "protinožců", které je na tom s možnostmi stejně. Přenesením souřadnic Vámi zvolené protistanice na obrázek č. 1 získáte přehled o možnostech čs. radioamatérů. Naše situace není právě nejlepší. Tento způsob šíření radiových vln můžeme využít pro Afriku (mimo jejího severo-západního pobřeží), pro východní oblasti



Obr.1 - Využití grayline pro střední Evropu



Obr.2 - Teoret.možnost práce přes grayline

SSSR, Antarktidu, Grónsko a severní polární oblasti. Pro ostatní lákavé lokality (západní Asie, Austrálie, Japonsko, Jižní Ameriku a USA) je nepoužitelný. (Pozn.ed.: s výjimkou okraj.oblastí jako ZL a část JA - zejména na 80m v zimě při soumraku lze navazovat spojení i do těchto oblastí).

Teoreticky získané výsledky jsem konzultoval se Zdenkem OK2PZW, který má další faktickou připomínku. Jedná se o to, že úvahy výše uvedené neberou na zřetel změnu stavu ionosféry vlivem střídání ročních období i v letním období, kdy je útlum v nižších vrstvách ionosféry značný.

Na závěr ještě malá poznámka: pokud plánujete pracovat tímto druhem šíření s určitou protistanicí, není možno (teoreticky !) využít údaje vypočítané pro jiné stanoviště. Se vzrůstající vzdáleností od místa, pro které je proveden výpočet, se zvětšuje nepřesnost až o 10 dnů (v rámci naší republiky). Přesto je však zajímavé takový provoz poslouchat a popřípadě se pokoušet navázat spojení. Vlivem nehomogenity vrstev ionosféry na přechodu světlo - stín je pravděpodobnost spojení dosti velká. To plně podporuje tvrzení autora v (1), kde se udává, že je vhodné hlídat žádaný směr 15 minut okolo vypočítané doby a to přibližně týden před a týden po vypočítaném termínu. □

Použitá literatura:

- (1) OK2QX: Program k výpočtu grayline, RZ 2/88 str. 14-16
- (2) J.Prokop - J.Vokurka: Šíření elektromagnetických vln a antény (SNTL/ALFA 1980)
- (3) M.Kovařík: Příručka rádiového spojení (Naše vojsko 1965)
- (4) J.Daneš: Amatérská radiotechnika a elektrotechnika 1.díl (Naše vojsko 1984)

RX NOISE BRIDGE

DougDeMaw, W1FB

přetištěno se svolením z QST 12/87

zpracoval OK2FD

© 1987 ARRL

RX noise bridge je název měřicího přístroje, který bychom přibližně mohli přeložit jako šumový můstek. Je určen k různým měřením při konstrukci a testování antén a u nás není zatím příliš rozšířen. Pomocí něj lze zjistit poměrně snadno impedanci antény nebo jiného vř obvodu. Proto přinášíme návod k jeho konstrukci a využití. Navržená konstrukce je větší, než by bylo zapotřebí, zejména z důvodů vyšší přesnosti odečítání naměřených hodnot a vyšší přesnosti měření vůbec. Autor také uvádí, že na rozdíl od jiných oblastí je miniaturizace u tohoto přístroje spíše na škodu.

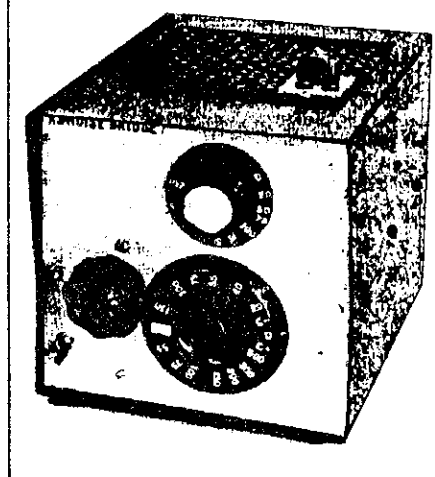
Zapojení a jeho funkce

Schema obvodu i návrh tištěného spoje je převzat z ARRL Handbooku a jedná se o osvědčenou a mnohokrát vyzkoušenou konstrukci. Schema zapojení je na obr.1. Základní obvod můstku je tvořen kondenzátory C1, C2, odporem R1 a transformátorem T1. Tento transformátor je širokopásmový, vinutý trifilárně (tedy

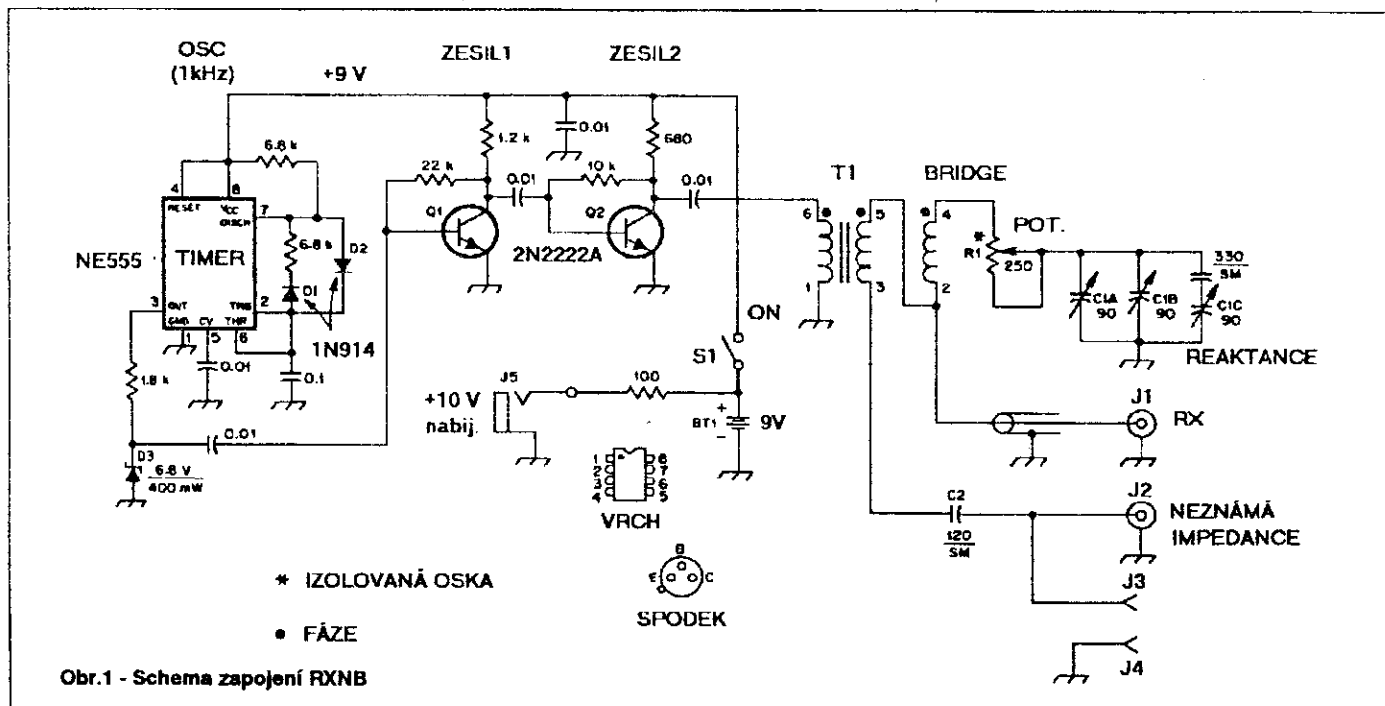
třemi dráty současně). Vinutí má celkem 3x8 závitů drátem 0.2mm na toroidu o průměru 12 až 16 (mí = 850). Jedno vinutí slouží pro přenos energie ze šumového generátoru se Zenerovou diodou (D3) do obvodu můstku. Dvě další vinutí slouží jako dvě větve můstku. Třetí větev je tvořena paralelním spojením C1 a R1. R1 by měl být co nejvyšší potenciometr (cermetový) s lineárním průběhem. Čtvrtou a poslední větev představuje kondenzátor C2 a měřená impedance připojená na konektoru J2. S takto připojenou neznámou zátěží k J2 se pomocí změny C1 a R1 vyváží můstek na minimum slyšitelnosti šumu (pomocí kontrolního přijímače připojeného ke konektoru J1). Na stupnicích C1 a R1 pak přímo odečteme ohmickou a reaktanční složku (C nebo L) impedance zátěže připojené k J2.

Modulace šumu tónovým generátorem 1 kHz

Uvedené základní zapojení šumového můstku bylo doplněno o tónový generátor 1 kHz. Tento generátor je navržen na obvodu časovače NE555,

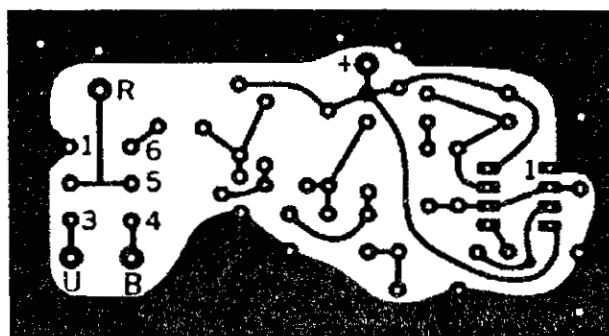


ktej generuje pravoúhlý signál o frekvenci 1 kHz. Tímto signálem se moduluje širokopásmový šumový signál generovaný Zenerovou diodou. To vše je pro zlepšení nastavení minima šumu, signál 1 kHz je totiž slyšitelný až při přiblížení se k nulové poloze, kdy je výraznější, než vlastní šumový signál. Vlastní vyvážení můstku do nulové polohy (minimum šumu) je pak snazší a dosáhne se jej nastavením na maximální poměr signálu 1 kHz k šumu. Toto platí v tom případě, kdy použijeme jako detektor přijímač AM. Pokud použijeme SSB přijímač, generátor 1 kHz pro nastavení minima šumu nepotřebujeme. Někdy ovšem nemáme k dispozici přehledový přijímač pro všechny frekvence, takže nám může přijít možnost modulace šumu vhod.

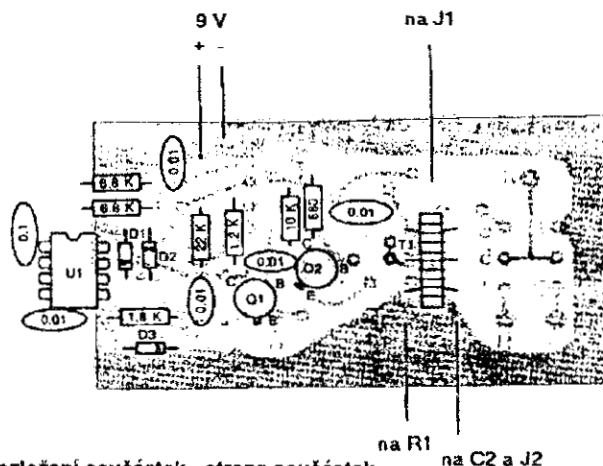


Použití šumového můstku

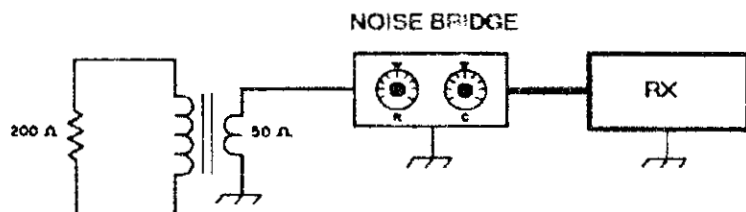
Pro amatéry je nejrozšířenější oblast pro využití šumového můstku oblast přizpůsobení antén k napájecí. Měřením připojením šumového můstku přímo k napájecímu uzlu lze přesně nastavit přizpůsobovací článek pro napájení antény. Můstek lze také použít i v jiném místě, než přímo u antény, za předpokladu použití půlvlnné délky napáječe mezi můstkem a napájecím uzlem antény. Při určení půlvlnné délky takového napáječe ale nesmíme zapomenout na rychlostní faktor napáječe a vypočítanou teoretickou délku napáječe z vlnové délky násobit tímto faktorem. Pro běžně používaný koaxiální kabel se pohybuje hodnota tohoto faktoru kolem čísla 0.66. Proč se používá délka půl vlny, nebo celého násobku půl vlny, vychází z faktu, že právě taková délka napáječe "opakuje" impedanci bodu napájení antény i na svém druhém konci. Jiné délky kabelu (čtvrtvlnná, náhodná) nevedou k cíli (měni impedanci). Typ napájení antény (gamma, T, smyčka a podobně) se pak nastavuje tak, až je naměřena čistě ohmická impedanční zátěž (nulová hodnota na C1) pro danou frekvenci.



Tištěný spoj pro RXNB - strana spojů



Obr. 3 - Rozložení součástek - strana součástek



Obr. 2 - Zapojení pro testování širokopásm. transformátorů

Dalším příkladem použití šumového můstku je pro testování širokopásmových transformátorů. Na obr. 2 je uveden příklad zapojení takového měření. Testovaný transformátor je zakončen známým odporem o velikosti ležící v transformačním rozsahu transformátoru (např. 50 - 100 ohmů). Primární vinutí transformátoru je připojeno na měřicí svorky šumového můstku (J2). Ladicí prvky můstku C1 a R1 se nastaví tak, aby bylo dosaženo minima šumu a jejich hodnoty zaznamenáme. Tento postup opakujeme pro všechny pásma, na kterých chceme širokopásmový transformátor použít. Hodnota reaktance (odečtené na C1) nám udává kvalitu transformátoru. Měla by být co nejmenší, ideální

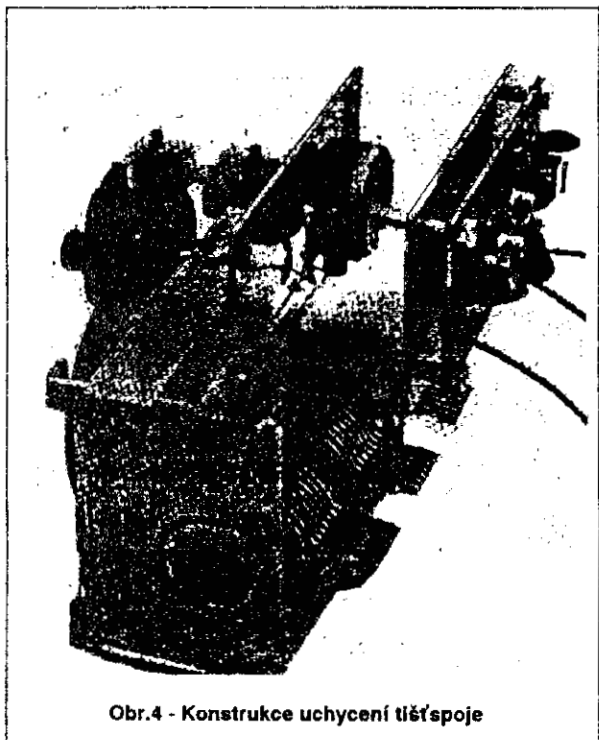
transformátor v celém rozsahu frekvencí by měl vykazovat nulovou hodnotu reaktanční složky impedance (v reálných podmínkách to není možné, musíme se ale snažit dosáhnout co možná nejmenší hodnoty). Šumový můstek nám také umožní vyladit transmatch, aniž bychom do něj pustili signál z vysílače. Takto si můžeme označit polohy ladících prvků transmatche pro všechny žádané frekvence, aniž bychom někoho rušili dlouhým testováním.

Detaily konstrukce

Přívody ke kritickým prvkům můstku jsou dány rozměry použitých součástek a měly by být co nejkratší aby se minimalizovala jejich kapacita

a co nejmasivější, aby se minimalizovala jejich indukčnost. To platí pro spoje mezi C1, J1, J2, J3, J4 a hlavní deskou. Doporučuje se použít páskové měděné vodiče o šířce minimálně 5 mm. Jako C1 lze použít jakýkoliv otočný kondenzátor solidní konstrukce s maximální kapacitou okolo 250 pF. Čím bude mít nižší minimální kapacitu, tím lépe. To pak umožní měření reaktance ve velkém rozsahu. Lze také použít i některý ze starších rozhlasových typů 500 pF, pokud mu snížíme kapacitu vyjmutím plechů. Lze také použít i vícenásobných kondenzátorů, pro snížení kapacity můžeme zařadit do série s některou sekci i pevný kondenzátor.

V příkladu konstrukce byl použit triál 3x 270 pF a pevná kapacita v sérii s jednou sekci o hodnotě 330 pF. Minimální kapacita použitého kondenzátoru byla 36 pF. I když by se dalo dosáhnout menší minimální kapacity, ukázalo se, že to pro daný účel je postačující. U některých typů kondenzátorů je třeba dát při umístění kondenzátoru na to, aby se mohl plně otevřít. Někdy je nutná i menší úprava



Obr. 4 - Konstrukce uchycení tištěného spoje

zarážek rotoru, aby se mohl plně otevřít. Některé detaily možné konstrukce jsou patrné z obrázků 4 a 5. Tištěný spoj je umístěn na profil ve tvaru U, na kterém je uchycen ladící potenciometr R1 a který spájen ze tří kusů oboustranného cuprexitu. V místě uchycení potenciometru je odstraněna měď, aby byl potenciometr izolován od země. Také hřídel potenciometru nesmí být spojena se zemí a je proto nastavena spojkou ze sílonu. Tištěný spoj je uchycen čtyřmi šrouby přes distance k profilu U, čímž se minimalizují délky spojů k C1 a R1.

Kovová skříňka pro celý můstek v dané konstrukci měří 15 x 15 x 23 cm - její provedení i rozměry nejsou podstatné. Kondenzátor je umístěn spolu s tištěným spojem tak, aby byly co nejkratší spoje ke konektorům na panelu přístroje. Co je důležité, panel, na kterém jsou umístěny, musí být nevodivý, nejlépe je použít kousek cuprexitu zbaveného měděné vrstvy. Pro ladění kondenzátoru je vhodné použít nějaký převod 1:2, dosáhneme tak zvětšení velikosti stupnice na 360 stupňů.

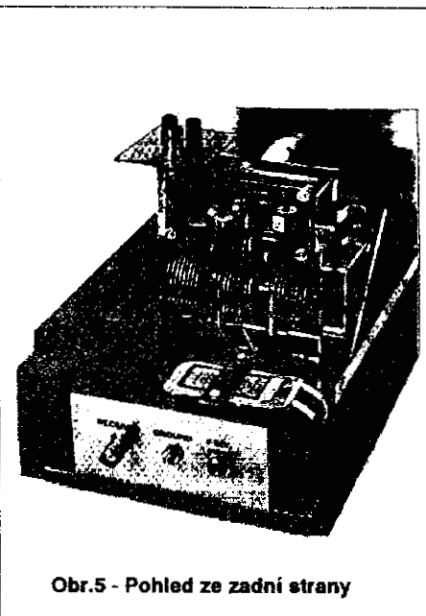
Kalibrace

Před vlastní kalibrací přístroje se nejdříve přesvědčíme, zda celý přístroj pracuje v pořádku. Propojíme konektor J1 s anténním konektorem přijímače a naladíme přijímač kamko-

liv do 15 m pásma. Zapneme napájení přístroje a měli bychom uslyšet na přijímači dosti silný šum. Kalibraci stupnice potenciometru R1 provádíme postupným připojováním odporů o známých hodnotách mezi svorky J3 a J4 a pro každý takový odpor vynulováním můstku nastavením R1. Přitom dostavujeme i C1, abychom dosáhli minima šumu. Potřebné hodnoty odporů jsou v rozmezí 20 až 250 ohmů, nejlépe je použít přesnější hodnoty (5%) nebo jejich skutečnou hodnotu změřit ohmmetrem. Při dosažení minima šumu pro každý odpor si vždy uděláme značku na stupnici s označením hodnoty odporu.

Takto zkalibrovanou stupnici si pak můžeme doplnit i mezihodnotami (podle potřeby). Nejnížší hodnotu šumu byste při této kalibraci měli dosahovat ve střední poloze kondenzátoru C1 (minimální reaktance). Tuto polohu C1 můžete zjistit při zatížení odporem 51 ohmů mezi J3 a J4 a nastavením R1 a C1 na minimum šumu. Takto zjištěnou polohu C1 so označte! Bude to výchozí nulová poloha pro pozdější kalibraci reaktance. Pokud budete mít problémy s nastavením minima, zkuste změnit hodnotu vazební kapacity C2, případně použijte na jejím místě trimr spolu s pevnou kapacitou.

Kalibrace kondenzátoru C1 je poněkud obtížnější než pro R1. Podobně, jako pro R1, budeme potřebovat kondenzátory známých hodnot (nejlépe slídové). Tyto kondenzátory budeme opět připojovat mezi svorky J3 a J4, a to pro kladné hodnoty reaktance v sérii s odporem 51 ohmů a pro záporné hodnoty reaktance paralelně s odporem 51 ohmů. Takto zkalibrujeme kondenzátor C1 nejprve pro záporné hodnoty reaktance. Nejdříve nastavíme C1 do nulové (výchozí) polohy a připojíme ke svorkám kondenzátor 20 až 22 pF paralelně s odporem 51 ohmů s co nejkratšími vývody. Nalezením minimální úrovně šumu přestavením C1 si označíme první bod záporné stupnice reaktance.



Obr. 5 - Pohled ze zadní strany

Pak pokračujeme pro další hodnoty kondenzátorů až do velikosti zhruba do 150 pF. Kalibraci pro kladné hodnoty reaktance provádíme podobně, ale se seriovým spojením kalibračních kondenzátorů a odporu 51 ohmů. Zde použijeme kapacity od 50 do 500 pF. Rozsah měření je dán minimální dosažitelnou kapacitou otočného kondenzátoru. S minimální kapacitou kondenzátoru kolem 15 pF lze dosáhnout nuly s připojenou kapacitou mezi J3 a J4 o hodnotě okolo 25 pF.

Interpretace výsledků měření

Zapamatujte si, že při vynulování můstku, záporné hodnoty reaktance odečtené na stupnici C1 znamenají, že měřená zátěž má induktivní charakter (XL). Tedy to značí např. u antény, že je příliš dlouhá. Obráceně, kladná hodnota reaktance značí její kapacitní charakter (XC), tedy že anténa je příliš krátká. Existují diagramy závislosti reaktance v závislosti na frekvenci, ze kterých lze přímo zjistit její hodnotu v ohmech. Tuto hodnotu lze také vypočítat pomocí jednoduchých vzorců ($X_C = C / 2 \pi f$, $X_L = 2 \pi f L$).

Nakonec ještě několik poznámek. Celý přístroj lze napájet z baterie nebo NICD akumulátoru 9V, spotřeba je poměrně malá. Pro ty, kdo ještě nikdy tento přístroj neměli příležitost použít, pokud experimentujete s anténami, neváhejte a postavte si podobný přístroj, jak byl právě popsán. Řekne Vám o anténě mnohem více, než jen obvyklý PSV metr. □

PAKET A BBS

Karel Karmasin, OK2FD
Gen.Svobody 636

1.část

67401 Třebíč

Posledně jsme si již řekli, co to vlastně BBS je. Chceme-li využít služeb BBS, nejprve se musíme s touto stanicí spojit. To se provede obvyklým příkazem CONNECT. Po navázání spojení nám obvykle tato stanice nabídne na jednom řádku seznam možných příkazů, na jejichž základě můžeme touto stanicí pracovat. Například:

XF3R*OK2FD:PBBS Enter command (B, D, H, I, J, K, L, R, S, T, U):

Příkazy pro BBS stanice se zadávají většinou jedním písmenem a klávesou RETURN (ENTER).

Příkazy u jednotlivých BBS stanic se mohou od sebe částečně lišit v závislosti na použitém programu. Na světě se používají 4 hlavní systémy BBS. I když je možné u každé stanice si vyžádat tabulku příkazů i spolu s podrobnějšími instrukcemi, obvykle pomocí příkazu HELP. přece jen to zdržuje ostatní uživatele a proto se postupně podrobně seznámíme se všemi systémy BBS i s uvedením stanic, které ten či onen systém používají. U neznámé stanice pak stačí pohled na základní odpověď BBS, abychom poznali o jaký systém se jedná a pak již můžeme s přehledem použít správné příkazy.

Dnes se seznámíme se systémem, který používá např. stanice OE3XBS, která je nejsnáze dosažitelná např. přes RMNC nód OE3XLR na kanále 144.600 Mhz. Podobná BBS je i na DB0LNA. Je to systém DIEBOX 1.6, který bude s největší pravděpodobností instalován i na OK0PV.

Po navázání spojení s OE3XBS dostanete tuto informaci:

*** connected to OE3XBS

Austria BBS: OE3XBS OP:OE1YSS Login: 22.02.91 07:09 UTC Logins: 1

Howdy , your last login was on 31.12.90 14:35 UTC

No messages for you.

(H)elp (I)nfo (C)heck (L)ist (R)ead (S)end (E)rase (D)ir (T)ell (U)sage (Q)uit

OK2FD de OE3XBS

Možná, že to vypadá na první pohled složitě, ale uvidíte, že je to jednoduché. Písmena v závorkách označují základní příkazy, které lze zadat pouze tímto písmenem. Tyto příkazy mají ještě své další možnosti, které se pak vyjadří dalším písmenem. První písmeno příkazu vlastně vyjadřuje určitou skupinu příkazů podobného smyslu. Rozebereme si nyní tyto příkazy po skupinách nejprve pouze základní příkazy a potom i jejich podrobné zadání i s parametry:

(H)elp - příkaz pro pomoc ve formě výpisu instrukcí pro jednotlivé skupiny příkazů, zadává se obvykle ve formě dvou písmen oddělených mezerou, např. H L (značí Help List, tedy žádám výpis instrukcí pro skupinu příkazů (L)ist). Pokud zadám pouze příkaz H bez další specifikace, dostanu informaci o základních skupinách příkazů:

HELP

Následující příkazy pro ovládání BBS mohou být zkráceny na jedno písmeno s výjimkou MYBBS na MY, SPEAK na SP a TELL musí být zadáno jako TELL:

BELL : Volá SYSOP (systémového operátora - zvuk.znamením)

CHECK : Výpis seznamu nových informací od posledního spojení, "C" výpis názvů všech nových souborů, "C 1-10" výpis souborů s čísly 1 až 10

DIR : Výpis adresáře souborů (na disku)

ERASE : Smazání zprávy napsané Vámi nebo pro Vás

FORWARD : Předání zprávy jiné BBS stanici

HELP : Výpis této informace, pro další informace lze napsat kombinaci ve tvaru "HELP < příkaz > ", např. "HELP CHECK"

LIST : Výpis hlaviček nových zpráv (př. "L DL8OBC 2-3") od Vašeho posledního spojení s BBS

MYBBS : Definice Vaší BBS pro posílání a předávání zpráv

NAME : Uchování Vašeho jména v BBS (př. "NAME John")

QUIT : Konec práce v BBS, místo toho je možný i DISCONNECT

READ : Čtení zpráv, lze dodat parametry, např. "R ALL 3-4"

SEND : Posílání zpráv, na konec se dává "***END" nebo CTRL-Z

SPEAK : Změna jazyku, v němž jsou syst.hlášení a informace

TELL : Zasilání příkazů na jiné BBS

TRANSFER : Kopie zpráv posílaných na několik adres

USAGE : Výpisy z logu BBS stanice

Výstup z této BBS lze přerušit kdykoliv pomocí vyslání prázdného příkazu ENTER nebo CR! BBS si pamatuje až 10 příkazů oddělených CR!

Funkci H nepoužívejte zbytečně, zdržujete tím provoz BBS!

(I)nfo - příkaz pro vypsání technických informací o BBS stanici. Po zadání tohoto příkazu dostanete například takovou informaci:

***** INFO OE3XBS *****

Standort: Muckenkogel Traisnerhuette JN77TX

Software: DieBox 1.6d modifiziert von OE6BUD
fuer max. 18 User gleichzeitig

Hardware: 12 MHz AT 1 MB Speicher
102 Megabyte Festplatte
1 LW 1,2 MB
2 serielle und 2 parallele Schnittstellen

Modem : Eisch TNC2 Umbau von OE6BUD

Verantwortlich : OE3WLS Wolfgang

Sysop : OE1YSS Irmela

Techn.Betreuer : OE6BUD Ulrich

Technischer Aufbau:

Die Mailbox hat kein eigenes Funkgeraet, sondern ist mit einer eigenen Platine direkt an das RMNC angeschlossen. Die Baudrate zum Rechner betraegt 19200 Baud, und zum OE3XLR 9600 Baud.

Vy 73 de Irmela OE1YSS @ OE3XBS

Touto instrukci tedy dostanete základní informace o technickém vybavení dané BBS stanice.

CHECK

Příkaz CHECK Vám umožní zjistit, jaké jsou nové informace v BBS od Vašeho posledního spojení s touto BBS stanicí. Může být doplněn o další parametry oddělené mezerou. Jejich význam je následující:

C : výpis seznamu nových zpráv od posledního QSO

C 10 : výpis seznamu 10 nejnovějších zpráv

C 2- : výpis seznamu zpráv počínaje číslem 2

C -5 : výpis posledních 5 zpráv

C 3-7 : výpis seznamu zpráv 3 až 7

C K1TWJ : výpis seznamu zpráv od K1TWJ

C 2-30 KA4KQK : výpis seznamu zpráv od KA4KQK mezi čísly 2 až 30

C KA : výpis seznamu zpráv od stanic s prefixem KA

C argument : výpis seznamu zpráv s označením "argument" v hlavičce zprávy

Označení "#LT" v hlavičce zprávy udává její dobu uchování ve dnech

LIST

Příkaz LIST Vám umožní si prohlédnout obsah skupiny informací podle druhu, aniž by bylo nutné číst celou zprávu. Vypisuje hlavičky zpráv podle zadaného tématu, např. "LIST G0GZW":

No. Call	Date	Time	Bytes	Title
----------	------	------	-------	-------

1	DK0KWS	08.05.88	12:01	1024	HI JIM!
---	--------	----------	-------	------	---------

2	G4UGO	08.05.88	13:42	563	MEETING?
---	-------	----------	-------	-----	----------

3	G6RAZ	08.05.88	19:00	2364	DX NEWS
---	-------	----------	-------	------	---------

podle parametrů:

L : výpis seznamu všech zpráv adresovaných Vám

L DL8OBC : výpis seznamu všech zpráv pro DL8OBC

L AMSAT + : výpis seznamu všech zpráv ve skupině AMSAT od Vašeho posledního spojení s BBS stanicí

L TNC2 4 : výpis hlavičky zprávy 4 ve skupině TNC2

L KA4KQK 4- : výpis seznamu všech zpráv pro KA4KQK od čísla 4

L ALL -3 : výpis seznamu zpráv 1 až 3 adresovaných všem (ALL)

L DF3AV 4-6 : výpis seznamu zpráv 4 až 6 pro DF3AV

Pozn.: Příkaz LIST bez parametrů vypíše vždy celý seznam, pokud chcete informace pouze o nových zprávách, je třeba k parametru připojit znak + s mezerou, viz "L AMSAT +"

READ

Příkaz READ je určen pro čtení obsahu zpráv, má následující parametry:

R : čte všechny zprávy určené Vám

R DL8OBC : čte všechny zprávy určené pro DL8OBC

R ALL 3 : čte zprávu 3 se skupiny ALL

R DH8EAD -3 : čte zprávy 1 až 3 pro DH8EAD

R DB2OR 4- : čte zprávy pro DB2OR, počínaje číslem 4

R PACKET 5-7 : čte zprávy 5 až 7 ze skupiny nazvané PACKET

R DD3OW \$ 2000 : čte všechny zprávy pro DD3OW, vynechá prvních 2000 bajtů první zprávy

R ALL 2-3 \$ 90 : čte zprávy 2 až 3 skupiny ALL, vynechá 90 bajtů zprávy 2

R TNC 2- \$ 700 : čte všechny zprávy skupiny TNC od čísla 2 a vynechá prvních 700 bajtů zprávy 2

Pozn.: Pokud je ve skupině více než jedna zpráva, nestačí pro čtení všech pouze napsat R název skupiny, ale musí se zadat také číslo zprávy, např. 3 nebo 2- a pod.

SEND

Příkaz SEND slouží pro posílání zpráv, tyto zprávy se uchovávají v počítači BBS stanice a jsou také předávány dalším BBS stanicím (podle dalšího zadání). Lze posílat zprávy buď na určitou značku neo do určité skupiny zpráv a lze také určovat, do kterých jiných BBS má být zpráva předána. Každá zpráva musí mít hlavičku, pokud ji nezádáte, BBS si ji vyžádá. Zpráva musí být zakončena buď znakem CTRL-Z nebo textem ***END. Pokud to tak nebude, neuloží se!

Možné parametry příkazu SEND:

S KG6GU : Zpráva pro KG6GU, žádné předávání, pouze s výjimkou, má-li KG6GU registrovanou svou domácí BBS v uživatelském souboru

S KG6GU HELLO : Zpráva pro KG6GU s hlavičkou HELLO

S N4QQ @ N4QQ : Zpráva pro N4QQ s aut.předáním na BBS N4QQ.

S AMSAT : Zápis zprávy do skupiny (directory) AMSAT, bez předání

S AMSAT AO-13 NEWS : Zápis do skupiny AMSAT s hlavičkou AO-13 NEWS

S DIGI @ N4QQ : Zápis do skupiny DIGI s předáním na BBS N4QQ.

S BBS @ ALLE : Zápis do skupiny BBS s předáním všem německy mluvícím BBS (HB9 - DL - OE)

S YAESU @ DL : Zápis do skupiny YAESU s předáním všem BBS v DL

S IARU @ EU : Zápis do skupiny IARU s předáním všem BBS v Evropě (povoleno jen anglický text!!!)

S AMSAT @ ALL : Zápis do skupiny AMSAT s předáním BBS na celém světě (povoleno pouze anglický text!!!)

Parametry lze psát všechny do jednoho řádku za sebou a lze je i kombinovat, např.:

S AMSAT @ ALL # 20 NEWS ABOUT SATTELITE-LAUNCH

znamená, že posíláte zprávu pro skupinu informací AMSAT s předáním pro BBS na celém světě s platností zprávy 20 dní, zpráva se jmenuje NEWS ABOUT SATTELITE-LAUNCH. Po zadání hlavičky tímto příkazem budete vyzvá-

ni k vyslání vlastního textu zprávy. Každá zpráva může mít zadání platnost ve dnech, jakmile tato platnost pomine, dojde k automatickému vymazání této zprávy z BBS. Při předávání zpráv na velkou vzdálenost a mezi různými systémy může dojít ke ztrátě adresy v hlavičce, proto se doporučuje přidat adresu také na začátek vlastního textu, např.:
TO DG3SAJ @ WB4TEM.FL.USA.NA

FROM HB9SBS @ HB9AC.SWIT.EU

a pak zbytek textu.

Pokud se posílají zprávy americkým BBS stanicím, nezapomeňte také přidat do označení BBS stanice také další informace jako stát, země a kontinent.

ERASE

Pomocí příkazu ERASE můžete vymazat z BBS zprávy, ale jen ty, které jsou určeny buď pro Vás, nebo které jste do ní uložili sami. Jine zprávy n e l z e zrušit!

E : Vymaže všechny zprávy pro Vás

E WA6ZZ : Vymaže všechny Vaše zprávy pro WA6ZZ

E WA6ZZ 4 : Vymaže Vaši zprávu 4 pro WA6ZZ

E WA6ZZ 4- : Vymaže vaše zprávy pro WA6ZZ od čísla 4

E WA6ZZ -3 : Vymaže Vaše zprávy pro WA6ZZ do čísla 3

E WA6ZZ 3-5 : Vymaže Vaše zprávy 3 až 5 pro WA6ZZ

Pozn.: příkaz k vymazání se předává i dalším BBS stanicím

DIR

Příkaz DIR Vám vypíše obsah directory neboli adresáře souborů, jinak také seznam skupin souborů. Tato BBS rozděluje zprávy do informačních skupin podle zaměření (INFO FILES) nebo na osobní podle volací značky uvedené v adrese hlavičky zprávy (USER FILES). Chceme-li vědět, komu všemu BBS zprávy uchovává, můžeme to zjistit po zadání příkazu U s parametrem buď ALL (vypíše oba seznamy, INFO I USER) nebo s parametrem USER (vypíše seznam USER).

FORWARD

Pomocí příkazu FORWARD lze posílat zprávy pro jiné BBS stanice. Lze tak učinit pouze pro zprávy určené Vám nebo napsané Vámi. Tento příkaz způsobí, že se Vaše zpráva dostane do seznamu tzv. S F zpráv. Jakmile nastane čas automatického předávání zpráv, zprávy z tohoto seznamu jsou automaticky vyslány směrem an určenou další BBS stanicí. Je zbytečné psát do tohoto příkazu více BBS stanic, protože se vezme pouze první. Je-li již zpráva označená k předání pomocí informace v hlavičce (např. "S G6DKT @ G1DIL"). Příkaz FORWARD pro takovou zprávu nemá smysl a je ignorován. Příkaz FORWARD lze použít pouze pro zprávy typu USER, t.j. posílané na značku, nikoliv INFO zprávy!

Příklady:

F WB2ZSG @ W0RLI : předá dále všechny zprávy pro WB2ZSG

F W1AW 1-5 @ WA7MBL : předá dále zprávy 3 až 5 pro W1AW

F G4UGO @ G3OVM + E : odstraní z předání zprávy pro G4UGO

F DK0KWS 3-7 @ DB0SAO + E : odstraní z předání zprávy 3 až 5 pro DK0KWS

F DD3OW + L : vypíše seznam předávaných zpráv

F ZS3GB 4-5 + L : vypíše zprávy 4 a 5 pro ZS3GN, které mají být předány

Pozn.: Vypisují se hlavičky zpráv, ne jejich obsah

NAME

Tímto příkazem lze zadat Vaše jméno do BBS pro oslovení při spojení. Pokud jej nezadáte, BBS je bude vždy požadovat. Maximální povolená délka je 15 znaků.

N Tom : Vaše jméno bude uloženo jako "Tom"

MYBBS

Pomocí tohoto příkazu můžete zadat BBS stanici označení Vašeho domácího mailboxu, kam si přejete zasílat všechny zprávy pro Vás.

MY HB9AC : Váš domácí mailbox je HB9AC

Po zadání Vašeho domácího mailboxu jsou všechny došlé zprávy na právě užívanou BBS automaticky zasílány na Váš domácí mailbox (další noc) a vymazány z této BBS. Pozor na to, aby Váš domácí mailbox splňoval požadavky WA7MBL, t.j. byl určen pro automatický příjem zpráv! Volací značka Vašeho domácího mailboxu se také automaticky předává ostatním BBS stanicím (systém THEBOX) !

SPEAK

Příkaz SPEAK (SP) umožňuje přepnutí použitého jazyku BBS stanice pro systémové zprávy a výpis informací. Pochopitelně nemůže ovlivnit obsah vlastních zpráv. Pokud jsou k dispozici systémové soubory, lze použít následujících jazyků:

SP : vypíše seznam dostupných jazyků

SP F - francouzština

(E = angličtina, D = němčina, I = italština,
EA = španělština, HA = maďarština)

TRANSFER

Příkaz TRANSFER dovoluje kopírovat stejnou zprávu pro více stanic nebo pro více informačních skupin. Nedovoluje ale kopírovat zprávy mezi USER a INFO soubory. Příkaz musí být ve formátu "T Call1 No. Call2"

Lze také takto kopírovanou zprávu automaticky směřovat pro předání (např. "T KG6GU 1 WA0MBL @ WA7MBL")

USAGE

Příkazem USAGE se dá vypsát seznam spojení BBS stanice. Použijeme-li příkaz U v kombinaci se značkou, např. U KG6GU, dostaneme podrobnou informaci o spojení, např.:

Call : KG6GU

Name : TOM

Language : E

MyBBS : HB9AC

LastLogin : 15.06.88 03:37

Zadáme-li příkaz U A, pak dostaneme kompletní log ve tvaru např.:

LA6HX 07.01.89 15:52 - 15:57 HBT 9 117

HB9BPP 07.01.89 16:00 - 16:04 HBT 1 529 via HB9AC

HB9BPP 07.01.89 16:04 - 16:10 HBT 1 532 via HB9AC

HB9BPP 07.01.89 16:10 - 16:12 HBT 1 520 via HB9AC

HB9CMT 07.01.89 16:27 - 16:30 HBT 1 203 via HB9AC
Údaje po času označují použitý kanál BBS stanice a
případně počet bajtů předané zprávy spolu s označením
cesty

TELL

Příkazem TELL je možné komunikovat s jinou BBS stanicí
a klást jí příkazy. Odpovědi ovšem přijdou až po čase.
Formát příkazu: **TELL <COMMAND>**

Příklady:

TELL DK0MAV DIR ALL : Po několika hodinách dostane
seznam directory BBS stanice DK0MAV

TELL DK0MAV L AMSAT : Po několika hodinách dostane
seznam souborů skupiny AMSAT v DK0MAV

Není možné zadávat příkazy, které vyžadují okamžitou
komunikaci, např. SEND, MYBBS, NAME, BELL. Příkaz
TELL je možné použít pouze pro BBS typu THEBOX 1.6 a
výše.

QUIT

Příkaz pro ukončení spojení s BBS stanicí, totéž jako
DISCONNECT.

Na závěr ještě praktický příklad obsahu BBS stanice
OE3XBS, číslo za označením skupiny udává platnost zpráv
ve dnech (0 v případě neobsazení skupiny):

Info-Files:

50MC.....90	9600BD...360	ALINCO...240
ALL.....20	ALLE.....20	AMIGA...240
AMPAK...60	AMSAT...90	AMTOR...180
ANTENNEN.240	APPLE...240	ARPL...60
ASTRO...60	ATARI...360	ATV...90
AX25.....0	BAKEN...90	BAYCOM...360
BOX.....180	C16-128.360	CEPT...0
COMPUTER.360	CONTEST...60	DARC...60
DIEBOX...360	DIGICOM.360	DIPLOM...180
DISTRI...5	DRAKE...240	DUBUS...90
DXCC.....0	DXCLUS...90	DXNEWS...30
EDVNEW...0	FAX.....90	FIRAC...90
GEKLAUT.999	GERAETE.360	HARDWARE.360
HELP.....14	HOBBY...60	HUMOR...360
IARU...180	IBM.....0	ICOM...240
IMG.....180	INFO.....14	IPARC...0
JOTA...60	KAM.....0	KARTEN...90
KENWOOD.240	KW.....90	LEXIKON...0
LINKTRX...0	LV3.....60	MEINUNG...30
MFJ.....0	MODEM...0	NEED...14
NETZE...90	NORDLINK.360	NOTFUNK...90
PK232...0	PRKISS...90	PRNEWS...90
PROBLEM...30	PROPAG...14	QRV...20
QSL...360	RELAIS...60	RMNC...0
RS232...0	RSV...90	RTTY...90
SATELLIT.90	SATTV...30	SCHULE...30
SINCLAIR.180	SOFTWARE...0	SOLNEWS...30
SP.....90	SSTV...90	STANDARD.240
STATISTI.30	SUCHE...14	SWL...60
SYSOP...0	TCPIP...90	TECHNIK...0
TERMINE...30	THENET...0	TNC...0
TOUS...5	UKW...90	UNIX...180
VFDB...60	VIREN...0	WETTER...3
YAESU...240	YAPP...0	

Příště se seznámíme stejným způsobem s jiným typem BBS
stanice. Pro další čísla je již připraven článek o RMNC
FLEXNET a připravuje se popis paketového modemu pro
ZX Spectrum bez použití TNC a RS232! □

FIRMA

AMATRONIK

vyrábí:

PR modemy:

- TNC - 2
- PK-1
- EXPERT 64

nabízí:

**opravy počítačů Commodore
C64 a C128**

vykupuje:

**radiostanice fy TESLA
nebo podobné jiných úřem**

AMATRONIK

Račerovická 774/1, 674 01 Třebíč

☎ 0618 - 22816

Chcete inzerovat rychle a zdarma?

**Obraťte se na redakci inzertního zpravodaje
pro elektroniku a součástky**

EX inzerce

vychází 1x za 14 dní
obsahuje rubriky:

**AUDIO - VIDEO
ELEKTRONIKA
POČITAČE
RADIO**

příjem inzerce písemně na adrese:
EX inzerce, Gen.Svobody 636, 674 01 Třebíč
telefonicky na čísle: 0618 - 26584



RACOM a.s.
radio communication

Bělisko 1349
592 31 Nové Město na Moravě
tel. (0616) 916 578

představuje výrobky určené radioamatérům

R2 - CW

- osvědčený CW/SSB transceiver
- určený především pro závody a DX provoz
- napájení 11-14V, výkon 7W
- špičkový CW filtr
- možnost provozu MS

12.990,- Kčs

R2 - FH

- první sériově vyráběný HAND-HELD v OK
- přenosný plnohodnotný FM transceiver
- celé amatérské pásmo 2m, možnost provozu přes převaděče
- splňuje požadavky na profesionální stanice (ČSN 36 71 10)
- možnost připojení modemu pro PACKET-RADIO
- výkon 0,5 W, anténa miniflex

3.990,- Kčs

R - M

- mikrofon určený k transceiverům řady R
- elektretová vložka
- tlačítko PTT
- možnost připojení i k jiným transceiverům

188,- Kčs

Zařízení ve vývoji (prodej pravděpodobně koncem roku 1991)

R - AB

- CW/SSB transceiver pro všechna KV pásma
- moderní počítačem řízená kmitočtová ústředna
- konstrukce vychází z R2-CW
- výkon desítky wattů, napájení 12V

18-25.000,- Kčs

R2 - FM

- FM transceiver pro pásmo 2m
- předpokládané využití pro MOBIL provoz
- vychází z konstrukce R2-FH (stejný syntezátor kmitočtu)
- výkon 8W, napájení 12V

5-7.000,- Kčs

Nezávisle na koupi zařízení si u nás můžete objednat Technické dokumentace k jednotlivým výrobkům

**Základní vlastností všech našich výrobků je vysoká elektromagnetická slučitelnost
(velká selektivita přijímače a čistota signálu vysílače)**

Bližší informace a objednávky na naší adrese resp. telefonním čísle

HODNOCENÍ PŘESNOSTI

Karel Karmasin, OK2FD

Gen.Svobody 636

674 01 Třebíč

Hodnocení logů na přesnost - praktické výsledky

V prvním čísle AMA byla popsána metoda hodnocení přesnosti zápisu soutěžních deníků podle N6AA. V tomto článku se můžeme seznámit s porovnáním hodnot odhadu chybovosti operátora získaných z databáze se skutečností, která je zde představována magnetofonovým záznamem. A to pro stanici D44BC v závodě CQWW DX VW 1987 a naši stanici W7KT/WG v závodě WRTC 1990.

Nejprve ale několik poznámek k celé záležitosti vlastního rozboru. Celý rozbor je vlastně testem nejen kvality operátorů, ale také jejich poctivého přístupu v závodě. Je veřejným tajemstvím, že mnohé stanice i světových jmen vedení snahou zvítězit za každou cenu, si deník ze závodu vylepšují různým způsobem, vždy ale tak, aby jejich výsledek byl na papíře lepší, než to bylo ve vlastním závodě. Těmito stanicím se určitě metoda kontroly N6AA nebude zamlouvat. Dalšími stanicím, které nepoužívají žádné metody nadhodnocování svého výsledku, se bude, v případě že budou hodnoceny hůře, možná zdát, že jde o nevhodné rýpání. Ale v jejich případě to je jen zjištění, že si nedávají příliš záležet na práci v závodě, a že by se měly polepšit. Protože jejich větší chybovost vede ke snížení dosaženého výsledku. K čemuž by před časem nemohlo dojít a tito operátoři si mohli vždy myslet, že oni jsou bezchybní. Nebo alespoň nebylo dříve možno zjistit, kdo a jak moc chybí. Výsledkem nyní je to, že vyhodnocovatel závodu již má v ruce prostředky, jak zjistit chyby u stanic, a může z toho vyvodit důsledky, které se odrazí ve spravedlivějším pořadí stanic v daném závodě. Vyhodnocovatel tím dostává do ruky opravdu prostředek, kterým je schopen zamezit nepoctivým amatérům se dostat na stupně vítězů podfukem.

I já, jako vyhodnocovatel OKDX Contestu to musím potvrdit, protože dřívější metody kontroly, které spočívaly ve zjišťování duplicitních spojení, vymyšlených spojení a násobičů a podobně, skutečně nevedly v některých případech k cíli, to jest správnému vyhodnocení závodu. V některých případech totiž neexistoval podklad k tomu, aby mohlo být vyškrtáno spojení, které vypadalo podezřele. Proto analýza deníků metodou N6AA (ve spojení s programy, které napsal N6TR), přináší nový vítr do plachet vyhodnocovacích komisí a určitě přispěje k vyšší snaze závodníků uspět poctivým způsobem.

Možná někoho udiví, že vůbec lze výsledky analýzy ověřit v praxi, což je ve skutečnosti možné pouze na základě důkazů, které v tomto případě může představovat pouze magnetofonový záznam práce kontrolované stanice během celého závodu. Ale ještě před dobou, kdy k takové kontrole došlo, existovaly mnohé stanice, které si celý závod 48 hodin nahrávaly! Jednou z nich byl i N6TJ jako operátor stanice D44BC, a právě díky jeho práci se nyní můžeme seznámit s výsledky jeho opravdu mravenčí práce, kterou musel podstoupit, když si znovu přehrával 96 hodin magnetofonových záznamů z CW WW CW 87 a 88. A protože v této věci patřím i já k osobám nedůvěřivým, sám jsem provedl hodnocení analýzy na deníku stanice W7KT/WG, pod kterou jsem

spolu s Jirkou OK1RI pracoval v závodě WRTC 90, kde všechny soutěžní týmy měly za povinnost si poříditi i magnetofonový záznam celého závodu. Věřte nebo ne, ale přesto že závodím 25 let, bylo to poprvé, co jsem si takový záznam dělal a navíc pak i poslouchal a musím potvrdit, že je to nejen zajímavé, ale i velmi užitečné. Nejen proto, že tak lze odstranit mnohé chyby vzniklé nepozorností při zápise, ale pro stanice s více operátory je také hned vidět kvalitu jednotlivých operátorů. Což je určitě zajímavé pro manažera takové stanice, který by z toho měl vyvodit důsledky.

Ale nyní již tabulka analýzy deníků D44BC:

Pásmo	Spojení	Unique	Z toho správně	chybně
1.8	133	8	4	4
3.5	274	16	5	11
7	722	40	20	20
14	883	49	33	16
21	1371	55	27	28
28	1535	72	50	22
Celkem	4918	239 (4.9%)	139 (58.2%)	100 (41.8%)

Z celkového počtu 4918 bylo analýzou N6AA označeno 240 jako UNIQUE, t.j. vyskytující se v celé databázi pouze 1x. Z toho podle magnetofonového záznamu bylo 139 správných (1 qso nešlo ověřit) a 100 chybně přijatých. To značí, že skutečná chybovost byla zhruba 2%, tedy méně než polovina počtu UNIQUE spojení.

Podobně výsledek z CQ WW CW 1988:

Pásmo	Spojení	Unique	Z toho správně	chybně	U + 1
1.8	163	6	2	4	3
3.5	164	6	2	4	3
7	477	17	6	11	8
14	1072	44	26	18	15
21	1268	27	13	14	11
28	1721	72	44	28	19
Celkem	4865	172 (3.5%)	93 (54.7%)	77	59

V tomto závodě jsou výsledky porovnání obdobné, celkem bylo nalezeno 77 chybných značek, t.j. 1.58% pomocí kontroly spojení typu UNIQUE, t.j. asi polovina jejich počtu, jako v předešlém roce (2 qso nebyly na nahrávce). V tabulce je navíc uveden počet spojení typu UNIQUE + 1, t.j. značek, které se sice

vyskytují pouze 1x, ale liší se od dalších přítomných značek pouze o 1 znak. Například:

UNIQUE + 1	Podobné značky v databázi
K2HPX	K2HFX (12) K2HPV (6) K2VPX (6)

To poskytuje informaci, že v logu je uvedena značka K2HPX, s kterou již nikdo jiný nepracoval, a současně se ale vyskytl v jiných denících značky K2HFX 12x, K2HPV 6x, K2VPX 6x. Tato informace nemusí vždy 100% znamenat, že se jedná o chybně zapsanou značku, ale je velká pravděpodobnost, že se jedná o chybu. V případě D44BC z roku 88 bylo ze 79 chybně zachycených značek 59 označeno jako UNIQUE + 1 (t.j. 74.6%)!

K podobným výsledkům přišel i Ville OH2MM analýzou deníků FY5YE z let 87 a 88. Celkový rozbor obou stanic tedy přinesl tato čísla:

Rok	Call	QSO	UNIQ	Správně	Chybně	Kompl.
1987	D44BC	4918	4.68%	2.83%	2.03%	97.2%
1987	FY5YE	5371	3.65%	1.30%	2.35%	98.7%
1988	D44BC	4865	3.49%	1.91%	1.58%	98.0%
1988	FY5YE	5553	2.21%	1.08%	1.13%	98.9%

Co to vše znamená?

1. V případě logů D44BC z let 87 a 88 bylo z celkem 9783 spojení označeno 412 (4.2%) jako UNIQUE, a jejich kontrolou oproti magnetofonové nahrávce bylo zjištěno, že opravdu 177 bylo chybně zapsáno, což představuje skutečnou chybovost 1.81% (vůči celkovému počtu spojení, vztaženo na počet spojení UNIQUE je procento výskytu chyby 42.9%). Je to moc nebo málo? To záleží, jaké chybovosti dosáhli i jiné stanice, vcelku se ale dá říci, že je to hodnota velmi dobrá.

2. Poskytuje analýza dle N6AA reálný základ pro porovnání deníků stanic ze stejné oblasti? Odpověď zní, ANO. I když jen jako určité vodítko. Nelze brát počet stanic typu UNIQUE či UNIQUE + 1 jako absolutní číslo, které se zkrátka odečte od celkového výsledku. Je ale dozajista vodítkem pro vyhodnocovatele, který na tomto základě může podniknout další podrobnější kontrolu.

3. Jak kompletní byla použitá databáze? V roce 1987 bylo nalezeno z

celkového počtu spojení typu UNIQUE 139 správných, t.j. 2.83%. Podobně v roce 88 byl počet správných spojení 93, t.j. 1.91%. Což odpovídá plně odhadu kompletnosti databáze,

jak byl prezentován v NCJ magazínu 3/89, t.j. 97.2% resp. 98.1%. 4. Výsledky analýzy u stanic D44BC a FY5YE lze dobře použít i pro jiné stanice bez ohledu na jejich polohu i bez toho, že by byla provedena kontrola na magnetofonový záznam. Vyplývá z toho totiž, že 5000 spojení se může vyskytovat zhruba 100 spojení se stanicemi, které nejsou v denících jiných stanic (tedy nejsou ani v databázi). Pokud se tedy touto metodou najde v kontrolovaném deníku 10% stanic UNIQUE, tedy například 500 z 5000 spojení, pak je skoro jisté, že 400 z nich je chybných (t.j. 8%)! Ovšem za předpokladu výše uvedené

kompletnosti použité databáze.

A nyní výsledek kontroly deníku W7KT/WG, ke

kterému jsem přistoupil pro srovnání na základě databáze, kterou z deníků všech /WG stanic v závodě WRTC sestavil N6AA. Po skončení závodu jsem s Jirkou OK1RI využil příležitosti navštívit Dicka N6AA v jeho vyhodnocovací laboratoři, kde nás podrobněji seznámil se svou metodou a také nám předal seznam našich spojení typu UNIQUE a UNIQUE + 1, jak byly zjištěny počítačem. Celkové počty spojení i UNIQUE jsou uvedeny v tabulce - jednak pro každé pásmo a každý mód, ale i celkově. Na základě seznamu spojení označených tímto způsobem jsem znovu provedl kontrolu celého deníku srovnáním s magnetofonovým záznamem a došel k číslům o skutečných chybách.

Mód	Pásmo	Spojení	Unique	Unique + 1	Z toho správně	chybně
CW	7	48	1	1	1	-
	14	491	21	8	15	6
	21	58	-	-	-	-
Celkem		597	22 (3.7%)	9 (40.9%)	16 (72.7%)	6 (27%)
SSB	14	364	28	13	20	8
	21	130	17	4	13	4
Celkem		494	45 (9.1%)	17 (37.7%)	33 (73.3%)	12 (26%)
Celkem		1091	67 (6.1%)	26 (38.8%)	49 (73.1%)	18 (27%)

Celkový výsledek v porovnání s podobným hodnocením D44BC vychází pro nás velmi příznivě, kdy jsme se dopustili celkem 18 chyb, a to ještě z toho 2 byly způsobeny chybou při přepisu logu do počítače. Z toho vyplývá absolutní chybovost na CW 1.0%, na SSB 2.4% a v průměru 1.64%. V provnání chyb vztažených na počty spojení UNIQUE a UNIQUE + 1 vychází naše hodnocení v porovnání na D44BC ještě lépe - chybovost činila kolem 27%.

Neméně zajímavé bylo zjištění kvality databáze, která obsahovala v tomto případě kolem 20000 spojení a přesto byla poměrně kompletní. Bylo to dáno zejména tím, že vlastně obsahovala deníky stanic, které všechny pracovaly ze stejné oblasti a tudíž navazovaly spojení se stejnými stanicemi. Každý deník obsahoval v průměru kolem 1000 spojení.

Jako zajímavost při zjišťování podstaty chyb mohu uvést i tu kuriozitu, že se 2x stalo i to, že spojení bylo navázáno bez chyby, t.j. všechny značky vyslány správně, a přesto byl v logu proveden zápis chybně. Celkově vynikající výsledek tohoto hodnocení je nutno ale přičíst i tomu faktu, že jsme poslouchali po většinu doby závodu současně a tím také snížili možnost chyb. Pro porovnání s jinými stanicemi v hodnocení počtu stanic UNIQUE a tím i přesnosti, jsme byli hodnoceni velmi dobře, na CW dokonce na 2.místě.

Na závěr ještě malá úvaha proč vlastně se těmto věcem věnovala tak velká pozornost a tolik úsilí. V poslední době jsou rozdíly ve výsledcích stanic na předních místech poměrně velmi malé a tak je důležité, aby pro všechny stanice nejen platily stejná pravidla, ale aby je také všichni dodržovali. Tím

je myšlena nejen čestnost při závodě, ale také to, co platí pro řidiče. Přizpůsobit rychlost schopnostem svého vozidla a okolním podmínkám. Což při závodě znamená, že když operátor nezvládá provoz rychle bez chyb, musí také svou rychlost snížit. Je to věc etiky, zda zapíše značku stanice, o které si nejsem jist, zda je správná, nebo si ji nechám zopakovat. Někteří operátoři si mylně myslí, že jejich reputace klesne, pokus nedosáhnou vysokého průměru v počtu spojení. Jejich reputace ale klesne víc, když při takto dosaženém průměru se zjistí, že se dopouští množství chyb a že vlastně na to nestačí. Mohu to dokladovat na více denících z OKDX contestu. Naopak - zkušené operátoři se dopouští velmi malého počtu chyb. Cílem závodu totiž není ukázat, jak rychle někdo dokáže navazovat spojení, ale získat co nejvyšší počet bodů za správně navázaná spojení. □

KR9U: Udělat jednodušší možnost získání diplomu pro čestně bojující stanice

W7Yaq: Zaměřit se více na zábavu, než na vlastní skóre

N6lFW: Udělat závody více přitažlivější i pro začátečníky a stanice s menším výkonem, většina stanic nemohou být superstanice ...

K7WA: Máme mnoho různých stanic a jedny podmínky závodu. Bylo by třeba udělat dvě věci. Oddělit kategorie pro "závodníky" a "účastníky" - pro ty druhé, kteří nechtějí zvítězit, zjednodušit podmínky. Za druhé popularizovat závodění všemi formami a při tom zdůraznit, že k účasti není nutné mít superstanici nebo sedět u rádia 48 hodin.

N6NF: Umožnit závodění na výsledek i průměrně vybaveným stanicím

N8ll: Zainteresovat více operátorů formou účasti na stanicích s více operátory

K5ZD: Méně malých contestů, které jsou prakticky každý týden

K0MPH: Psát o stanicích, které nechtěly pouze zvítězit...

AA5CO: Snížit tempo na CW, mnoho stanic nezná vyšší rychlosti ...

KE9QT: Ať jsou superstanice slušnější a alespoň spojení potvrdí, místo stálého CQ CQ ...

W4XJ: Tam, kde se provádí hodnocení za pomoci metody UNIQUE, publikovat u výsledků i procenta počtu UNIQUE, publikovat pořadí nepřesnějších stanic....

N8ll: Zvýšit kontrolu a kvalitu vyhodnocování

W3BGN: Co dělat proti nečestným operátorům? Zavést pravidla etiky, publikovat je a prosazovat je...

KK9L: Myslím, že to není problém

AD8C: Pokud se zjistí, že některá stanice si "vymýšlí", podvádí a je to ověřeno, pak ji diskvalifikovat na delší dobu (5 let), a to na více závodů, a vše publikovat

WS7U: Je tlak na dosahování stále vyšších skóre, proč se také nevytvoří tlak na zvýšení etiky?

K8AQM: Všude jsou shnilá jablka a není snadné rychle najít lék

OKOLO ZÁVODŮ

problémy a názory jak to vidí v USA

Tento článek vybírá různé názory ostřílených závodníků z USA na to, jak je třeba přistupovat k závodům, aby byly pro účastníky zajímavější, nebo na to, co jim na závodech vadí. Určitě nebudete s některými souhlasit, s některými zase ano, ale co byste na to ale řekli sami?

Otázka 1: Co může podpořit závody?

K5GN: Kratší doba závodu nebo zavedení kategorie s kratší dobou účasti, více uznání pro hůře vybavené stanice.

N5NA: Více závodů pro začátečníky

KB2SE: Více o závodech diskutovat, vysvětlovat ...

K5XK: Více o závodech publikovat, vytvořit místní hodnocení, hovořit o nich v klubech

Al3Q: Méně slávy pro velké stanice a multi/multi, více kategorií pro menší stanice

NC6U: Odměnit více stanic, např. pořadí prvních X stanic obdrží tričko ... (pozn.red: viz ARI contest 91!)

K5TA: Výsledkové listiny v časopisech by měly obsahovat nejen strohá fakta, ale i fotografie účastníků a další komentáře

AA4NC: Buďte přátelští k začínajícím závodníkům, elitářství nám nepomůže

WD8AUB: Psát více různých článků o zábavě a vzrušení při závodech, nejen strohá fakta a únavné statistiky

N5IET: Líbí se mi myšlenka kategorie omezené doby v závodě, to umožní více stanicím soutěžit o umístění

K2PS: Publicita jako pro Goodwill Games!

WA8LLY: Udělovat více diplomů a kategorií, papír je levný...

Otázka 2: Co udělat pro zvýšení kvality závodů?

K7NW: Publikovat rychle výsledky!

KT2D: Rychlozávodníci ať sníží své tempo a umožní tak i spojení se začátečníky

W7Yaq: Zajímavější kód - místo "599" třeba věk, výšku antény, jméno apod.

Al3Q: Zrušit nebo zkrátit méně populární závody

Závěr si z toho můžete udělat každý sám, jedno je ale jisté. Se závody jsou všude určité problémy, zejména v oblasti čestnosti. Situace se ale rychle mění k lepšímu, zejména zásluhou zkvalitňování vyhodnocování a tvrdšího přístupu ke zjištěným podvodům. V tomto lze také hodně udělat publikováním a hlavně i sami závodníci by měli působit na sebe i na druhé. Jak? Například s tím, že se přestanou pomlouvat, začnou si více věřit a pokud jsou poraženi, dokáží uznat, že vítězové byli zkrátka lepší. K tomu navíc je třeba dodržet základní pravidlo - nepodvádět. A to je třeba prohlásit nahlas, třeba i s dovětkem, že pokud budou snad podvádět druhí, Vy určitě ne. Já sám věřím, že čestných operátorů je mnohem a mnohem více, než těch, kteří chtějí zvítězit za každou cenu. Ty je třeba buď změnit anebo jim jednoduše vítězit v jejich stylu nedovolit.

Dále je na řadě, vyřešit problémy s vlastními podmínkami závodů. Zapijte se do to ho i Vy - v tomto čísle je anketa pro OKDX Contest....Napište své názory, at jsou jakékoliv. □

de Karel, OK2FD

DIG

Zdeněk Říha, OK1AR
Partyzánská 94
44 101 Podbořany

Některým našim radioamatérským tiskem proběhly informace o založení sekce OK-DIG. Protože se stále více radioamatérů o členství v tomto klubu zajímá, chtěl bych Vás postupně seznámit s podmínkami členství v DIG, smyslem tohoto klubu, aktivitami a diplomovým programem.

DIG vznikl v roce 1969 v DL jako klub radioamatérů zaměřených na získávání radioamatérských diplomů. Klub má celosvětovou působnost a v současné době se počet jeho členů blíží číslu 5000. Smyslem členství v DIG není fanatické sbírání diplomů za každou cenu, ale jejich získávání zvýšenou aktivitou na všech pásmech při zachování vzájemné ohleduplnosti, přátelství, vzájemné informovanosti a pomoci. K tomu též patří i 100 % zasílání QSL lístků.

Pro zvýšení aktivity a informovanosti radioamatérů jsou každý týden uskutečňovány DIG rundy (kroužky). Telegrafní jsou vždy ve středu od 1800 UT an kmitočtu 3.555 MHz a SSB ve stejný čas ve čtvrtek na kmitočtu 3.677 MHz. Po dobu 1 hodiny před začátkem SSB a 0.5 hod před začátkem CW DIG rundy se lze přihlásit u řídicí stanice (DF0DIG na SSB a DK0DIG na CW). V 1800 jsou po dobu cca 20 minut vysílány zprávy DIG, během nichž jsou oznámení noví členové, podmínky nejbližších závodů, DX aktivita, podmínky nových a hlavně krátkodobých a příležitostných diplomů.

Po zprávách předává řídicí stanice slovo jednotlivým operátorům, kteří se před rundou přihlásili. Během svého vstupu má každý možnost požádat o případné další informace, nebo požádat o QSL lístek kterékoliv stanice v rundě. Této rundy se mohou samozřejmě zúčastnit všichni radioamatéři, bez ohledu na to, zda jsou či nejsou členy DIG. V CW rundě bývá okolo 40 stanic, v SSB od 140 do 200

stanic. Přesto provoz probíhá velmi svižně a runda trvá zhruba 1.5 hodiny. Runda bývá jedinou možností, jak navázat spojení se vzácnými a příležitostnými stanicemi DIG platnými pro různé diplomy. OK sekce DIG pořádá také vlastní rundu, nazvanou OK-DIG-NET a to každou třetí sobotu od 0830 místního času na kmitočtu 3677 kHz (letošní termíny jsou: 16.3., 6.4., 27.4., 18.5., 8.6., 29.6., 20.7., 10.8., 31.8., 21.9., 12.10., 2.11., 23.11. a 14.12.).

Pro své členy vydává DIG v DL každý rok aktualizovanou členskou listinu. Tuto si mohou za 3 IRC objednat i nečlenové na adrese DJ8OT. Mimo to je vydáván nepravidelně 2x až 4x ročně DIG Rundbrief, členský časopis se zvláštní diplomovou přílohou. V časopise najde zájemce mnoho zajímavostí (námět redakce: co tak vybrat vhodné informace pro naše členy i nečleny do rubriky DIG v AMA?).

Mimo vlastních DIG rund je možno nalézt členy klubu hlavně na kmitočtech:

CW: 3555 - 7035 - 14035 - 21035 - 28035 kHz

SSB: 3770 - 7077 - 14277 - 21377 - 28377 kHz

Na základě těchto kmitočtů je odvozen též zvláštní pozdrav mezi členy DIG a to 77. Pozdrav 77 se tedy nikterak nevztahuje k Chartě 77, jak se v minulosti domnívaly jisté složky jistého ministerstva.

Členem DIG se může stát každý radioamatér vysílač i posluchač, který souhlasí s myšlenkami DIG a mimo to vlastní minimálně 25 radioamatérských diplomů, z nichž alespoň 3 byly vydány DIG. Počítají se všechny diplomy, mimo diplomů za umístění v závodech. O členství se žádá na adrese DIG sekretáře, kterým je DJ8OT, Eberhard Warnecke, Postfach 10 12 44, D-5620 Velbert 1, Germany. K žádosti se přikládá seznam obdržetých diplomů, který obsahuje název

diplomu, vydavatele, číslo a datum vydání. Poplatek za členství je jednorázově 10 IRC. Každý nový člen obdrží potvrzení o svém členství, který je čtyřbarevný ve velikosti diplomu, s uvedením značky, členského čísla a datumu vstupu do DIG. V zemích, kde je větší množství členů DIG jsou zřizovány DIG sekce. V současné době jsou tyto sekce v Rakousku s klubovní stanicí OE1XDC, Holandsku s PI4DIG, Švýcarsku s HB9DIG a Československu s OK5DIG. Připravuje se založení sekce v Polsku a Jugoslávii.

Každé jaro pořádá DIG klub krátkodobý závod pod názvem DIG-QSO-PARTY. Závodu se mohou zúčastnit všichni radioamatéři včetně posluchačů. Hodnotí se zvlášť telefonní část, telegrafní část a VKV. Telefonní část je vždy celý druhý víkend v březnu, telegrafní část celý druhý víkend v dubnu a VKV druhou sobotu v květnu. KV DIG-QSO-Party probíhá v sobotu od 1200 do 1700 UTC na 14, 21 a 28 MHz, v neděli od 0700 do 0900 UTC na 3,5 MHz a od 0900 do 1100 UTC na 7 MHz pásmu. V souladu s doporučením IARU se závod odvíjí na těchto kmitočtech:

SSB 3,5 MHz: 3.600 - 3.650 a 3.700 - 3.775 MHz

7 MHz: 7.045 - 7.100 MHz

14 MHz: 14.125 - 14.300 MHz

21 MHz: 21.150 - 21.350 MHz

28 MHz: 28.300 - 28.700 MHz

CW 3,5 MHz: 3.510 - 3.560 MHz

7 MHz: 7.000 - 7.035 MHz

14 MHz: 14.000 - 14.060 MHz

21 MHz: 21.000 - 21.150 MHz

28 MHz: 28.000 - 28.200 MHz

Během závodu je předáván kód sestávající se z RS(T) a DIG čísla. Nečlenové dávají pouze RS(T). S každou stanicí může být na každém pásmu pracováno pouze jednou. Výzvy je CQ DIG. Hodnocení je zvlášť za CW, SSB a VKV. Spojení se členem DIG platí 10 bodů, ostatní spojení 1 bod. Spojení s vlastní zemí v pásmech 14, 21 a 28 MHz neplatí. Násobič je každý DIG člen, průběžně očíslovaný 1x v každé části, bez ohledu na pásmo). Druhý násobič je každá země DXCC na každém pásmu zvlášť. Výsledek obdržíme součtem bodů, vynásobený součtem násobičů (počet DIG členů 1x v každé části + počet DXCC zemí). SWL si počítají za každé

odposlechnuté spojení mezi DIG členy 10 bodů, za spojení DIG s nečlenem 1 bod. Násobiče si počítají stejně jako vysílači. Vítěz obdrží gravírovaný pohár, druhé a třetí místo se odměňuje DIG trofejí. Stanice na 4. až 10. místě obdrží diplom a ostatní obdrží upomínkovou QSL se značkou, počtem bodů a umístěním. Při účasti minimálně 10 XYL/YL obdrží první z nich rovněž trofej. Totéž obdrží první stanice z každé země, při účasti minimálně 10 stanic své země. Speciální deníky pro DIG party si lze objednat u OK1RR oproti obálce A5, známce 2 Kčs + další známky v hodnotě 2 Kčs za 1 list. Tutéž službu nabízí AMA nakladatelství v ceně SASE plus 1,50 Kčs za 1 list. Soutěžní deníky se posílají nejpozději do 31. května na adresu: Karl-Dieter Heinen DF2KD, Postfach 221, D-5370 KALL

Deníky lze také poslat na OK1AR spolu se známkou 2 Kčs, který je hromadně doručí vyhodnocovateli.

VKV část probíhá v pásmu 2 metrů od 1300 do 1600 UTC a v pásmu 70 cm od 1600 do 1800 UTC. Hodnotí se každá část zvlášť. Během závodu je předáván kód sestávající se z RS(T), DIG čísla a lokátoru. Nečlenové dávají pouze RS(T) a lokátor. S každou stanicí může být na každém pásmu navázáno pouze jedno platné spojení. Výzva je CQ DIG. Provoz přes převaděče není dovolen. Každý překlenutý kilometr platí 1 bod, násobiči jsou jednotliví DIG členové. Výsledek obdržíme vynásobením součtu bodů a násobičů. Ceny a poháry jsou rozdělovány stejným způsobem jako za KV.

V letošním roce (1991) připadá telefonní část na dny 9 a 10.3, telegrafní část na dny 13 a 14.4 a VKV na sobotu 11.5.

Mimo DIG QSO PARTY pořádá DIG 4x ročně krátkodobé jednohodinové závody, 2x CW a 2x SSB. Data těchto závodů jsou publikovány v DIG termínovém kalendáři a budou včas zveřejňována v našem radioamatérském tisku. Hodnocení u těchto závodů je stejné jako v DIG PARTY, pouze s tím, že tyto závody jsou pořádány pouze v pásmu 80 metrů. V letošním roce jsou telegrafní závody ve dnech 5.6. a 9.10., telefonní pak ve dnech 6.6. a 10.10., vždy od 1830 do 1930 UTC. Deníky se posílají na

DF2KD (viz DIG QSO PARTY) do 4 týdnů po konání závodu. Každý účastník, který k deníku přiloží samolepku se svou adresou obdrží vícebarevně tištěné potvrzení o účasti se svým umístěním a počtem bodů. Těchto závodů se mohou rovněž zúčastnit i SWL.

DIG má rovněž bohatý diplomový program. Všechny diplomy, plakety a trofeje mohou získat jak amatéři-vysílači tak posluchači. K získání všech je nutné vlastnit příslušné QSL listky, tyto se však spolu se žádostí nezasílají, avšak vlastnictví QSL musí být v žádosti potvrzeno některým členem DIG, nebo dvěma koncesovanými amatéry. Všechny DIG diplomy jsou provedeny vícebarevným tiskem na kvalitním vysoce lesklém kartonu. Soubor podmínek základních DIG diplomů pro svůj rozsah bude otištěn v příštím čísle AMA, dnes si uvedeme podmínky diplomů za spojení se členy DIG, které vydávají sekce DIG v jednotlivých zemích.

W - DIG - OK

Tento diplom vydává naše odbočka DIG všem radioamatérům za spojení s OK členy DIG:

OK1:	OK2:	OK3:
AEH	BCH	BG
AHI	BIQ	CAU
AJN	BJU	CFF
AKU	BKH	CKA
ALQ	BMS	CND
AMU	BOB	CTX
APS	BPF	EA
AR	BQB	EE
ARD	BVX	FON
AYQ	BYL	IAG
BB	FD	IF
BLC	FDE	IQ
CZ	JK	MB
DDR	ON	TAY
DH	PFN	THM
DKR	PO	YCA
DKS	QX	YCV
DMM	TZ	YEB
DMS		ZWX
DNG	SILENT KEY:	
DVK	OK1AKM	
DWE	OK1AMV	
EP	OK1FF	
FCA	OK1GA	
FIW	OK1HP	
FR	OK1JMW	
IKE		
KZ	SWL:	
MNV	OK1-13188	
MO	OK2-14713	
RR	OK2-19092	
VEI	OK3-4592	
XC		

XN
YR

Diplom se vydává ve třech třídách a to za 20-40-60 členů na KV, resp. 10-20-30 členů na VKV. Na VKV platí spojení či poslechy i přes převaděče. Cena diplomu je 50,- Kčs. Žádosti spolu s poplatkem se zasílají na adresu manažera: Kolomazníková Květa OK2BYL, Spáčilova 3032, 76701 Kroměříž

W - DIG - OE

Vydává rakouská odbočka DIG všem radioamatérům vysílačům i posluchačům ve dvou třídách, bez ohledu na pásmo či druh provozu. Zvláštní diplomy lze však získat za výhradně telegrafní spojení, či výhradně za spojení na VKV. Jednotlivé třídy jsou za spojení s 10 a 20 členy OE-DIG sekce. Spojení nejsou časově omezeny. Žádost s potvrzením o vlastnictví QSL spolu s poplatkem 10 IRC se zasílají na: Leopold Schimak OE1SIW, Lerchenfelder Str. 148/2, A-1080 Wien 8, Austria

W - DIG - PA

Tento diplom vydává holandská odbočka DIG všem radioamatérům vysílačům i posluchačům za spojení s PA členy DIG po 1. lednu 1984. OK stanice musí vlastnit QSL listky od 20 různých PA-DIG stanic. Diplom se vydává za spojení bez ohledu na druh provozu či pásmo. Žádost s potvrzením o vlastnictví QSL s poplatkem 10 IRC se zasílají na: Marten DeJong PA0MTJ, Boarnsterdyk 45, NL-8491 AS AKKRUM, Netherland

W - DIG - HB

Tento diplom vydává odbočka DIG ve Švýcarsku všem radioamatérům vysílačům i posluchačům za spojení se svými členy DIG po 16.7.1986. Diplom se vydává bez ohledu na pásmo a druh provozu, zvláštní diplomy lze získat za spojení výhradně CW nebo na VKV. Na KV je nutno získat 15 bodů, na VKV 8 bodů, přičemž klubová stanice HB9DIG platí za 3 body, držitelé trofejí a plaket za 2 body a ostatní členové HB9 1 bod. Žádost spolu s 10 IRC se zasílají na adresu: Nick Zinstag HB9DDZ, Herrenmatten 10, CH-4153 REINACH, Switzerland

DIPLOMY

Jiří Peček, OK2QX

Riedlova 12

750 02 Přerov

ASIE

Good Neighbours Award - vydává DX klub v Magadanu. K získání tohoto diplomu je třeba navázat spojení s 10 stanicemi v oblastech 138 a 139 (UA0I, UA0K) a 10 stanicemi z Aljašky od 1.1.1986. Potvrzený seznam QSL a 5IRC se zasílá na adresu: Award Manager UA0IDX, Box 190, Magadan, 685 000 SSSR.

Chinghis Khan Award - tento diplom se vydává u příležitosti 750 výročí světoznámého mongolského vůdce a mohou jej získat všichni koncesovaní radioamatéři i posluchači, bez ohledu na datum spojení, druh provozu a pásma. Žadatelé musí navázat spojení s jednou stanicí z Mongolska a s 12 dalšími stanicemi z různých DXCC zemí, jejichž některé písmeno v suffixu složí slova "CHINGHIS KHAN" (např. JA7CAQ-WA4HUH-DL5EI dává CHI). Spolu se žádostí není třeba QSL - zasílají se pouze data o spojeních potvrzená dvěma jinými amatéry nebo ÚRK. Poplatek za diplom je 15 IRC a spolu se žádostí se zasílá na adresu: MRSF, P.O.Box 639, Ulaanbaatar 13, Mongolia, Asia.

Obdobně jako diplom **ADXA** vydává se nyní i **ADXA-HALF** za 15 asijských zemí. Potvrzený seznam QSL a 8 IRC se zasílá na: JARL Award Desk, 1-14-2 Sugamo Toshima, Tokyo 170, Japan.

All Chiba Award - vydává se za spojení se 100 radioamatéry prefektury Chiba i posluchačům za poslechy. Potvrzený seznam QSL spolu se dvěma IRC zasílejte na adresu: Award Manager JR1DOQ, Kazuya Mitsuhashi, 882 Nakazawa Kamagaya, Chiba, 273-01 Japan.

World Suffix Award - vydává se za spojení s 300 různými suffixy, nálepky se vydávají k základnímu diplomu za každých dalších 300 suffixů. Poplatek za diplom je 7 IRC, každá nálepka 2

IRC. Žádosti se zasílají na: Tuyoshi Ohashe, 62 Sakurai. Yoro-cho, Yoro-gun, Gifu, 503-12 Japan.

World Wide Award - o tento diplom mohou žádat i posluchači a k jeho vydání je třeba získat 100 QSL z každého kontinentu a 1 QSL z Antarktidy (celkem 601 QSL). Potvrzený seznam QSL a 7 IRC se zasílá na: JA1CKE, Yukio Hoshino, 1821-248 Tatemachi, Hagioji City, 193 Tokyo, Japan.

EVROPA

Po stopách války je diplom, který vydává náš CLC klub za spojení nebo poslechy stanic zemí DXCC, které byly druhou světovou válkou zasaženy, nebo měly ve válce účast. Celkem je takových zemí 106 a diplom se vydává ve třech třídách:

III. třída za spojení nebo poslechy stanic ze 40 zemí válkou zasažených a za spojení nebo poslechy stanic z 5 zemí s účastí ve válce.

II. třída obdobně za 60/15 zemí.

I. třída za 80/20 zemí.

Pro diplom platí všechna spojení a poslechy bez rozdílu pásem a druhu provozu od 1.1.1990, operátoři vysílacích stanic mohou předložit i QSL lístky posluchačů z potřebných zemí. Diplom je pro členy CLC zdarma, pro ostatní OK amatéry za 50 Kčs pro zahraniční amatéry za 10 IRC. Potvrzený seznam QSL a poplatek se zasílá na adresu: Award manager of CLC, P.O.Box 22, 704 00 Ostrava 4.

Seznam zemí válkou zasažených:
BV-BY-CN-D4-DL-DU-EP-ET-F-FK-FO-FW-GD-GI-GJ-GM-GU-GW-H4-HA-HL-HS-I-J2-JA-JY-KC6-KG4-KH2-KH4-KH5-KH6-KH8-KH-LA-LX-LZ-OD-OE-OK-ON-OZ-P2-PA-SP-SU-SV-SV9-T2-T30-T5-UA-UA2-UA0-UC-UO-UP-UQ-UR-V63-V73-VS6-XU-XV-XZ-Y2-YB-YK-YO-YU-ZA-ZS-3B6-3D-2-3D2X-3V-4X-5A-5W-7X-9H-9M8-9V.

Seznam zemí s účastí ve válce:
CE-CX-JT-JW-LU-OH-OH0-OH0M-
OX-PY-S2-SV5-TF-VE-VK-VK9N-VU-
-W-YI-ZC4-ZL-5B.

Do doby, než se ozve radioamatérská stanice z Albánie, je místo této země možné předložit QSL ze všech šesti republik YU.

W A C - tento diplom je možné získat i od organizace VRZA a to za 6 IRC na základě potvrzeného seznamu QSL na adrese VRZA Award Manager, P.O.Box 190, 9700 AD Groningen.

VRZA Divisional Award - k jeho získání musí evropské stanice navázat spojení s 8 klubovými stanicemi VRZA (na VKV stačí 4 stanice); při spojení se stanoví stanice nesmí vzdálit více jak 40 km od stálého QTH. Potvrzený seznam QSL a 8 IRC se zasílá na adresu uvedenou u diplomu WAC. (Každoročně je v listopadu, v neděli před 23. listopadem party VRZA stanic, od 10.00 do 16.00 UTC v pásmech 80 a 2 m). Pro tento diplom jsou platné stanice: PI4ADH, AML, AVG, DBO, DHG, DUI, EDE, EHV, EMN, GN, JUT, KREI, KGL, LMW, PLM, RMB, SDH, TWN, UTC, VGZ, VLA, VPO, VRL, WBR, YSM, YSS, ZLB, dále všechny stanice se suffixem VRZ a PI6CQP/A.

W A B - managerem tohoto diplomu je nyní Dave Rogers, G4VID, 5 Braemar Close, Kettering, Northamptonshire NN15 5DD; poplatky jsou nyní za základní diplom 10 IRC, nálepka 2 IRC, tzv. Record Book 28 IRC

PRONTO Award - vydává radioklub SK6AW a to i pro posluchače za spojení se 40 místy v SM6, mezi spojeními musí být zastoupeny všechny čtyři laeny patřící do SM6 (P, R, O, N) nejméně třemi stanicemi. Platí spojení od 1.1.1950, zvláštní diplomy se vydávají za provoz jedním modem nebo na jednom pásmu. Potvrzený seznam QSL a 10 IRC se zasílá na adresu: SK6AW Award Manager, P.O.Box 53055, S-40014 Goeteborg, Sweden.

La Seine-Maritime - k získání tohoto diplomu je třeba navázat spojení s 10 stanicemi departementu č. 76 od 1.1.1987. Přitom alespoň jedna stanice musí být z města Le Havre nebo Rouen. Diplom se vydává za provoz 2x

CW nebo 2x SSB, 10 IRC se zasílá na adresu: Jean Pierre Duchet, 17 Val Saint Martin, F-76160 Darnetal France.

Calvados Award - další z regionálních diplomů vydává radioklub v Normandii i pro posluchače, pokud získají QSL od 10 různých stanic provincie 14 na jednom pásmu a jedním druhem provozu. Dvě chybějící stanice lze nahradit klubovou stanicí FF6KCZ. Potvrzený seznam QSL a 10 IRC se zasílá na FC1CNZ, Pierre Roger, 8 Rue des Petites Haies, 14400 Douvres la Delivrande, France.

Diplome du Departement de Meuse (DD 55) - vydává se za spojení s pěti stanicemi departementu 55. 8 IRC a potvrzený seznam QSL se zasílá na: F6GMF, 62 Bd Poincare, 55 000 Bar de Luc, France.

Council of Europe Award - vydává se i posluchačům a to za QSL ze všech zemí podle dále uvedeného seznamu a se stanicí TP2CE (celkem je potřebných 22 spojení) od 1.6.1986. Vyšší třída diplomu se vydává za spojení na každém z pásem 80, 40, 20, 15 a 10 m, tedy 110 spojení. QSL a jejich seznam seřazený abecedně spolu s 16 IRC se zasílá na: Francis Kremer, F6FQK, 31 Louis Pasteur, F-67490 Detwiller, France. Platná jsou spojení se zeměmi: CT-DL-EA-EI-F-G-HB0-HB9-I-LA-LX-OE-OK-ON-OZ-PA-SM-SV-TA-TF-5B-9H (Pozn.ed.: OK je také již členem, takže dojde pravděpodobně).

ILERA Award - vydává se v několika třídách za spojení s radioamatéry - esperantisty, kteří se sdružují v organizaci ILERA. Základní diplom je za 10 spojení s esperantisty. Nálepky pak za 25, 50, 75 atd. spojení; 25 QSL - alespoň 5 DXCC zemí - alespoň 5 členů ILERA + 25 dalších + 5 + 5 atd. Diplom se vydává i pro posluchače, poplatek za vydání je 5 IRC a za každou nálepkou 1 IRC. Vydává László Matusinka, Gyoezelem 2, Albertirsa, H-2730 Hungary. Přitom vlastní spojení nemusí probíhat v esperantu, ale na QSL protistanice musí být poznámka, že amatér je esperantista nebo člen ILERA.

40 godina MRC je regionální diplom, který u příležitosti 40 výročí založení svého klubu vydávají radioamatéři z Mariboru (YU3). Je třeba navázat

spojení alespoň se dvěma radioamatéry v každém z družebních měst Mariboru (Kraljevo YU1, Greenwich G, Marburg/Laha DL, Szombathely HA1, Udine IV3, Graz OE6) a se dvěma amatéry z Mariboru. Platí spojení od 1.1.1986, potvrzený seznam QSL a 10 IRC se zasílá na: Award Manager YU3NP, Radio Club Maribor, 62001 Maribor, p.p. 12, Jugoslavia.

VHF CW 125 - tento diplom se vydává pouze za spojení na VKV. Žadatelé musí navázat během kalendářního roku 125 spojení telegrafním provozem. potvrzený výpis z deníku a 5 IRC se zasílá na adresu: Heinz Mueller, Husnummerstrasse 2B, D-2251 Rantrum, Germany. Za podobných podmínek lze získat i diplom **VHF CW 250**.

Worked all Italian Regions - diplom se vydává ve třech třídách, za 10 - 15 a 20 regionů Itálie. Jednotlivé regiony jsou tyto:

IX1, I1 - Piemonte, I1 - Liguria, I2, I3, IV3, IN3, I4, I5, I6 - Marche, I6 - Abruzzo, I7/I8 - Basilicata, I7 - Puglia, I8 - Molise, I8 - Calabria, I8 - Campania, I0 - Umbria, I0 - Lazio, IS0, IT9. Potvrzený seznam QSL se zasílá na Award Manager, P.O.Box 70, I-10015 Ivrea, Italy. (V dostupném materiálu nebyly uvedeny poplatky za diplom)

Friuli Venezia Giulia se vydává evropským stanicím (i posluchačům) za spojení s 25 stanicemi provincií Gorizia, Pordenone, Trieste a Udine od 1.1.1986. Zvláštní diplomy je možné získat za provoz na jednotlivých pásmech nebo jedním módem. QSL a 20 IRC se zasílá na adresu: Award Manager, P.O.Box 23, 33100 Udine, Italy. Do poloviny roku 1990 bylo vydáno pouze 37 diplomů, jedinou zahraniční stanicí která jej získala je ON4MI.

Lisabon City Award - vydává se za spojení s 10 stanicemi z města Lisabon, nebo se šesti stanicemi z tohoto města a stanicí CT1REP. Platná jsou spojení od 1.6.1988, potvrzený seznam QSL a 5 IRC se zasílá na: REP, Rua D. Pedro V 7-4, 1200 Lisabon (Lisboa), Portugal. Diplom se vydává i posluchačům.

Bartolomeo-Dias Diplom - k jeho získání je třeba 5 QSL od portugalských stanic a 5 QSL Jihoafr.

Republiky (ZS) a to od 1.1.1988. Ostatní podmínky viz předchozí diplom, místo QSL stačí xeroxová kopie části deníku se spojeními.

OCEANIE

WIA Award - k tomuto diplomu je nyní třeba 8 IRC a adresa na vydavatele je K.D.Gott VK3AJU, 38A Landsdowne Rd., St. Kilda, Vict. 3183 Australia

VK1-0 Award - vydává Heard Isl. DX Association i pro posluchače - k jeho získání je třeba jedno spojení s ostrovem Heard, dvě spojení se členy H.I.DX.A. z VK1 až VK8, dále dvě spojení se členy z VK9 a po jednom spojení s VK0 a) báze Casey, Mawson, Davis ev. další, b) ostrov Macquarie.

All USA Award - je od stejné organizace jako diplom předchozí a sice za spojení se členy H.I.DX.A. ve všech 50 státech USA. Oba předchozí diplomy je možné získat za 2 \$ na H.I.DX.A., P.O.Box 90, Norfolk Isl., Australia 2899.

SEV. AMERIKA

Worked all Wyoming Award - mohou získat radioamatéři za spojení s 23 okresy (counties) státu Wyoming v USA. 2 IRC a potvrzený seznam QSL zasílají zájemci na adresu: UARC, Wyoming Counties Award, P.O.Box 3625, Univ. Sta, Laramie, WY 82071 USA.

Worked all Guantanamo Bay Award - mohou získat stanice, které mají spojení se šesti stanicemi KG4. 2 IRC a potvrzený seznam QSL se zasílá na KG4CC, Charles Campbell, G.A.R.C., Box 73, FPO New York, N.Y. USA.

JIŽ. AMERIKA

Traveller CW Award - vydává se za spojení od 21.1.1987 ve dvou třídách: a) spojení s 15 různými zeměmi na 6 kontinentech, a to: po jednom spojení z Af, OC, po dvou zemích z NA a SA (jedna z těchto musí být Brazílie) a 7 zemí z Evropy. b) dvojnásobek těchto spojení (tzn. 30 spojení se 30 zeměmi). Výpis z deníku a 10 IRC se zasílá na adresu: GPCW Awards Manager, P.O.Box 556, 11001 Santos, SP - Brasil □

CONTESTY

Jiří Peček, OK2QX

Petr Douděra, OK1CZ

Karel Karmasin, OK2FD

BŘEZEN

8.-10.	Japan DX contest	CW	2300-2300
9.-10.	DIG QSO Party	FONE	viz DIG.
16.-18.	B.A.R.T.G. Spring	RTTY	0200-0200
17.	U - QRQ - C	CW	0200-0800
25.	TEST 160 m	CW	2000-2100
30.-31	CQ WW WPX	SSB	0000-2400
30.-31.	YL-ISSB QSO party	SSB	0000-2400

DUBEN

6.-7.	SP DX contest	CW	1500-2400
7.	Provozní aktiv KV	CW	0400-0600
10.-12.	YL to YL DX contest	CW	1400-0200
13.-14.	DIG QSO Party	CW	viz DIG
13.	Košice 160 m	CW	2200-2400
14.	YURI Gagarin Cup	CW	0000-1600
14.	UBA 80 m	CW	0600-1000
17.-19.	YL to YL DX contest	CW	1400-0200
19.	Pohár města Brna	MIX	1600-1800
20.-26.	MORSE Mem.Week	CW	0000-2400
26.	TEST 160 m	CW	2000-2100
27.	MORSE Mem.DAY	CW	0000-2400
27.-28.	Helvetia XXVI	MIX	1200-2000
27.-28.	Trofeo S.M. el Rey	MIX	2000-2000
27.-.....	FOC Jubilee	CW	viz text

KVĚTEN

1.	AGCW QRP	CW	1300-1900
4.-5.	ARI Intern. DX	MIX	2000-2000
4.-5.	OZ SSTV contest	SSTV	0000-2400
5.	Provozní aktiv KV	CW	0400-0600
11.-12.	Volta RTTY DX	RTTY	1200-1200
11.-12.	CQ MIR	MIX	2100-2100

Japan International DX contest je závod, který ještě nemá dlouhou tradici; pořádá jej dvakrát do roka japonský časopis "Five Nine" a smyslem závodu je navázat co největší počet spojení s japonskými stanicemi. Druhý pátek od 23.00 UTC až neděle do 23.00 v březnu je CW část, v listopadu SSB část. Spojení se navazují jen s japonskými stanicemi v pásmech 3,5 až 28 MHz mimo WARC, z jednoho pásma na druhé je možné přejít až po 10 minutách provozu, stanice může pracovat pouze s jedním signálem. Kategorie: A) jeden operátor (pouze 30 hodin provozu) jedno pásmo nebo všechna pásma, B) více operátorů všechna pásma. Vyměňuje se kód složený z RS(T) a pořadového čísla spojení, japonské stanice předávají RS(T) a číslo prefektury (1-50). Bodo- vání: spojení v pásmech 3,5 a 28 MHz 2 body, na ostatních pásmech 1 bod. Násobiče jsou prefektury, dále Ogasa- wara, Minami Torishima a Okino

Torishima na každém pásmu zvlášť. Diplomy obdrží vítězové z jednotlivých zemí. Deníky je třeba odeslat do měsíce po ukončení závodu na adresu: Five Nine Magazine, P.O.Box 8, Kama- ta, Tokyo 144, Japan. Výsledky obdrží každý účastník, který spolu s deníkem zašle obálku se zpáteční adresou (SAE) + 1 IRC.

DIG QSO Party pořádá každoročně německý klub "lovců diplomů" jako dva samostatné závody: FONE vždy druhý víkend v březnu, CW vždy druhý víkend v dubnu. Závod se koná v sobotu od 12.00 do 17.00 UTC na 14.250-14.300, 21.300-21.350 a 28.550-28.600 MHz SSB, event. 14.035-14.100, 21.035-21.050, a 28.035-28.050 MHz CW provozem a v neděli od 07.00 do 09.00 UTC na 3.7-3.8 MHz SSB nebo 3.535-3.600 MHz CW a od 09.00 do 11.00 UTC na 7.050-7.1 SSB nebo 7.0-7.040 MHz CW provozem. Závodu se mohou zúčastnit jak koncesovaní radioamatéři, tak posluchači. Předává se jen RS nebo RST, členové klubu DIG navíc své členské číslo a s jednou stanicí lze na každém pásmu navázat jedno spojení. Spojení se členem DIG se hodnotí deseti body, spojení s nečlenem klubu jedním bodem. V pásmech 10, 15 a 20 metrů se nenavazují spojení se stanicemi vlastní země. Násobiče jsou: a) jednotliví členové DIG bez ohledu na pásma a b) jednotlivé DXCC země na každém pásmu zvlášť. Posluchači si hodnotí spojení mezi dvěma členy DIG klubu deseti body, spojení mezi členem DIG a nečlenem klubu jedním bodem. Deníky je třeba zaslat do 15.května (možno z obou částí dohromady) na adresu: R. Knobloch, Freiburger Str. 13, D-7814 Breisach, Germany

UBA 80 m contest pořádá belgická radioamatérská organizace druhou neděli v březnu SSB provozem a druhou neděli v dubnu CW provozem, vždy od 06.00 do 10.00 UTC. Spojení se navazují jen s ON stanicemi, vymě-

ňuje se kód složený z RST (RS) a poř. čísla spojení od 001, ON stanice navíc předávají sekci UBA a zkratkou provincie. Každé spojení se hodnotí třemi body, násobiče jsou sekce UBA a provincie. Deníky vždy do 3 týdnů po závodě na: Rene Jacobs, ONL 3444, Scheldelaan 21, B-3270 Scherpenheuvel, Belgium. Jednotlivé provincie mají tyto zkratky: AN, BS, BT, HT, LB, LG, LX, NR, OV, WV.

BARTG Spring RTTY contest koná se vždy třetí celý víkend v březnu, začátek je v sobotu v 02.00 UTC a konec v pondělí rovněž v 02.00 UTC. Maximální doba provozu je 30 hodin, jednotlivé přestávky musí být minimálně 3 hodiny dlouhé. Závodí se v kategoriích: jeden operátor-všechna pásma, více operátorů-jeden vysílač, posluchači. Provoz je pouze RTTY a to v pásmech 3,5 až 28 MHz. Předává se kód složený z reportu, pořadového čísla a času spojení (UTC ve formě čtyřmístného čísla, není povoleno udání času slovy jako např. "same", "as yours" apod.). Spojení mezi sebou navazují všechny stanice, dvěma body se hodnotí spojení se stanicemi vlastní země, deseti body spojení se stanicemi jiné země. Násobiče jsou země podle DXCC seznamu a W/VE číselné distrikty a to na každém pásmu zvlášť. Výpočet výsledku se provádí tímto způsobem: jako A označíme dílčí výsledek získaný vynásobením počtu bodů za spojení počtem násobičů. Jako B označíme počet násobičů vynásobený počtem kontinentů (max 6), to vše vynásobeno 200. Celkový výsledek je pak součet dílčích výsledků A a B. Aby byly deníky hodnoceny, musí dojít nejpozději 28.5. na adresu: Peter Adams G4LZB, 464 Whippendell Rd., Watford Herts, England WD1 7PT. Stanice, která v závodě naváže spojení alespoň s 25 různými DXCC zeměmi, může za poplatek 18 IRC získat diplom QCA (Quarter Century Club) a obdobně stanice, která během závodu naváže spojení se všemi kontinenty, může získat WAC Award vydávaný americkým časopisem RTTY Journal.

U-QRQ-C HF contest pořádá třetí neděli v březnu KV odbor sportovní federace radioamatérů SSSR a U-QRQ klub. Začátek závodu je v 02.00 a konec v 08.00 UTC. Závodí se telegraficky v pásmech 3,5-28 MHz. Kategorie: A) členové U-QRQ-C, B) jeden

operátor, C) více operátorů-jeden TX, D) posluchači. Vyměňuje se kód složený z RST, poř. čísla spojení od 001, jména a členové klubu U-QRQ-C ještě své členské číslo. Za spojení s vlastní zemí se počítá 1 bod, s vlastním kontinentem 2 body a s jinými kontinenty 3 body. Posluchači za každé zapsané spojení počítají jeden bod, pokud je na 3,5 nebo 7 MHz 2 body. Násobiče: každé spojení se členem U-QRQ-C. V deníku je třeba vyznačit hodinu s největším počtem spojení. Vítěz každé kategorie v každé zemi obdrží odznak U-QRQ klubu. Deníky do konce měsíce na: K.Khachaturov, P.O.Box 1, Moscow 117588 SSSR.

CQ WW WPX Contest pořádá každoročně časopis CQ ve dvou částech: SSB provozem poslední víkend v březnu, CW provozem poslední víkend v květnu. Začátek je vždy v sobotu v 00.00 a konec v neděli ve 24.00 UTC. Stanice s jedním operátorem se mohou závodů zúčastnit jen po dobu 30 hodin, jednotlivé přestávky musí být nejméně jednohodinové a může jich být nejvýše pět. Závodí se v pásmech 1,8 až 28 MHz mimo WARC pásem, v kategoriích: 1. jeden operátor a) všechna pásma, b) jedno pásmo. 2. Více operátorů vždy všechna pásma a) jeden vysílač (změna pásma až po 10 minutách provozu, nepřipouští se odskoky na jiná pásma pro násobiče), b) více vysílačů (jen jeden signál na každém pásmu), které musí být umístěny v okruhu 500 m a anteny musí být fyzicky zakončeny ve vysílačích. Vyměňuje se kód složený z RST a pořadového čísla spojení od 001. Bodování: spojení se stanicemi jiných kontinentů v pásmech 14, 21 a 28 MHz se hodnotí třemi body, se stanicemi vlastního kontinentu jedním bodem. Bodová hodnota spojení v pásmech 1,8 až 7 MHz je dvojnásobná. Spojení se stanicemi vlastní země lze započítat jen pro získání násobičů, bodově se nehodnotí. Násobiče jsou jednotlivé prefixy jednou za závod bez ohledu na pásma. Jako prefix se uznává kombinace např. N8, KC4, HG19, 8P6, WB200, ap. KH6/KC4OMN = KH6, LX/DJ4UE = LX0, N5UU/6 = N6. Označení /P, /MM aj. se k prefixu nevztahuje. V závodě je možné pracovat i ve zvláštní kategorii stanic QRP, které jsou definovány výkonem nepřevyšujícím 5 W a to po celou dobu závodu. Tato skutečnost musí být v deníku vyznačena. V deníku musí být všechny

časy v UTC a musí být vyznačena doba přestávek. Je třeba vypsát přehled prefixů a každý prefix i bodovou hodnotu u spojení, vypracovat přehled stanic podle jednotlivých pásem (tzv. checklist). Deník se doplní sumářem s vyznačením soutěžní kategorie, údajů o dosažených výsledcích podle jednotlivých pásem, celkový počet dosažených bodů za spojení, násobičů a celkový výsledek. Tiskacím písmem úplná adresa a volací znak účastníka. Deníky se zasílají vždy do konce následujícího měsíce na adresu: CQ WW WPX Contest, 76 N.Broadway, Hicksville, N.Y. 11801 USA s poznámkou "CW log" nebo "SSBlog" na obálce. Diplomy obdrží první stanice v každé zemi v každé kategorii, další podle počtu účastníků v příslušné kategorii.

DUBEN

Na letošní rok připadá 200.výročí narození muže jménem Samuel Finley Breese Morse, kterému vděčíme za možnost komunikace pomocí telegrafie, která i přes konkurenci telefonie a digitálních provozů zůstává i nadále tím opravdovým klasickým a zároveň i nejjednodušším a nejspolehlivějším amatérským druhem provozu. Morse se narodil 27.dubna 1791. Na období kolem konce dubna se letos chystá několik vzpomínkových akcí spojených se soutěžemi na KV i VKV pásmech.

SP-DX Contest pořádá každoročně PZK; v sudých letech (1992, 94...) je tento závod telegrafním, v liché roky SSB provozem. Začátek závodu je vždy první sobotu v dubnu v 15.00 a konec v neděli rovněž v 15.00 UTC, závodí se v pásmech 1,8-28 MHz mimo WARC. Kategorie jsou: jeden op.-všechna pásma, jeden op.-jedno pásmo, více op.-jeden vysílač, posluchači. Naše stanice předávají RST a pořadové číslo spojení od 001, polské stanice předávají místo čísla spojení dvoupísmennou zkratku provincie, každé spojení se hodnotí třemi body a jednotlivé provincie jsou násobiče jednou za závod. Deníky je třeba do konce dubna odeslat na: Polski Związek Krotkofalowców, SP-DX Contest Committee, P.O.Box 320, 00-950 Warsaw, Poland.

DX YL to North American YL Contest je závod, jehož se mohou účastnit pouze YL operátorky. Spojení se navazují pouze s YL stanicemi W a VE v pásmech 3,5 až 28 MHz, další zajímavostí je, že závod probíhá ve všední dny - od středy 14.00 do pátku 02.00 UTC, ve druhém týdnu měsíce telegrafním, ve třetím týdnu SSB provozem. Povolená doba provozu je 24 hodin, vyměňuje se kód složený z RS(T), pořadového čísla spojení a zkratky státu, provincie nebo země. Každé spojení se hodnotí jedním bodem, násobiče jsou jednotlivé státy USA a provincie Kanady. Při výkonu max. 150 W CW nebo 300 W PEP SSB si konečný výsledek vynásobí účastnice koeficientem 1.25. Deníky musí pořadateli dojít nejpozději do 20. května, adresa pro odeslání je t.č. Dana Tramba, c/o Dandy's, 120 North Washington, Wellington, KS 67152 USA.

Košice 160 m je tradiční závod pořádaný košickými radiokluby VŠT a VSŽ Košice (OK3KAG a OK3VSZ), koná se vždy druhou sobotu v dubnu ve dvou jednohodinových etapách, 22.00-22.59 a 23.00-23.59 UTC. Závodí se pouze telegraficky v pásmu 160 m, výzva do závodu je CQ KE a předává se RST, pořadové číslo spojení od 001 a okresní znak. Úplné spojení se hodnotí jedním bodem, spojení je možné ve druhé etapě opakovat. Násobiče jsou jednotlivé okresy a každá stanice z okresů KKM a KKV jednou za závod, tzn. bez ohledu na etapy. Můžete se přihlásit do jedné z těchto kategorií: A) kolektivní stanice, B) stanice OL, C) stanice OK - jednotlivci, D) posluchači. Deníky se zasílají v obvyklém vyhotovení do 14 dnů na adresu: Radioklub VŠT, schránka D-20, 042 00 Košice I. Prvé tři stanice v každé kategorii obdrží diplom a vítěz každé kategorie věcnou cenu. Každý účastník pak výsledkovou listinu a zpět svůj vyhodnocený deník.

Yuri Gagarin Cup se pořádá letos k 30.výročí letu Jurije Gagarina do vesmíru druhou nedělí v dubnu v době od 0000 do 1600 UTC. Závodí se pouze telegraficky v pásmech 3.5 až 28 MHz. Vyměňuje se kód složený z RST a čísla zóny ITU, závodí se v kategoriích jeden op.-všechna pásma, jeden op.-jedno pásmo, klubové stanice (více operátorů). Spojení se hodnotí jedním bodem pokud je se stanicí na

zony na každém pásmu. Deníky nejpozději do konce dubna na: Contest Committee, P.O.Box 88, Moscow, SSSR.

Pohár města Brna je pořádán každoročně třetí pátek v dubnu od 16.00 do 18.00 UTC, závodí se v pásmech 1,8 - 3,5 a 145 MHz. Kategorie: a) provoz v pásmech 1,8 a 3,5 MHz CW a v pásmu 145 MHz CW, SSB a FM, b) provoz v pásmu 1,8 MHz CW, c) provoz v pásmu 3,5 MHz CW, d) provoz v pásmu 145 MHz MIX, e) provoz v pásmu 145 MHz jen FM, f) posluchači. Předávaný kód: Brněnské stanice předávají RS nebo RST a slovo BRNO, ostatní stanice RS(T) a pořadové číslo spojení od 001. Bodování: za spojení s brněnskou stanicí dva body, jiná spojení jeden bod. Násobiče nejsou, s každou stanicí lze na každém pásmu navázat jedno spojení, spojení přes převaděče neplatí. Budou hodnoceny stanice, které naváží ve své kategorii alespoň 5 spojení. Spojení se stanicemi, které nezašlou deník, nebudou hodnoceny. Diplomy obdrží první tři stanice v každé kategorii. Deníky je třeba odeslat do 14 dnů po závodě na adresu: Radioklub OK2KLI, Box 5, 62800 Brno.

MORSE MEMORY WEEK 1991 pořádá AGCW-DL v době od 20.4. 0000 UTC do 26.4. 2400 UTC. Spojení se navazují na všech pásmech včetně pásma WARC a to pouze telegraficky, není dovoleno pracovat telegraficky za pomoci počítače. Nevyměňuje se žádný kód, počítají se všechna normální spojení. Každé spojení na KV platí 5 bodů, na VKV 8 bodů. Každý účastník, který dosáhne alespoň 40 bodů, obdrží upomínkový QWSL lístek, každý, který dosáhne více než 200 bodů obdrží diplom. Bude sestaven abecední seznam účastníků s uvedením počtu dosažených bodů. Deníky se zasílají nejpozději do 20.5.1991 (rozhoduje razítko!) na: Stephan Forka DL9MFG, Jochstrasse 13, D-W-8100 Garmisch-Partenkirchen, Germany

MORSE MEMORY DAY se koná v den výročí narození S.Morse, t.j. 27.4.1991 od 0000 UTC do 2400 UTC. Spojení se navazují na všech amatérských pásmech pouze telegrafním provozem, bez výměny kódu, pouze členové některého z telegrafních klubů FMC, AGCW, HSC, INORC o tom dávají ve spojení informaci. Deníky mohou

zaslat všichni účastníci, kteří naváží alespoň 20 QSO, zasílá se výpis nebo kopie staničního deníku. Zúčastnit se mohou i posluchači. Deníky se zasílají nejpozději do 30.6.91 (rozhoduje pošt.razítko) na: Dr.K.H.Rueggeberg DJ4FP, Kaunitzstrasse 3, D-W-4781 Oestereiden, Germany

1991 FOC JUBILEE pořádá FOC (First Class CW Operators Club) k oslavě 200.výročí narození Samuela Morsea poprvé v historii tohoto klubu je akce přístupná i nečlenům FOC. Soutěž začíná 27.4.1991, tedy v den výročí narození S.Morse. Samuel Morse se dožil 80 let a z toho je odvozen požadavek pro členy FOC, kteří musí navázat spojení se 40 evropskými a 40 dx členy klubu během 40 dní. Navíc musí navázat co nejvíce spojení se členy ostatních radioamatérských klubů. Amatéri, kteří nejsou členy FOC, navazují spojení s maximálním možným počtem členů FOC bez ohledu na pásma pouze telegrafním provozem. Předává se RST a zkratka klubu, např. 599 FOC, 579 GQRP, 599 HSC, 579 OKQRP během 40 dnů. Soutěž končí 5.6.1991. V denících se uvádí kromě obvyklých údajů také přijaté zkratky klubů. Deníky se zasílají do 5.7.1991 na: Peter Miles G3KDB, P.O.Box 73, Lichfield, Staffs., England. Vítězná stanice z řad nečlenů obdrží pastičku k elbugu s vygravírovaným věnováním.

Helvetia contest koná se každoročně poslední víkend v dubnu, začátek v sobotu ve 13.00 a konec v neděli ve 13.00 UTC. Spojení se navazují pouze se švýcarskými stanicemi. Závodí se v kategoriích: a) jeden operátor, b) více operátorů jeden vysílač, c) posluchači. Stanice v kategorii a) musí mít během doby závodu alespoň šestihodinovou pauzu, která může být rozdělena maximálně do dvou částí. Pracovat je možné buď telegraficky, SSB nebo oběma druhy provozu a to v pásmech 160 (1810-1850 kHz), 80, 40, 20, 15 a 10 metrů. Vyměňuje se kód složený z RST a poř. čísla spojení od 001 a švýcarské stanice navíc předávají dvoupísmennou zkratku kantonu, což jsou násobiče na každém pásmu. Každé spojení se hodnotí třemi body, v kategorii c) je hodnocení stejné. Deníky se píší zvlášť pro každý pásmo a je třeba v nich vyznačit každý nový násobič; nejpozději do 31.5. se zasílají na adresu: Walter Schmutz,

HB9AGA, Gantrichsweg 1, CH-3114 Ober-wichtrach, Suisse. Vítězové kategorií v každé zemi obdrží diplom. Stanice, která během závodu splní podmínky diplomu H XXVI, může o tento diplom požádat současně s deníkem ze závodu, ev. může spojení navázaná během doby závodu doplnit potřebnými QSL lístky.

Trofeo S.M. el Rey de España probíhá poslední víkend v dubnu, začátek je v sobotu ve 20.00 a konec v neděli ve 20.00 UTC. Závodí se všemi druhy provozu které jsou povoleny radioamatérům v pásmech 1,8 - 28 MHz (mimo WARC) a to jen ve dvou kategoriích: vysílací stanice, posluchači. Vyměňuje se kód složený z RST a pořadového čísla spojení od 001, španělské stanice předávají RST a zkratku provincie (viz dále). Každé spojení se španělskou stanicí se hodnotí jedním bodem, přičemž je možné s každou stanicí na každém pásmu pracovat pouze jednou, bez ohledu na druh provozu. Násobiče jsou jednotlivé provincie a jednotlivé stanice provincie Callela (EA3) na každém pásmu zvlášť. Deníky je třeba odeslat do konce května na adresu: A.R.C. Apartado 181, Calella (Barcelona), Španělsko. Diplom za účast obdrží každá stanice, které se podaří navázat alespoň 75 spojení a ev. další ceny mohou získat vítězové jednotlivých zemí. Přehled provincií:

EA1:	ZA Zamora	PA Palencia
	SO Soria	BU Burgos
	C La Coruña	LE Leon
	LO Logroño	LU Lugo
	OR Orense	AV Avila
EA2:	OV Oviedo	PO Pontev.
	SA Salamanca	S Santander
	SG Segovia	VA Valladolid
	VI Alava	SG Guipuzcoa
	HU Huesca	NA Navarra
EA3:	VI Vizcaya	ZA Zaragoza
	TE Teruel.	
	B Barcelona	T Tarragona,
	L Lerida	GE Gerona
	RCC Calella	
EA4:	M Madrid	TO Toledo
	CR Ciudad Rea	CU Cuenca
	GU Guadalaj.	BA Badajoz
	CC Caceres	
	V Valencia	CS Castellon
EA5:	A Alicante	AB Albacete
	MU Murcia	
	PM Palma de Mallorca	
	AL Almeria	CA Cadiz
	CO Cordoba	GR Granada

H Huelva J Jaen
MA Malaga SE Sevilla
EA8: GC Las Palmas TF Tenerife
EA9: CE Ceuta ML Melilla.

KVĚTEN

ARI International DX contest pořádá
italská organizace radionamatérů jako

QSL, pokud bude spolu s deníkem
zaslána žádost o vydání diplomu a 10
IRC za vydání každého.

Výsledky OK stanic v ARI Contestu 1990:

stanice	kat	body	qso	mul
1. OK3RRC	MO	78702	149	78
1. OK3QW	SCW	226570	226	139
2. OK3KXR	SCW	105834	151	93

kódů obou korespondujících stanic tři
body. Příjem jedné stanice je povolen
pouze jednou, opakovat ji v deníku
posluchače je možné jen na jiném
pásmu, bez ohledu na druh provozu.
Násobiče jsou jednotlivé země a
oblasti, platné pro diplom R-150-S a to
na každém pásmu zvlášť. Celkový
výsledek je dán součtem bodů za

OK-DX-C ANKETA

Karel Karmasin OK2FD

Gen.Svobody 636

674 01 Třebíč

Mám na starosti vyhodnocování OKDX Contestu od roku 1984 a hodnotil jsem tedy celkem 7 ročníků tohoto závodu a celkem více než 7000 deníků. Byl jsem také i aktivním účastníkem přímo na pásmu formou kontrolního odposlechu. Nechci teď hodnotit účastníky tohoto závodu, nebo rozebírat metody hodnocení, ale jde mi spíše o to, jak tento závod dále zkvalitnit, udělat jej přitažlivějším pro naše i ostatní stanice. Na celém světě probíhají podobné diskuse - viz také článek na jiném místě tohoto čísla AMA. Nezakrývám ale, že se mi také jedná o to, aby to byl závod i pro stanice průměrně vybavené, to značí, aby jeho podmínkami nebyly ještě více zvýhodněny stanice, které mají extra vybavení jak co se týká zařízení, tak co se týká antén. A dále se mi jedná, aby to byl závod opravdu v duchu fair play, ve kterém budou všichni bojovat čestně, ne jen že podepíší čestné prohlášení. A pak zůstává na vyhodnocovateli, aby se potrápil nad tím, zda je všechno v pořádku, nebo si účastník zazávodil i tužkou na papíře. A to je, věřte, u zkušených "závodníků" někdy opravdu spousta práce. Poslední ročník OKDX zaznamenal pokles účasti našich stanic (z pochopitelných důvodů) ale i z východní části Evropy, naopak vzrůst počtu stanic z oblastí na západ od nás. Vzhledem k mezinárodní aktivitě, založení mezinárodní organizace závodníků, i výměně zkušeností mezi nimi se domnívám, že i OKDX Contestu by prospěla radikálnější změna podmínek, než jen bodová úprava z minulého roku. Je ovšem těžké vytvořit něco jen z jednoho stolu či sezení. Proto sahám k osvědčenému prostředku - anketě. Tato anketa je současně poslána i zahraničním stanicím a renomovaným závodníkům, aby vyjádřili svůj názor i z pohledu z druhé strany. Výsledkem by pak měl být návrh nových podmínek pro OKDX Contest, možná už pro tento rok, možná až pro rok 1992. Vše záleží na

tom, jak se to podaří rychle zpracovat. Zkuste se tedy i Vy zamyslet nad následujícími otázkami a odešlete své připomínky co nejdříve (nejpozději do 10.4.91) na mou adresu. Část mého názoru na věc uvádím na konci - článku. Vyhodnocení Vašich názorů bych rád uvedl spolu s vyhodnocením OKDX90 v příštím čísle AMA. □

Otázka Odpověď

1. Změnit termín konání:

- ☐ NE
☐ ANO - návrh.termín:
proč:

2. Změnit dobu trvání:

- ☐ NE
☐ ANO - jak:

3. Změnit druhy provozu:

- ☐ NE
☐ ANO - na:

4. Změnit kategorie:

- ☐ NE
☐ ANO - přidat:

5. Změnit předávaný kód:

- ☐ NE
☐ ANO - na:

6. Změnit bodování:

- ☐ NE
☐ ANO - návrh:

7. Změnit násobiče:

- ☐ NE
☐ ANO - na:

8. Další návrhy:

1. Změnit termín konání:

ANO - návrh.termín: 3.týden v listopadu - 4.týden v dubnu - 2.týden v říjnu

Současný termín koliduje s JA závodem, který se ani po osobním jednání nepodařilo přesunout.

2. Změnit dobu trvání: NE

3. Změnit druhy provozu:

ANO - na CW pouze - 90-95% současné aktivity je pouze CW, navíc se provozem SSB zvýhodňují lépe vybavené stanice, které si protistanice vyvolají svým signálem

4. Změnit kategorie:

ANO - přidat: kategorie 1 op QRP 1 pásmo (nehodnotit ale po zemích ale dohromady), přidat kategorii 1 op všechna pásma s omezenou dobou provozu, např. 12 hodin.

Další možná změna je hodnotit OK stanice úplně odděleně, podobně jako je tomu u ARI contestu, pokud chceme, aby jiné stanice navazovali qso spíše s OK stanicemi, musí se bodově OK pro tyto stanice zvýhodnit, a pak již nelze provést celkové hodnocení všech dohromady.

5. Změnit předávaný kód:

ANO - na: RST a pořad.číslo (nutí k vyšší přesnosti, lépe se kontroluje), případně OK stanice mohou dávat navíc ještě znak okresu nebo kraje (pokud by byl jako násobič)

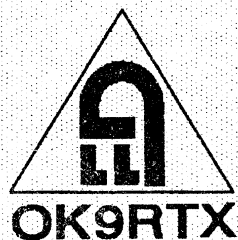
6. Změnit bodování:

r ANO - návrh: hodnotit všechny spojení stejně, systém 1 spojení 1 bod, při chybě 0 bodů, pro ostatní stanice by mohlo spojení s OK platit 10 bodů (značně by se zvýšil zájem o OK)

7. Změnit násobiče:

ANO - na: země WAE a DXCC + USA, VE a JA distrikty na každém pásmu zvlášť - zvýší to zájem stanic, pro ostatní stanice by mohli být ještě násobiči okresy OK (případně pouze kraje)

8. Další návrhy: diskvalifikace při započtení více než 3% duplicitních spojení, poku by skóre bylo redukováno více než o 10% dolů s viny neověřitelných spojení, neověřitelné násobiče budou automaticky vyškrtuty. Jako neověřitelné stanice budou považovány stanice, které se vyskytnou v došlých denících pouze 1 x!

 **ELECTRONIC
amat****SPOL. S.R.O.****878 004****PŘÍSTAVNÍ 13 - 170 04 PRAHA****Prodejní doba: Po - Pá 10.00 - 18.00 So 10.00 - 14.00**

- ⇒ **Obchodní zastoupení firmy ICOM**
- ⇒ **Zařízení pro uživatele občanských stanic a sběratele historické radiotechniky**
- ⇒ **Měřicí, testovací, poplachová a satelitní elektronika**
- ⇒ **Zprostředkování prodeje, rabat od 3 do 10 procent**
- ⇒ **Profesionální stacionární, mobilní i ruční radiostanice pro potřeby podniků, služeb a organizací**
- ⇒ **Prodej přebytků a likvidovaného radioamateriálu podniků a organizací**
- ⇒ **Prodej literatury a tiskovin pro radioamatéry a radiotechniky**
- ⇒ **Jakékoliv zařízení firem ICOM, ALBRECHT, STABO a PAN**

Na všechny nové výrobky je vydávána půlroční až roční záruka a je zajištěn opravárenský servis. Prodej provádíme přímo v naší prodejně, zásilkovou službou, na dobírku i na fakturu. Preferována je platba předem, kdy zboží dodáváme nejpozději do jednoho měsíce od zaplacení. Velkoobdobatelé obdrží slevu.

Stručná nabídka:**ICOM:**

IC 725	viz AMA Magazín 1/91	44.900,-
IC 735	KV tcvr 100W	54.880,-
IC751A	KV tcvr 100W	89.800,-
IC2E	2m FM 2.3W handheld	13.800,-
IC02E	2m FM 5W handheld	14.850,-
IC220H	2m FM 45W mobil	22.950,-
IC275H	2m allmode 100W	61.780,-
IC475E	70cm allmode 25W	69.080,-
IC RP10	2m převaděč 25W	65.490,-

Filtry pro:

IC735	FL32A 500 Hz	3.390,-
	FL63A 250 Hz	3.180,-
IC725	FL100 500 Hz	1.860,-
	FL101 250 Hz	3.180,-

Příslušenství ke KV transceivrům

SM6	stolní mikrofon	2.490,-
AH2a	automat. ant.tuner	25.900,-
AH3	automat. ant.tuner	17.950,-
AT100	ant.tuner 100W	21.900,-
AT150	ant.tuner 150W	19.400,-
AT500	ant.tuner 500W	29.890,-
HP2	komunikační sluchátka	1.680,-

Občanské radiostanice:**ALBRECHT 4200 stolní/mobilní FM/AM 4W**

4.480,-

STABO 6200 ruční FM/AM 4W

4.285,-

DV27S mobil anténa

590,-

CTS27 mobil anténa

780,-

Dále mnoho různého příslušenství, konektory, koax. kabel 50 ohmů o průměru 6 i 9 mm, anténní členy, PSV/W metry, PA, Nap. zdroje, akumulátory a dobíječky, antény, repro, mikrofony a další pro občanské i radioamaterské zařízení.

O bližší upřesnění si pište na adresu prodejny, nebo sledujte další čísla AMA Magazínu, kde bude prováděna průběžná informace. Po zrušení 20% celní přírážky předpokládáme výrazné zlevnění.

GÜTTER - ELECTRONIC (OK1FM)

I DO ČSFR SE DAJÍ LEVNĚ DOVÁŽET ZAŘÍZENÍ



ALINCO ELECTRONICS INC.

DJ120E ... handheld 144 MHz FM, 165x60x30 mm, 10 pamětí, krok 12.5 kHz, 2.5/6W výkon, včetně gum.antény, napaječe 220V, NiCd aku, řemínku a sponky

..... CENOVÝ HIT ROKU 11890 Kčs nebo 350 DM + 3900 Kčs



**DJ-160E
VHF**

DJ160E ... handheld 144 MHz FM, 142x57x32 mm, LCD displej, LCD S-metr, 2/5W výkon, krok 5-10-12.5-20-25 kHz, digit.squelch, 20 pamětí, priority, busy, dual watch a množství dalších funkcí, které u jiných zařízení této třídy nenajdete

..... 14490 Kčs nebo 440 DM + 4700 Kčs

DJ460E ... jako DJ120E ale pro 433 MHz

..... 15490 Kčs nebo 470 DM + 5300 Kčs

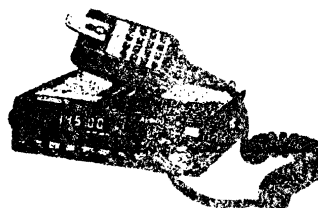
DJ560E ... handheld, absolutní špička, dual band 144 a 433 MHz, scanování, atd. atd

..... 21490 Kčs nebo 680 DM + 6000 Kčs

DR112E ... špičkové zařízení do auta - 144 MHz FM . výkon 45 W !!! (DR112EM 25W), LCD displej, LCD S-metr, možnost programování odskoků, reverze, krok 5-10-12.5-15-20-25 kHz, skanování, priorita, ladění knoflíkem nebo tlačítky na mikrofonu, včetně mikrofonu, držáku do auta a napájecího kabelu

..... 18490 Kčs nebo 570 DM + 5500 Kčs

DR112EM 16990 Kčs nebo 540 DM + 5300 Kčs



DR410E ... podobně jako DR112E ale pro 433 Mhz, výkon 35W

..... 20690 Kčs nebo 660 DM + 5900 Kčs

A další zařízení ty ALINCO včetně zdrojů 13.8V / 10, 20 a 32A

Všechny ceny včetně cla, obchodní přírážky a daně z obratu !!! Žádné reklamní finty s opticky nízkými cenami!!!

KVALITA - TRADICE - SPOLEHLIVOST

*Dodáváme i jakékoliv zařízení firem YAESU - KENWOOD - ICOM
Zprostředkujeme jakýkoliv dovoz a vývoz od špehdlíku po lokomotivu!*

GÜTTER-ELECTRONIC - P.BOX 12, 31762 PLZEŇ 17 - TEL-FAX: 019-47810

