Cena 14,- Kčs

AMA MAGAZÍN

ČASOPIS ČESKOSLOVENSKÉHO RADIOKLUBU ROČNÍK 1, ČÍSLO 3 KVĚTEN 1991

V TOMTO ČÍSLE

SLOVO EDITORA 2
YAESU FT-747GX 3
ANTÉNNÍ TUNERY..... 6
ANTÉNNÍ DOPLŇKY..... 8
DIPMETR.....10
TIPY A TRIKY 12
PAKET A BBS II. 13
OKDX 1990 15
CQWW 1989 I. 20
WRTC 1990 23
DIG II. 24
DIPLOMY 26
CONTESTY 28
AMA TOP TEN 30

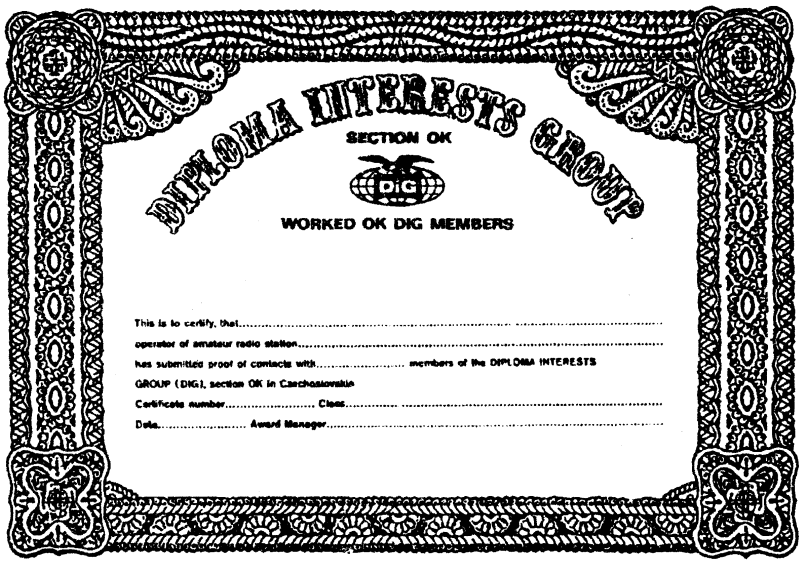
PŘEHLED CEN

A PODMÍNEK

TOMBOLY AMA

NA 2.STRANĚ !

NOVÝ DIPLOM



AMA *MAGAZÍN*

Časopis Československého radioklubu
vydavatel a editor:
Karel Karmasin, OK2FD
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.

Sazba byla provedena programovými prostředky DTP Studia, spol. s.r.o. . Tisk AMAPRINT,67575 Mohelno 475

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

Registrováno MK ČR pod čís. 5315
Číslo indexu 46 071

Změny adres zasílejte na adresu redakce

AMA
NAKLADATELSTVÍ

Copyright © 1991 Karel Karmasin
All Rights Reserved

SLOVO EDITORA

Karel Karmasin, OK2FD

Vážení čtenáři!
Mnozí z Vás jste jistě překvapeni, že jste dostali časopis, který jste si nepředplatili. Nelekejte se, vše je v pořádku. Časopis AMA se totiž rozhodnutím presidia Československého radioklubu z 6.4.91 stal nástupcem Radioamatérského Zpravodaje, který přestane vycházet po svém 4.čísle. Hlavní důvodem tohoto rozhodnutí bylo to, že náklady na RZ byly tak vysoké (25,- Kčs na 1 ks), že vlastně celé předplatné RZ vystačilo pouze na 4 čísla RZ..
Protože však Československý radioklub měl v rozpočtu částku 100.000 Kčs, která měla sloužit na dotaci RZ v tomto roce, ale která by při jeho finančních nárocích nepokryla ani 2 čísla, redakce AMA nabídla rozšíření nákladu časopisu AMA i pro předplatitele RZ. Proto tedy dostávají nyní časopis AMA i předplatitelé RZ - z prostředků Čs.radioklubu, který hradí náklady ve výši 44,- Kčs na 1 předplatitele. Což postačí na 3 a kousíček čísla AMA. Mimo toto číslo vyjde AMA letos ještě 3x. Jak tedy dále s předplatným? Vyberte si jednu z následujících možností:
1. Jsem předplatitelem pouze AMA - tyto starosti se mě netýkají. Jsem zařazen do Tomboly a pokud budu chtít časopis i příští rok, mám dost času si jej dále předplatit.
2. Jsem předplatitelem AMA i RZ - jsem na tom nejlépe, AMA dostávám, v Tombole jsem a navíc budu mít předplatné pro příští rok o 44,- Kčs levnější
3. Jsem předplatitelem pouze RZ - dostanu 4 čísla RZ (za svých 100,- Kčs), dále 3x AMA, ale pokud budu chtít být v Tombole, musím se stát plným předplatitelem do 30.6. To znamená, že musím doplatit 40,- Kčs (zbytek do předplatného 91) a za to dostanu ještě 2 první čísla AMA a budu mít šanci na výhru v Tombole.
4. Jsem předplatitelem pouze RZ - AMA neznám, dostanu 3 čísla a pak se rozhodnu, zda si ji dál předplatím. Mám ale smůlu, v Tombole nebudu.

Všichni pravděpodobně již víte, že redakce AMA pro své předplatitele vyhlásila Tombolu AMA, ve které budou vylosovány koncem roku hodnotné ceny. Do této tomboly budou zařazeni pouze řádní předplatitelé časopisu AMA. Předplatitelé bývalého RZ, kteří neodebírali AMA, mohou být do této tomboly zařazeni pouze v tom případě, že se stanou řádnými předplatiteli, t.j. že uhradí zbylou část nákladů (mimo dotaci ČSRK) ve výši 40,- Kčs. Pak obdrží i první dvě čísla časopisu AMA zpětně (po jejich dotisku).

Podmínky AMA Tomboly:
Do slosování o ceny budou zahrnuti všechny fyzické osoby, které budou v evidenci řádných předplatitelů časopisu AMA ke dni 30.6.91 (pro předplatitele bývalého RZ po zaplacení částky 40,- Kčs). Ze slosování jsou vyloučeni předplatitelé-organizace (t.j. i klubové stanice), členové redakce AMA a jejich rodinní příslušníci a sponzoři Tomboly AMA. Předplatitelé, kteří získají další předplatitele budou zařazeni ve slosování tolikrát, kolik nových předplatitelů získají. 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), případně vol.značka).

Tombola AMA:

- **Hlavní cena:**
  KV transceiver v hodnotě 40.000,- věnuje DTP Studio spol. s.r.o.
- **Další ceny:**
  FM handheld ALINCO DJ120T- věnuje Gütter Electronics (OK1FM)
  Paket kontrolér PK-1 - věnuje AMATRONIC (OK2BX)
  FM tcvr R2-FH - věnuje RACOM a.s.
  Sada vf výk tranzistorů - věnuje RACOM
  Mikrofon k R2-CW - věnuje RACOM a.s.
  Anténa pro 144 MHz - věnuje ZACH (OK1TN
  Tisk QSL - celkem 5 cen - věnuje RADIO eRZet (OK2RZ)
  Schottkyho směš. UZ10 - věnuje OK3YDZ
  1 cena neznámá - věnuje ALLAMAT
  10 cen - předplatné AMA 1992 - a další...

YAESU FT-747GX

technický popis
přetištěno se svolením z QST 8/89

© ARRL 1989

zpracoval OK2FD

Dnes je v přehledu současných transceivrů na řadě třetí ze světoznámých výrobců radioamatérských zařízení - firma YAESU. Podrobněji se seznámíme s jejich nejmenším a pravděpodobně současně nejlevnějším KV transceivrem FT-747GX a navíc si jej srovnáme v jeho základních parametrech s jeho soukmenovci - dříve popsanými transceivry IC725 a TS140S.

FT-747GX je KV transceiver, který je vybaven přehledovým příjmem v rozsahu 100 kHz až 30 MHz, má dvě VFO (lépe řečeno laditelné paměti) a 20 dalších pamětí (zálohovaných lithiovou baterií). Základní druhy provozu jsou CW, LSB, USB a AM, s přídavným modulem lze ještě navíc provozovat FM. Standartně se dodává osazen třemi mf filtry pro SSB 2.2 kHz, CW 500 Hz a AM 6 kHz. FT-747GX je velmi malý transceiver a jako takový nemá některé vybavení větších transceivrů. Není vybaven řízením vf zisku, nemá IF shift ani speech processor a také není vybaven výstupy pro připojení transvertoru.

Konstrukce

FT-747GX je velmi malý a lehký, prakticky veškerá elektronika je na třech deskách. Hlavní deska obsahující vstupy, směšovače a detekci, je umístěna paralelně se spodním víkem. Další deska, obsahující obvody generátoru frekvencí a PLL je umístěna rovnoběžně s boční stěnou. Třetí deska s obvody jednotky displeje je připevněna zezadu k přednímu panelu. Většina ovládacích prvků je také umístěna na této desce. Koncový tranzistorový stupeň je umístěn v hliníkovém odlitku, který slouží současně jako jeho chladič. Koncový stupeň je vybaven větrákem. Vlastní skříňka FT-747GX je zhotovena z pokovené umělé hmoty, což je novinkou v této technice. Co je překvapivé při pohledu dovnitř je to, že přes své malé rozměry je ještě třetina objemu transceivru prázdná.

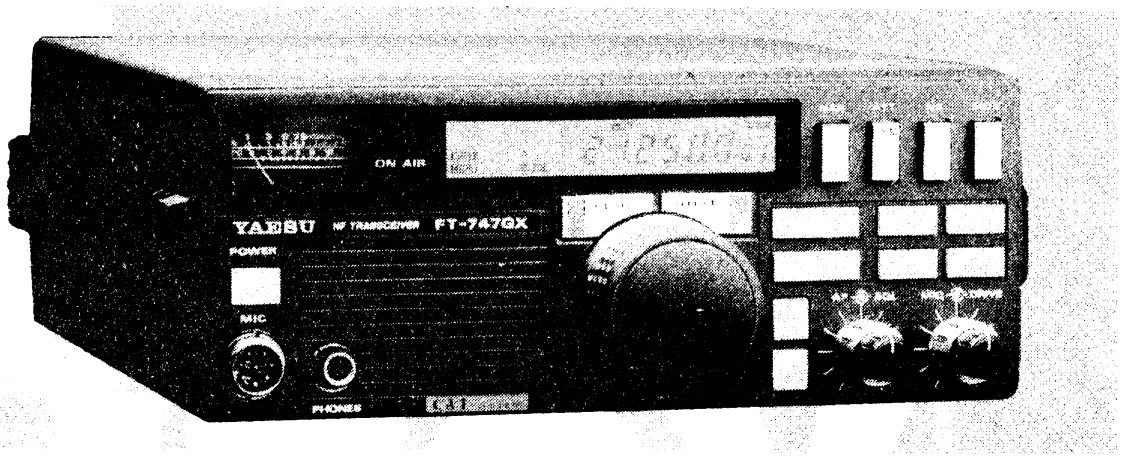
Ovládací prvky

Na předním panelu není příliš mnoho ovládacích prvků. V levém horním rohu je umístěno měřidlo, které slouží jako S-metr i jako měřič výstupního výkonu. Pod tímto měřidlem je umístěn hlavní vypínač napájení z externího zdroje, pod tímto vypínačem je 8-mi kolíkový konektor pro mikrofon. Mikrofon je vybaven tlačítkem PTT a dalšími tlačítky pro ladění - up, dwn a fst (pro rychlé ladění a ladění prohlížením pamětí). Vpravo od mikrofonního konektoru je standartní 6.3mm jack pro sluchátka. Nad ním je umístěn vnitřní reproduktor.

Hlavní ladící prvek je zhruba vprostřed předního panelu. Pohyb tohoto prvku není plynulý, ale je doprovázen jakýmsi druhem jakoby jemných západek. Displej je tvořen prosvíceným žlutým LCD prvkem, který ukazuje frekvenci s rozlišením na 100 Hz. Navíc ukazuje ještě číslo zvolené paměti, pásmo, druh provozu, filtr, druh VFO a další drobné informace. Transceiver je vybaven RITem, který po zapnutí tlačítkem mění hlavní ladění na ladění RITu (beze změny hlavní vysílací frekvence). RIT je ovládán s krokem 25 Hz. Po stisku tlačítka D LOCK se zablokuje knoflík hlavního ladění.

Tlačítkem MODE (kolébkové) se přepíná druh provozu - právě navolený je zvýrazněn na displeji. A to podle toho, zda tlačítko mačkáme na jeho levé nebo pravé straně. Tímtéž tlačítkem se ovládá také přepínání AVC (pokud je nastaven přepínač S01 na hlavní desce) - pomalé AVC pro SSB a AM a rychlé AVC pro CW a FM. Pokud bude S01 rozepnut, bude AVC pomalé pro všechny druhy provozu. Levé tlačítko v horní řadě tlačítek označené NAR přepíná šíři pásma úzké/široké při CW a AM.

Tlačítko VFO MR (také kolébkové) přepíná mezi třemi stavy - VFO A, VFO B a čtení frekvence z paměti. Stisknutím tlačítka na straně označené VFO přepínáme VFO A a B a tlačítka na mikrofonu UP, DWN a FST jsou spojeny s hlavním laděním. Stiskneme-li tlačítko na straně označené MR, pak hlavním ladícím knoflíkem ovládáme



Yaesu FT-747GX transceiver - technická specifikace

Údaje výrobce:	Změřeno v laboratoři ARRL:
Frekv. rozsah: přijímač: 100 kHz až 30 Mhz vysílač: amatérská pásma 1.8 až 28 MHz	Přijímač: 100 kHz až 29.999975 Mhz Vysílač: 1.500 - 1.9999 MHz, 3.500 až 3.9999 Mhz, 7.000 až 7.4999 MHz, 10.000 až 10.4999 MHz, 14.000 až 14.9999 MHz, 18.000 až 18.4999 MHz, 21.000 až 21.49999 MHz, 24.500 až 24.9999 MHz, 28.000 až 29.9999 MHz
Mezifrekvence: 47.055 MHz, 8.215 MHz	
Selektivita (-6/-60 dB): SSB, CW(W) 2.2/5 kHz, CW(N) 0.5/1.8 kHz, AM 6/14 kHz	podle specifikace
Druh provozu: USB, LSB, CW, AM a FM (dopl.modul)	podle specifikace
Displej: LCD prosvětlený	
Napájení: 12 až 16 V ss (13.8 V nominální) 1.5 A při příjmu, 19 A při vysílání	13.8 V a 17 A při výkonu 100 W
Vysílač:	Testování vysílače:
Výst. výkon: SSB 100W PEP, CW 100 W, AM 25 W PEP	výkon se měnil od 90 W PEP do 105 W PEP
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:	Přijímač:
Citlivost: SSB a CW pro s/š 10 dB 0.5 uV v pásmu 0.5 až 1.5 MHz	Citlivost: minimální rozlišitelný signál se zařazeným filtrem 500 Hz:
0.25 uV pro frekvence nad 1.5 MHz	1.0 MHz - -136 dBm 3.5 MHz - -136 dBm 14 MHz - - 136 dBm
AM - pro 10 dB s/š 2 uV pro 0.5 až 1.5 MHz, nad 1.5 MHz 1.0 uV	bez cw filtru:
FM - 0.7 uV pro 12 dB SINAD pro frekvence nad 28 MHz	1.0 MHz - -120 dBm 3.8 MHz - -118 dBm 14 MHz - -119 dBm
RIT: -9.975 až + 9.975 kHz	Testovací signál modulován 30% tónem 1 kHz
Dynamický rozsah: nespecifikován	Blokovací dyn.rozsah:
Citlivost S-metru: nespecifikována	3.5 MHz 110 dB 14 MHz 120 dB
Citlivost squelche: 2.0 uV nad 1.5 MHz pro CW/SSB, 0.32uV pro FM	Intermodulační dyn.rozsah 3.řádu:
Nf výkon: 1.5 W pro 8 ohmů při zkreslení menším jak 10%	3.5 MHz 90 dB 14 MHz 92 dB
Rozměry (š x v x h): 283 x 93 x 238 mm	Intercept 3.řádu:
Váha: 3.3 kg (bez zdroje)	3.5 MHz -1.0 dBm
	14 MHz +2.0 dBm
	Citlivost S-metru: 34 uV při 1.0 MHz 32 uV při 14 MHz, 35 uV při 28 MHz (vše pro signál S9)
	Squelch: při 14.2 MHz min. 1.7 uV max 2800 uV
	Nf výkon 1.76 W při 10% zkreslení THD

přepínání paměťových kanálů, také tlačítka na mikrofonu UP, DWN a FST pak ovládají výběr pamětí a scanování pamětí.

Každá z dvaceti pamětí, které jsou v FT-747GX k dispozici, uchovává frekvenci, druh provozu a volbu šířky pásma a je rozladitelná +-9.975 kHz pomocí RITu. Tlačítko SPLIT aktivuje možnost provozu SPLIT, t.j. vysílání frekvencí z jednoho VFO a příjem na frekvenci druhého VFO. SPLIT provoz je možný mezi libovolnými frekvencemi, pokud je vysílací frekvence uvnitř amatérského pásma.

Tlačítko VFO M slouží k přenášení obsahu VFO A nebo B do navoleného kanálu paměti včetně druhu provozu. To lze ovšem jen při příjmu. Tlačítko M VFO přenáší obsah navolené paměti do zvoleného VFO (nebo obou VFO při provozu SPLIT). Další tlačítko PRI-M způsobuje prohledávání frekvencí podle pamětí, přičemž ale musí být řízení squelche SQL nastaveno tak, aby byl kanál bez signálu tichý. Tlačítko FAST přepíná rychlost ladění a přepínání pásem.. Celkem jsou k dispozici 4 rychlosti ladění od 1.25 kHz do 500 kHz na 1 otáčku knoflíku. Jedno otočení knoflíku se skládá celkem z 50 minikroků (měkkých klapnutí).

Tlačítko BAND přepíná funkci hlavního ladění na přepínač pásem. Také tlačítka na mikrofonu UP, DWN a FST pak mají tuto funkci. Změna pásma se neprovádí okamžitě, ale změna frekvence se provede až po dalším stisku tlačítka BAND, kterým se opět navolí funkce hlavního ladění. Při prvním stisku BAND se také odstartuje timer nastavený na 4s, pokud po tuto dobu nedojde ke změně pásma knoflíkem či tlačítky, dojde k automatickému přepnutí funkce zpět na hlavní ladění bez nutného stisku tlačítka BAND.

V pravém dolním rohu na předním panelu jsou dva dvojité knoflíky - NF zisk / řízení SQL a úroveň MIC / DRIVE. Pomocí DRIVE lze při CW a AM nastavit plynule výkon od 50 mW až do maxima. Posledními ovládacími prvky jsou tři přepínače v pravém horním rohu, označené ATT, NB a MOX, které ovládají 20 dB atenuátor, noise blanker resp. MOX - manuální přepnutí na vysílání.

Zadní panel

Na zadním panelu FT-747GX jsou následující konektory a prvky:
CAT - 6-pinový DIN konektor pro ovládání transceivru počítačem pomocí CAT systému. Tento systém se skládá ze linky sériových dat vstupu a výstupem PTT, AVC a země.
CAR ADJ - nastavení úrovně BFO - nedoporučuje se přestavovat úrovně nastavené výrobcem.
+ 13.5 V - výstup napětí 13.5 V pro externí zařízení - odběr max 200 mA.
EXT SP - výstup na externí reproduktor (4 - 16 ohmů).
KEY - 6.3 mm jack pro připojení klíče, při sepnutí teče obvodem 0.7 až 1 mA, při rozepnutí je na klíči napětí 13 V, minus pól je na kostře.
AF OUT - výstup nf signálu z přijímače o úrovni 50 mV a impedanci 10 kohmů. Vhodné pro připojení magnetofonu a pod.
EXT ALC - pro vstup ALC signálu z externího koncového stupně (úroveň 0 až -5V).
PTT - konektor pro ovládání příjem / vysílání.
BAND DATA - 8-pinový DIN konektor pro výstup řídících signálů pro anténní tunery typu FC-757AT nebo FC-1000 a koncového stupně FL-7000. Pin 6 tohoto konektoru je schopen spínat napětí 150 V ss a proud 1.5 A pro řízení relé externího koncového stupně. Pokud by koncový stupeň vyžadoval spínání mimo tento rozsah napětí a proudu, je k dispozici přídavný spínací modul relé s označením FRB-757.
DC 13.5 V - konektor pro připojení zdroje ss napětí 13.5V.
GND - svorka pro připojení uzemnění.
ANT - konektor SO239 pro připojení antény.

Vnitřní nastavovací prvky

Mimo nastavování AVC mezi pomalým a rychlým jsou k dispozici uvnitř transceivru pro uživatele ještě 4 další prvky: VR1013 pro nastavování času přechodu příjem-vysílání při CW, S02 pro řízení vysílání externím zařízením přes konektor BAND DATA, VR08 pro nastavení úrovně nf odposlechu při CW (je přístupný přes otvor ve spodním krytu) a konečně přepínač S19 pro vypínání lithiových baterií (také přístupný přes další otvor zespodu transceivru).

Celkové hodnocení

Vlastní provoz s transceivrem FT-747GX je mnohem jednodušší, než by odpovídalo výše uvedenému popisu. Většinu funkcí si lze osvojit po půlhodině provozu. AVC úrovně jsou vyhovující pro CW i SSB. Transceiver pracuje spolehlivě i při napájecím napětí 11 V. Firma YAESU nabízí k transceivru dva zdroje - FP-757GX nebo menší FP-700, ale oba jsou poměrně drahé, takže je lépe použít zdroj od jiného výrobce.

Manuál k transceivru je poměrně dobře napsán, ale je v něm jedna podstatná chyba a to v odstavci, kde se hovoří o tom, že transceiver lze použít k nácviku cw, při kterém se nastaví prvek DRIVE na minimum a údajně se nevysílá žádný signál, což není pravda. Signál není nulový, ale odpovídající výkon je kolem 50 mW. Transceiver lze použít k procvičování CW jiným způsobem a to tak, že se naladí na frekvenci mimo amatérské pásmo, kde opravdu nebude žádný signál vysílán z důvodů systémové blokace.

Cenově je FT-747GX nejlevnější současný KV transceiver, jeho cena se pohybuje v OE kolem 13.OOO ATS (Point electronics Wien), u nás jej nabízí OK1FM za 40.000 Kčs.□

SROVNÁNÍ TRANSCEIVRŮ ICOM - KENWOOD - YAESU

Parametr	IC725	TS140S	FT747GX
am.pásma včetně WARC	ano	ano	ano
příjem v celém rozsahu KV	ano	ano	ano
druh syntézy	DDS	dig.PLL	dig.PLL
1.MF (MHz)	70.45	45.055	47.055
2.MF (MHz)	9.01	455 kHz	8.215
paměti	26	31	20
VFO	2	2	2
SPLIT provoz	ano	ano	ano
RIT (kHz)	+-1	+-1.28	+-9.97
Noise blanker	1	2	1
atenuátor	ano	ano	ano
předzesilovač	ano(10db)	ne	ne
cw filtr	opt.	opt.	ano
počít.interface	ano	opt.	ano
squelch	FM	FM	all mode
výstup na aut.tuner	ano	ano	ano
if shift	ne	ano	ne
řízení vf zisku	ne	ano	ne
speech processor	ne	ano(nf)	ne
přepínání AVC z panelu	ano	ano	ne
cw full bk	ne	ano	ne
displej	LCD 7 míst	LED (6)	LCD (7)
krok ladění	10 Hz	10 Hz	25 Hz
selektivita SSB (-6/-60dB)	2.3/4.0kHz	2.2/4.4kHz	2.2/5.0kHz
citlivost (10 dB s/š)	<0.15uV	<0.25uV	0.25uV
min.rozlišit.signál (3.5MHz)	-128dBm	-117dBm	-118dBm
blok.dyn.rozsah (3.5MHz)	?	115dBm	110dBm
intercept point 3.řádu (3.5MHz)	0 dBm	+1.0 dBm	-1.0 dBm
inter.modul.dyn.rozsah (3.5MHz)	91.5dB	92dB	92dB
váha	4.6kg	6.1kg	3.3kg
cena (OE v ATS 11/90)	16.990,-	17.890,-	12:990,-

ANTÉNNÍ TUNERY

Doug DeMaw, W1FB
přetištěno se svolením z QST 8/89
zpracoval OK2FD

© 1989 ARRL

Krátká odpověď na tuto otázku zní: "Někdy". Pokud není někdo s touto odpovědí spokojen, delší vysvětlení obsahuje následující článek.

Anténní přizpůsobovací články jsou známy pod různými názvy, jako anténní tuner, transmatch, pí článek a podobně. Všechny ale mají jedno společné. Přizpůsobují napájecí vedení antény k Vašemu vysílači. Předpokládejme například, že Vaše napájecí vedení má impedanci 100 ohmů a chcete jej připojit k vysílači o výstupní impedanci 50 ohmů. Abyste zajistili přenos maximální vf energie, musíte nějakým způsobem tyto dvě nestejné impedance propojit, přizpůsobit. Navíc, pokud použijete vysílač osazený na koncovém stupni tranzistory s ochranným obvodem pro horší PSV, automaticky by došlo k poklesu výkonu z důvodů nepřizpůsobení impedance.

Často používaný název pro tento přizpůsobovací obvod je TRANSMATCH, který vznikl zkrácením slov transmitter match. Hned ze začátku je ale nutné poznamenat, že transmatch nám sice přizpůsobí impedanci vedení k výstupu vysílače, ale v žádném případě neodstraní nepřizpůsobení mezi vlastní anténou a napájecím vedením!

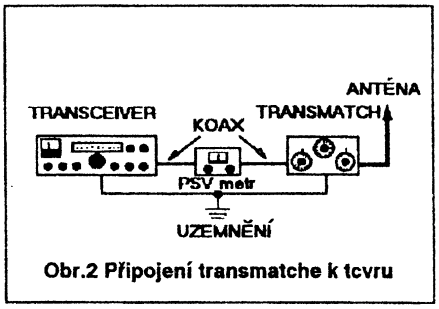
Co vlastně transmatch dělá?

Naměříme-li vysoké PSV na výstupu z vysílače, je to způsobeno nepřizpůsobením antény a napájecího vedení k vysílači. V závislosti na délce napájecího vedení se toto nepřizpůsobení mění a projevuje se jako impedance složená z reálné (čistý odpor) a imaginární části (reaktance). Transmatch je schopen odstranit tuto imaginární část impedance, takže anténní systém se pak jeví jako čistě ohmický.

Transmatch obvykle obsahuje proměnné kondenzátory a indukčnosti. Často se používá zapojení s pevnou cívkou s odbočkami, jejichž přepínáním se přizpůsobují antény pro různá pásma. Kdo má, může použít i proměnnou indukčnost ve formě cívky s běžcem. Tyto cívky se také nazývají variátory a mají tu výhodu, že na nich lze nastavit libovolnou indukčnost a tak přizpůsobit prakticky celý rozsah možných impedancí.

Zapojení transmatche

Na obr. 1a je znázorněno zapojení velmi populárního transmatche ve tvaru T-článku. Zapojení je velmi jednoduché a lze s ním přizpůsobit většinu antén napájených nesymetrickým vedením (koaxiálem). Jeho jedinou nevýhodou je to, že oba otočné kondenzátory musí být odizolovány od země oběma vývody. Na obr. 1b je zapojení transmatche pro symetrický výstup (žebříček, dvoulinka). Pro symetrické napáječe lze využít i zapojení podle obr. 1a, když jej doplníme na výstupu o balun, t.j. širokopásmový transformátor - převodník, kterým lze připojit nesymetrický výstup na symetrické vedení. Na tomto balunu ale musíme počítat s další ztrátou výkonu, takže pro symetrická vedení k anténě lze doporučit spíše zapojení dle obr. 1b.



Obr.2 Připojení transmatche k tcvru

Mezi vysílačem a transmatchem zapojujeme ještě PSV metr, pomocí kterého vlastně transmatch vyladíme. Čím nižší je totiž reaktance od strany vysílače, tím nižší je hodnota PSV. Při optimálně vyladěném transmatchi musíme dosáhnout hodnoty PSV 1:1. Tato hodnota platí ovšem pro linku mezi vysílačem a transmatchem, PSV vedení mezi anténou a transmatchem se vůbec nezmění a bude vykazovat stále stejnou hodnotu PSV!

Jak ukazuje obrázek 2, veškeré přístroje by měly být kvalitně uzemněny, a to nejkratší cestou k pravé zemi. Pokud by ale byl uzemňovací kabel delší, než čtvrt vlny pro použitou frekvenci, pak je lépe žádné zemnění neprovádět, protože to spíše může být na obtíž (TVI). Jaký je tedy postup při ladění:

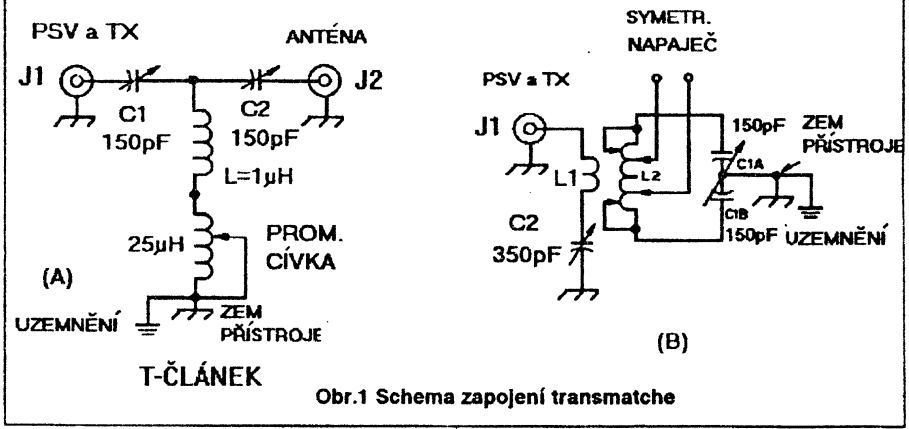
1. Nastavíme PSV metr do polohy pro odraženou vlnu (zpět, ref a pod.)

2. Naladíme transceiver na žádanou frekvenci.

3. Předladíme transmatch podle síly přijímaného signálu (na maximum síly signálu nebo šumu).

4. Přesvědčíme se, zda použitá frekvence je opravdu volná, abychom nikoho nerušili, a zaklíčujeme transceiver - postačující výkon je 10 W.

5. Rychle doladíme transmatch tak, aby PSV metr ukazoval minimum výchylky v poloze ZPĚT.



Obr.1 Schema zapojení transmatche

Jak transmatch zapojíme mezi vysílač a anténní napáječ, ukazuje obr. 2.

6. Poznačíme si polohu ladících prvků transmatche pro danou anténu i pásmo, abychom je příště mohli nastavit předem.

Kdy používáme transmatch

Většina antén, které používáme, je obvykle napájena koaxiálním kabelem 75 nebo 50 ohmů a PSV bývá nízké, obvykle pod 1:2 v celém pásmu. V takové situaci není třeba používat transmatch, protože většina transceivrů je schopna pracovat bez problémů s takovýmto PSV. Obecně vzato, dipól, trapový vertikál, quad či yagi anténa nevyžaduje použití transmatche, pokud jsou tyto antény správně nastaveny pro dané pásmo a napáječ je správně k anténě přizpůsoben.

Na druhé straně ale jsou situace, kde je použití transmatche i s dipólem či vertikálem užitečné. A to tehdy, pokud má anténa sice vyhovující PSV na jednom konci pásma (např. cw), ale na druhém konci (např.ssb) je již PSV vysoké. V tomto případě je transmatch tím vhodným článkem, kterým přizpůsobíme napáječ k vysílači tak, abychom i na těchto frekvencích přizpůsobili vysílač k napáječi s nízkým PSV na výstupu vysílače. Opět je nutné si uvědomit, že toto přizpůsobení neodstraní nepřizpůsobení antény v bodě připojení napáječe, ale pouze dovolí přenést plný výkon vysílače do napáječe.

Jiné typy antén, jako jsou například dlouhodrátové antény, které mají vyšší impedanci, vyžadují vždy použití transmatche, zvláště, pokud je chceme používat jako vícepásmové. V tom případě se totiž jejich impedance na jednotlivých pásmech zvlášť liší. I když tyto antény jsou poměrně jednoduché svou konstrukcí, jejich použití vyvolává řadu problémů, zvláště na některých pásmech. Protože mají vysokou impedanci, je na jejich konci obvykle vysoké vf napětí, které je pak přítomno přímo u vysílače a vf energie se pak snadno přenáší nežádoucím směrem, např. do obvodů klíče, mikrofonu a podobně. To vyvolává zkreslení signálu a různá rušení a dochází také při větším výkonu k popálení operátora při náhodném dotyku na místa, kde, jak se říká, je "vysoká na kostře". Proto je lépe se podobných antén vyvarovat a raději používat antény napájené koaxiálem nebo alespoň žebříčkem s impedancí 600 ohmů.

V našich podmínkách se nedá zatím uvažovat o koupi transmatche, navíc by továrně vyráběný byl příliš drahý, a i vzhledem k jeho jednoduchosti není žádný problém si jej vyrobit. Při jeho konstrukci je třeba pouze jeho prvky dimenzovat na použitý výkon, obecně se dá říci, že použité součástky by měly odpovídat součástkám v pí-článku použitého koncového stupně vysílače. Otočné kondenzátory by měly mít větší mezery mezi plechy, pro výkon 100 W zhruba 1.5 mm. Přepínač pro odbočky cívky by měl být keramický, do výkonu 200 W vyhoví z anténního dílu RM31.

Pro stejný výkon vyhoví i otočný kondenzátor ze stejného anténního dílu. Cívku je lépe si vyrobit novou, pro většinu případů vyhoví cívka o indukčnosti okolo 20 mikrohenry, například vinutá na průměru 50 až 60 mm, lze ji provést i jako vzduchovou. Například tak, že si vyrobíme 4 ks kousků plexiskla o rozměrech 100 x 10 x 4 mm, do kterých vyvrtáme dírky o průměru o něco větším než bude průměr použitého drátu (vhodný je kolem 2 - 3 mm) s roztečí 4 až 5 mm, které pak navlékáme postupně na předvinutou cívku. Nebo lze také použít jednoduše obdélníkového kousku plexiskla obdobně vyvrtaného, do kterého navineme postupně cívku. Odbočky na cívce volíme v polovině, třetině atd.□

Radioelektrická firma Zeller & Chmelík

»ZACH«

Nabízí:

Antény pro VKV pásmo 144 MHz:

- 4 el. Yagi podle OK1KRC provedením vhodná pro práci z přechodných stanovišť, celková délka 91cm, zisk 6.5 dB, ČZZ 18 dB, napájení 300 ohm

  Cena 290,- Kčs

- Cubical quad GW4CQT, výhoda vertikální i horizontální polarizace, celková délka 296 cm, zisk 10.5 dB, napájení 75 ohmů

  Cena 1290,- Kčs

Dále na objednávku:

- 6 el Yagi dle Y23RD, délka 260 cm, zisk 11 dB, ČZZ 15 dB, napájení 75 ohmů
- 6 el Yagi dle SM5BSZ, celková délka 352 cm, zisk 11.5 dB
- 10 - 13 - 16 el Yagi DL6WU, vhodné pro DX provoz, závody, celková délka 447 - 672 - 747 cm, zisk 11.5 - 13.1 - 13.5 dB

Antény pro KV:

- HB9CV - dle objednávky pro pásma 7 až 28 MHz
- Yagi antény typu Long John pro pásma 14 až 28 Mhz
- GP pro 14 až 28 MHz (s kvalitními teflonovými trapy)

Objednávky zasílejte na:

ZACH
Slavomír Zeller OK1TN

Bradlec 73
293 06 Mladá Boleslav
tel.: 0326 - 266 12

ANTÉNNÍ DOPLŇKY

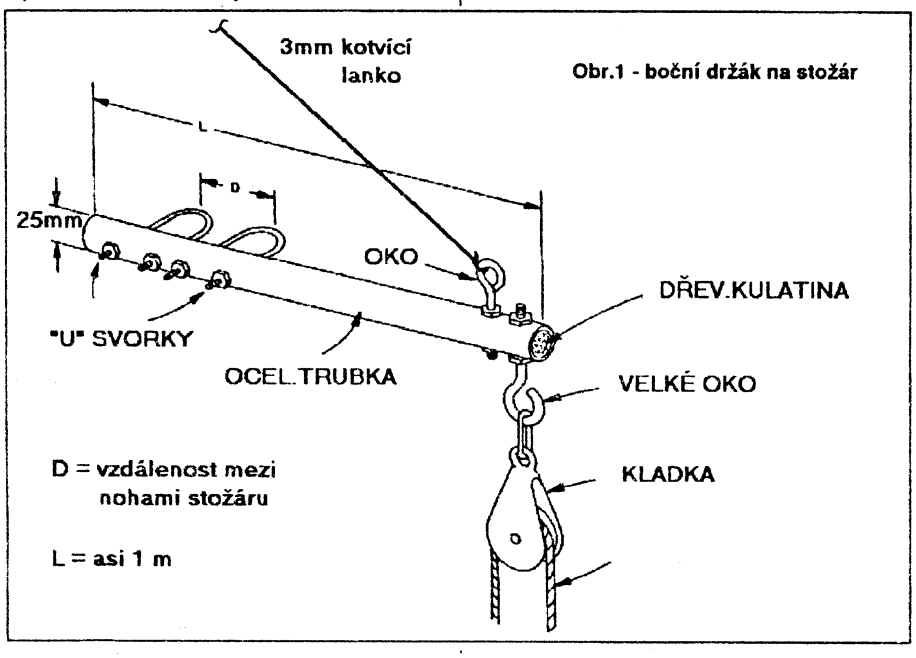
Doug DeMaw, W1FB
přetištěno se svolením z QST 4/87
zpracoval OK2FD

© ARRL 1987

Nastalo jaro a s tím pro nás amatéry i čas vhodný pro stavbu antén. Někteří šťastnější si sice anténu koupí, ale většina z nás je odkázána na to si ji postavit vlastními silami. A tu je mnohdy každá dobrá rada dobrá, ne snad ani co se týká jakou anténu postavit, to jsme už mnohdy pevně rozhodnuti, ale jak a z čeho ji vlastně udělat. A tak jsem vybral několik nápadů z dílny skvělého konstruktéra ARRL - W1FB, třeba se vám letos některý z nich bude hodit.

Boční rameno na stožár

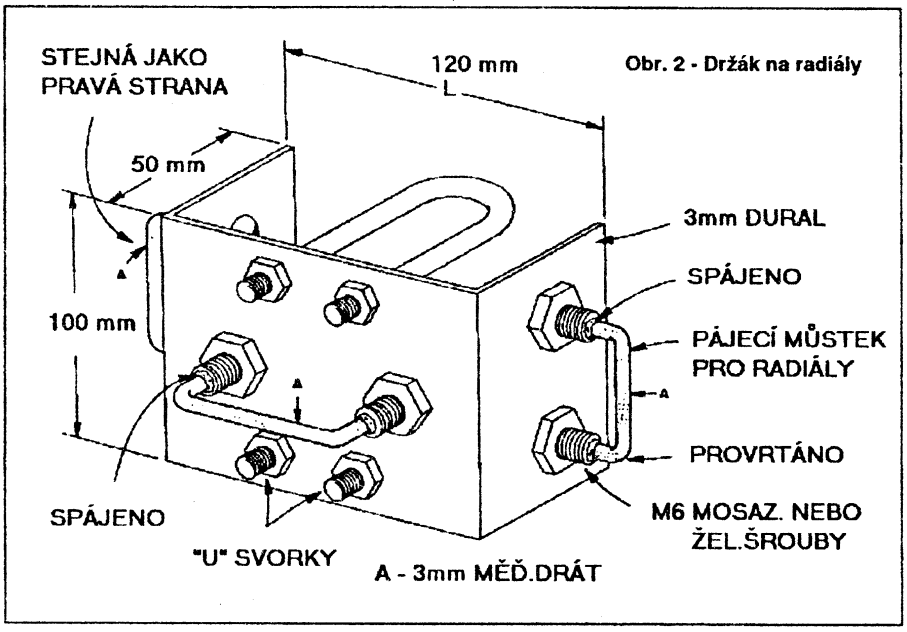
Pro uživatele nějakého typu příhradového stožáru, na kterém se určitě stkví nějaká směrovka, slouží stožár určitě ještě jako držák pro nějakou drátovou anténu. I když může být stožár vybaven vozíkem, pomocí kterého lze s celou anténou sjíždět dolů, nebo snad je dokonce stožár sklopný, ale kvůli pouhému změně drátové antény se nevyplatí provádět složité operace se stožárem nebo pořád na něj lézt. Pro tento účel je mnohem snazší a účelnější instalovat na stožár rameno, na kterém je upevněna kladka a pak už lze nahoru vytáhnout pomocí nylonového lanka prakticky jakoukoliv drátovou anténu. Detail konstrukce takového ramena je na obr. 1. Autor použil tenkostěnnou ocelovou trubku o průměru 25mm, kterou zevnitř vyztužil dřevěnou kulatinou (pro zvýšení pevnosti a také aby se po dotažení šroubů trubka nezmáčkla). Pro prodloužení životnosti dřeva je vhodné tuto kulatinu před zasunutím do trubky nejméně 1x natřít, např. lodním lakem. Podobně lze určitě použít i duralovou trubku. Na vlastní stožár je trubka připevněna pomocí dvou tzv. U-boltů, neboli třmenů ve tvaru U. I když by bylo možní nahradit kladku pouze okem, použití kladky zaručuje jednodušší práci s vytahováním antény. Jako lanka je dobré použít nějaké lanko používané pro stavbu lodí a plachet, obyčejnou silonovou šňůru na prádla je lépe nepoužívat, protože ta poměrně rychle stěří působením ultrafialových paprsků a během 2 let získá pevnost papíru.



Obr.1 - boční držák na stožár

Spojovací držák pro radiály

Propojení radiálů pro vertikál není kritické na vlastní provedení, důležité je dodržet dokonalé elektrické propojení všech radiálů dohromady. Navrhované řešení lze použít pro jakýkoliv typ vertikálu, protože může sloužit i jako držák vlastní antény. Jak je patrné z obr.2, je držák zhotoven ze silnějšího duralového profilu ve tvaru U. Držák lze uchytit i na libovolnou trubku dvou držáků opět ve tvaru U. Pro uchycení radiálů, lépe řečeno jejich připájení, slouží celkem tři měděné svorky, které jsou připájeny do provrtaných mosazných či železných šroubů o průměru 6 mm. Tyto šrouby jsou pak přišroubovány do stěn vlastního držáku. Nezapomeňte při montáži navléknout před pájením na šrouby matky! Při montáži je vhodné šroub ochránit před oxidací, hlavně na spoji šroub - držák, např. silikonovou vazelínou. Také U svorky

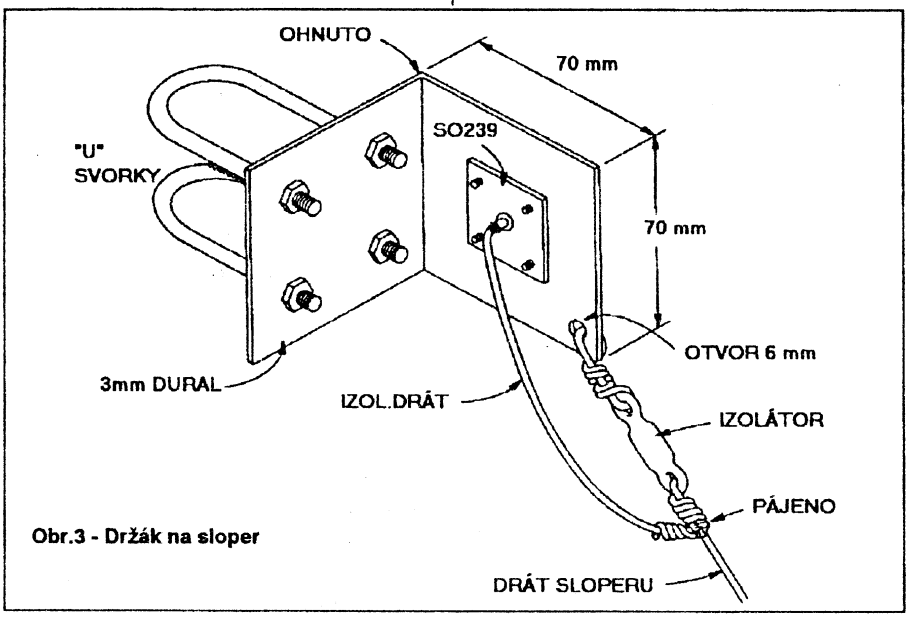


Obr. 2 - Držák na radiály

držící držák je vhodné natřít touto vazelínou. Místo duralu na držák je vhodné použít i železný materiál a chránit jej galvanizací.

Uchycení antény typu SLOPER

Dobré elektrické spojení je základem úspěchu pro antény typu sloper, t.j. drátové antény o délce lambda čtvrt nebo lambda půl natažené šikmo dolů se stožáru se směrovkou, při čemž protiváhu k anténě tvoří stožár. To znamená, že stínění koaxiálu musí být dokonale propojeno s vlastním stožárem. Jak to lze provést, je na obr.3. Jedná se o podobný držák jako v předchozím případě, zde je připevněn na místě stožáru, odkud je spuštěn sloper a slouží i jako držák pro koaxiální konektor SO239, kterým je sloper napájen. Opět je důležité zajistit minimální korozi spojení držáku se stožárem silikonovou vazelínou, případně přivařením celého držáku, pokud je ze železa. Pokud je stožár složen z více dílů, je vhodné propojit stínění koaxiálu s vlastním stožárem i dole.



Obr.3 - Držák na sloper

Jak vyrobit žebříček

Některé typy antén vyžadují napájení žebříčkem, t.j. symetrickým napáječem obvykle o impedanci 600 ohmů. Zejména se jedná o vícepásmové antény, např. u nás často používaná "rohová" anténa. Vyrobit žebříček není nic složitého a na obrázku 4 jsou vyobrazeny 2 jednoduché způsoby konstrukce rozpěrek. Vzdálenost můžeme vypočítat podle uvedeného vzorce na obrázku (A), ale pro často používané hodnoty jsou vzdálenosti uvedené na obrázku (B). Pokud bychom chtěli zkonstruovat vedení o impedanci 300 ohmů, je lépe použít dvoulinku, protože potřebná vzdálenost je již malá a bylo by problémem dodržet potřebnou vzdálenost po celé délce napáječe. Žebříček podle obr.5 je mnohem vhodnější, než obyčejná dvoulinka, protože vlastně obsahuje vzduchové dielektrikum místo PVC a má tedy mnohem menší ztráty a je méně náchylný na změny impedance vlivem počasí (déšť, prach, námraza a pod.). Vzdálenosti mezi rozpěrkami je vhodné volit zhruba po 20 cm. Rozpěrky lze vyrobit z různého materiálu, např. novodurových trubiček o průměru okolo 12 mm, které jsou snadno k dostání v domácích potřebách. Jak provést fixaci trubiček do potřebných vzdáleností na napáječi je znázorněno na obr. 5b. Stačí k tomu kousky zvonkového drátu, které obtočíme okolo napájecího drátu a propájíme. Tím zaručíme, že se jednotlivé distanční prvky nebudou posouvat. Pokud použijeme silnější drát, obvykle postačí jeho obtočení.❐

AMATRONIK

vyrábí:

PR modemy:
TNC - 2
PK-1
EXPERT 64

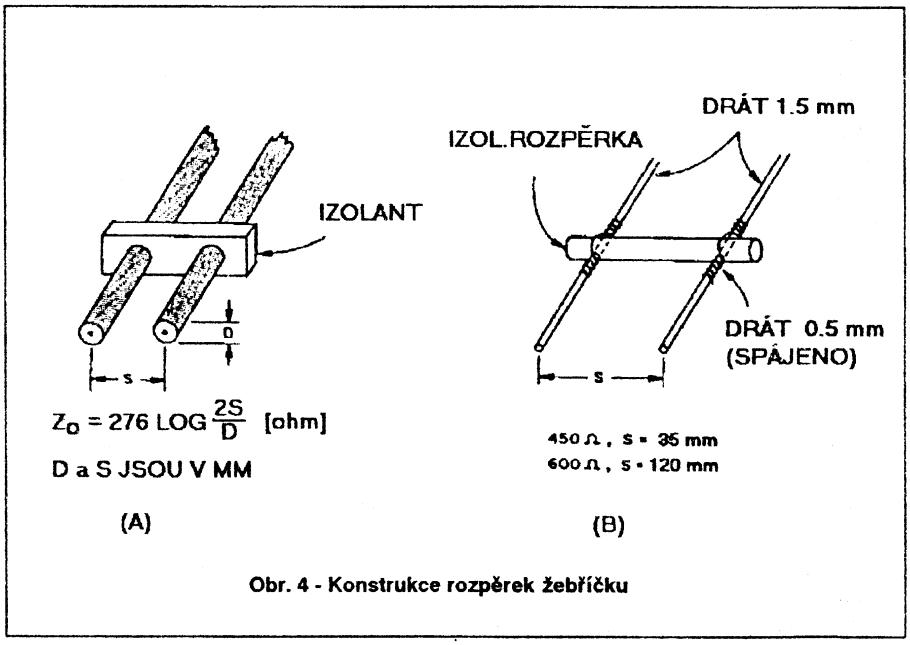
nabízí:

opravy počítačů Commodore
C64 a C128

vykupuje:

radiostanice fy TESLA
nebo podobné jiných firem

Račerovická 774/1
674 01 Třebíč
☎ 0618 - 22816



Obr. 4 - Konstrukce rozpěrek žebříčku

DIPMETR

Doug DeMaw, W1FB
přetištěno se svolením z QST 7/90
zpracoval OK2FD

© ARRL 1990



Dipmetr je zkrácený název pro jinak nazývaný grid dip metr (také GDO - Grid Dip Oscilator), český též sací měřič. A ještě správněji měřič rezonance na principu poklesu kdysi mřížkového proudu odsáváním energie mezi rezonančními obvody. Je to velmi užitečný přístroj, ale mnohého odradí od stavby jeho složitost spočívající ve výměně měřících cívek pro různé frekvence a jejich vlastní cejchování. Autor následující konstrukce na to šel právě s cílem odstranit tuto nepříjemnou vlastnost a to tak, že pásma frekvencí přepíná uvnitř přístroje a měřící obvod má pouze jeden - tedy již žádné výměnné cívky!

První podobný přístroj popsal v roce 1980 W6HPH, následující konstrukce se však od jeho návrhu liší. Společné mají ale to, že k přístroji lze připojit frekvenční čítač pro přesné stanovení rezonanční frekvence, pokud to potřebujeme. Hlavní rozdíl mezi oběma konstrukcemi spočívá ve vlastním měřícím obvodu, v našem případě je použita sonda, kterou tvoří koaxiální kabel, vlastně jeho kapacita, a malá cívka na jeho konci. Takovouto sondu lze velmi snadno použít i pro měření v malých konstrukcích.

Konstrukce přístroje

Protože se jedná o ryze experimentální přístroj, nebyl navrhován tištěný spoj a byla použita univerzální deska. Pokud někdo zkonstruuje tento přístroj a navrhne i tištěný spoj, redakce ráda klišé uveřejní, nebo alespoň adresu, kde bude možno klišé nebo přímo tištěný spoj získat.

Schéma zapojení je na obr.2. Pro rezonanční obvody oscilátoru byly použity toroidní transformátory (kde je sehnat viz reklamu Prametu Šumperk). Vazební cívky L1, L3, L5 a L7 umožňují vazbu s měřící sondou, tedy vlastně cívkou L9. Pokles výchylky při rezonanci je indikován měřidlem M1, tvořeným miliampérmetrem s rozsahem 0-1 mA. Oscilátor je osazen dvoubázovým FETem, v originále byl použit typ 3N211, lze dobře použít i náš KF9... Ovšem lze použít i libovolný jednobázový JFET, protože v zapojení jsou obě báze spojeny dohromady (pozn. překl. - autor zřejmě neměl po ruce obyčejný FET) Zpětná vazba pro oscilátor se získává odbočkou na každém ze sekundárních vinutí T1 až T4 ve čtvrtině jednotlivého počtu závitů. Odbočky jsou blíže uzemněnému konci vinutí L2, L4, L6, L8.

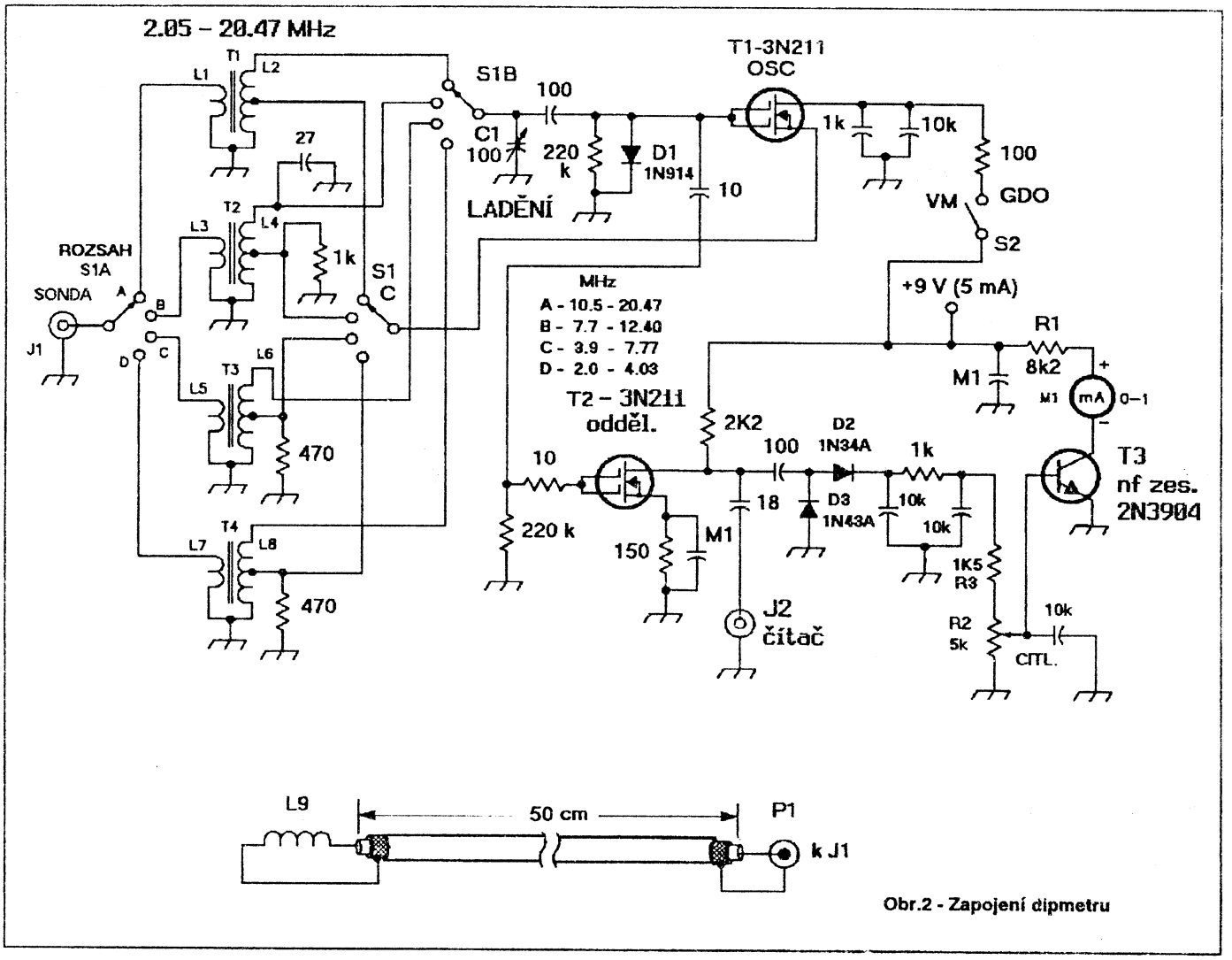
Rozsah dipmetru v této konstrukci je navržen pro frekvence od 2 do 20 MHz, ale použitím přepínače S1 o více polohách lze snadno tento rozsah zvětšit na celé KV pásmo od 0.5 do 30 MHz. K tomu je pak zapotřebí přepínač 3 sekce 6 poloh. Lépe je použít typ, který zkratovává nepoužité polohy. Tím se odstraní možné parazitní dipy, které mohou vznikat vazbou mezi nepoužitými rezonančními obvody. To platí zvláště pro vyšší frekvence. Za stejným účelem jsou v obvodech zapojeny odpory 470 a 1k u L8, L6 a L4, které snižují Q obvodů.

Výstup z oscilátoru je navázán přes kapacitu 10 pF (keram. provedení), tato lehká vazba zajišťuje stabilitu oscilátoru v celém rozsahu frekvencí. Oddělovač T2, který je osazen podobně jako oscilátor, zajišťuje oddělení oscilátoru od usměrňovacích diod D2 a D3, které jsou germaniového typu a z našich typů lze použít kterýkoliv typ GA nebo OA. T2 slouží současně i k zesílení signálu z oscilátoru. Na výstup označený J2 lze připojit frekvenční čítač a tak odečítat přesné hodnoty naměřené rezonanční frekvence. Vazební kondenzátor 18 pF zajišťuje, že zátěž obvodu po připojení čítače nebude příliš velká. V případě potřeby by se místo něj mohl zapojit další oddělovací či zesilovací stupeň.

Mezi T2 a vlastním násobičem napětí D2, D3 je kapacitní vazba 100 pF, která snižuje zátěž T2 obvodem diod (v případě zvětšení této kapacity by došlo k větší zátěži a tím i snížená výstupního napětí z T2, pak by se nedosáhlo plné výchylky na měřidle M1, zejména při vyšších frekvencích). T3 je obyčejný ss zesilovač, který lze osadit obyčejným tranzistorem NPN prakticky libovolného typu - v originále byl použit 2N3904. Nastavení citlivosti pomocí R2 zamezuje saturaci T3. Pokud je T3 poblíž saturace, pak je pokles při rezonanci příliš malý. Velikost R1 omezuje maximální proud měřidlem M1. Pevnou hodnotu lze při nastavování nahradit trimrem 20 k. Trimr se doporučuje zvláště při použití napájení 12V, jinak nejsou nutné žádné změny.

Srdcem celého přístroje jsou cívky oscilátoru T1 až T4. Jejich provedení může být různé, autor použil toroidy - pro orientaci uvádím původní údaje:

T1 - toroid typ T-50-6, průměr 12 mm (permeabilita 100 závitů = 40 uH) - L2 21 závitů - 1.8 uH - odbočka 5 závitů od uzemněného konce, L2 2 závity přes spodní část L1, drát lakovaný 0.4 mm průměr



Obr.2 - Zapojení dipmetru

T2 - toroid typ T-50-6 - L4 26 závitů - 2.8 uH - odbočka na 5.závitu od spodního konce, L3 3 závity přes spodní část, drát 0.4 mm

T3 - toroid typ T-68-2, průměr 17 mm (permeabilita 100 závitů = 57 uH) - L6 49 závitů - 16 uH - odbočka 12 závitů od spodního konce, L5 4 závity přes spodní část L6, drát 0.4 mm

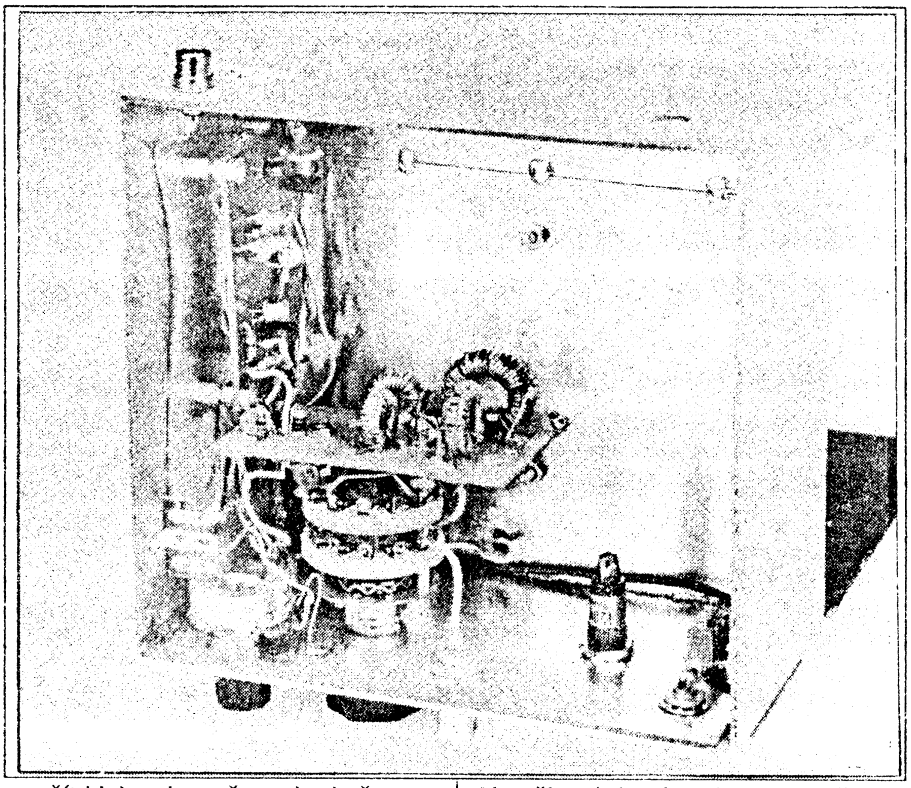
T4 - toroid typ FT-82-61, průměr 21 mm (permeabilita u = 125) - L8 36 odpovídá našemu značení N1 (žlutý) - odpovídá přesně. T-xx-2 lze nahradit N05 (modrý), T-xx-6 N02 (zelený), případně N01 (červený) - počty závitů bude nutno upravit podle velikosti indukčností. Pokud někdo má tabulku hodnot indukčností pro naše toroidy např. na 100 závitů 100, redakce prosí o zaslání a uvěřejní porovnovací tabulku s toroidy AMIDON.

Sonda

jednoduché stanovit stupnice pro každý měřící rozsah.

Provedení

Příklad provedení je na připojených obrázcích 1 a 3. Konstrukce není nijak kritická. Všimněte si, že obvod oscilátoru spolu s cívkami je připevněn hned na přepínač S1, aby byly spoje mezi cívkami a přepínačem co nejkratší. Další obvody T2 a T3 jsou na další destičce umístěné na bočnú



použít i jako vlnoměr, pokud přepneme S2 do polohy VM. Pak měříme sondou aktivní vf obvody - rezonance je indikována maximální výchylkou na M1. I v tomto případě slouží R2 pro řízení citlivosti.

Celá konstrukce je navržena tak, aby byla co nejjednodušší a splnila účel. Na některých místech by se jistě dala vylepšit, ale pro většinu použití bude naprosto vyhovující. Možná bude někoho i inspirovat pro výrobu pro amatérské použití. Anebo pomůže vyřešit problém nastavování cívek a obvodů. A to bylo také účelem tohoto článku.□

RADIOAMATÉŘI

PRAMET s. p. Šumperk

výrobce feritových součástek a teplotně závislých rezistorů

nabízí

pro vaše konstrukce úplný sortiment svých výrobků

- **toroidní jádra, E-jádra, X-jádra, hrncová jádra závitová jádra, tyčinky, trubičky, antény dvouotvorová (symetrizační) jádra TV obvodů a další výrobky pro NF i VF techniku a výkonové použití**
- **termistory NTC a PTC v provedení tyčinka, destička, perlička**
- **NOVINKU! Výkonový NTC termistor pro konstrukce výkonových (pulsních) zdrojů**

Formou dobírky na základě Vaší objednávky
z a š l e

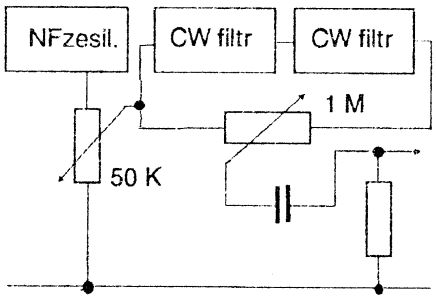
P R A M E T s. p. D I V I Z E 3
U n i č o v s k á 2 , 7 8 7 5 3 Š u m p e r k
tel. 0649 / 4221 - 9

Informace: prodej DIVIZE 3, linka 405 a 613
p. Andrašák, pí, Mikuláštiková

TIPY A TRIKY

Pod tímto názvem se budete setkávat s krátkými příspěvky čtenářů, kteří na něco zajímavého přijdou a nebudou si to chtít nechat jen pro sebe. Do této rubriky může přispět každý svou troškou, týkající se čehokoliv z problematiky amatérské techniky. Dnes na úvod krátký příspěvek Pavla OK1VUS o jeho zkušenostech s telegrafními filtry:

Do svého zařízení jsem si udělal telegrafní filtr podle OK2BQP z AR1/90. Filtr je moderní, dobrý, ale jeho přednosti se ukáží tehdy, provedete-li zapojení podle níže uvedeného schematu.



Jedná se o zapojení dvou stejných filtrů do série, čímž se zvýšíte kvalitu svého zařízení o stupeň. Potenciometrem 1 M řídíte šíři pásma.

.... de OK1VUS Pavel

Plánujete stavbu QUADU?

Středy pro QUAD 20/15/10 m
s rozestupem prvků 0.12 lambda
pozinkované
s úchyty pro prvky 20 mm

dodá

Karel Doležal, OK2PTW
Buzulucká 5
674 01 Třebíč
tel.: 0618 - 26780

PAKET A BBS

Karel Karmasin, OK2FD
Gen.Svobody 636
674 01 Třebíč

2.část

DX CLUSTER

Dnes se budeme věnovat dalšímu typu BBS a to speciálně zaměřenému na DX provoz a aktuální informace. Takovému systému se říká DX Cluster nebo také PacketCluster a jeho dosud jediným světovým autorem je AK1A. Jednotlivé BBS stanice s DX Clusterem jsou obvykle mezi sebou propojeny, takže vzniká vynikající informační síť, ve které bývá propojeno několik desítek uživatelů na poměrně velkém území. Zatím nejbližším bodem takovéto DX sítě v Evropě je pro nás DX Cluster Bavorského Contest Clubu DB0BCC a nový bod YU3AAA. Jaké přináší DX Cluster informace a jakým způsobem je můžeme získat je v následujícím popise příkazů.

Hlavní příkazy DX Clusteru:

ANNOUNCE - pro odeslání obecné zprávy všem účastníkům

BYE - konec práce a disconnect

CONFERENCE - vstup do konferenčního módu

DELETE - zrušení zprávy

DIRECTORY - výpis seznamu zpráv

DX - odeslání DX informace do systému

FINDFILE - hledání souboru v systému

HELP nebo ? - pomocné informace (vypíše tyto instrukce)

HELP *příkaz* - vypíše podrobnější informace o daném příkazu

READ - čtení zprávy

REPLY - návrat k posledně čtené zprávě

SEND - odeslání zprávy

SET - nastavení uživatelských parametrů

SHOW - výpis nejrůznějších informací PacketClusteru

TALK - komunikace s určitou stanicí v systému

TYPE - výpis souboru z PacketClusteru

UPDATE - update databáze PacketClusteru

UPLOAD - uložení souboru do PacketClusteru

WWV - uložení/přečtení informací o šíření rad.vln

Na první pohled je to řada instrukcí, ale pro většinu uživatelů postačuje znát pouze několik základních, zejména základní příkaz DX, pak některé příkazy řady SHOW (viz dále), případně CONFERENCE, READ, SEND, TYPE, UPLOAD a WWV. Pro začátek lze vystačit pouze se dvěma prvními. Nezkoušejte různé příkazy jen proto, abyste viděli jak fungují, zejména ne v době silného provozu. Tehdy bývají také i některé příkazy blokovány, včetně HELP.

Podrobný popis jednotlivých příkazů (povinně je třeba vyslat pouze zkratky - znázorněny silně a velkými písmeny):

ANNOUNCE - slouží pro vyslání krátké textové informace všem stanicím spojeným v DX Clusteru. Tuto informaci vyslat jen na účastníky určitého nódu (předvolen je nód, se kterým jsme spojeni) nebo do celého systému. Příkaz lze použít i v módu TALK či CONFERENCE pokud před něj dáme hvězdičku (*). Možné tvary:

Announce *zpráva* - vyšle zprávu všem na mém nódu

Announce/**značka nódu** *zpráva* - vyšle zprávu všem na určeném nódu

Announce/Full *zpráva* - vyšle zprávu všem v systému

CONFERENCE - tímto příkazem se dostaneme do tzv.konferenčního módu. V tomto módu budeme vidět všechny informace vstupující do systému od ostatních účastníků, pokud jsou také v konferenčním módu. Předvolen je systém konferenčního módu pro vlastní nód. Ukončení konferenčního módu je příkazem CTRL Z nebo /EXIT. Tak se opět dostaneme do základního příkazového módu PacketClusteru. Pokud jsme v konferenčním módu, a chceme vyslat příkaz, musíme před něj dát znak +. Dostupné jsou však jen příkazy ANNOUNCE, DX, TALK, SHOW/DX, SHOW/USERS, SHOW/WWV a WWV. Konferenční mód se používá při velkých závodech, aby se urychlil tok informací. Možné tvary:

CONFERence - konf.mód na vlastním clusteru (nódu)

CONFERence/Full - konf.mód v celém systému (stanice takto přítomné jsou po příkazu SHOW/USERS označeny před značkou hvězdičkou)

DELETE - příkaz pro zrušení zpráv. Možné tvary:

DElete - zruší posledně mnou přečtenou zprávu

DElete *číslo, číslo* - zruší zprávy podle čísel

DIRECTORY - příkaz pro výpis seznamu současných odkazů v našem nódu PacketClusteru. Odkazy mohou být navíc označeny znaky: (-) značí, že odkaz byl přečten stanicí, které byl určen, (+) značí, že odkaz není automaticky rušen, (*) značí, že odkaz není automaticky rušen a byl přečten, (p) indikuje osobní odkaz. Pokud za příkaz DIRECTORY dáme značku, pak se vypíše seznam odkazů pouze od a pro tuto stanici.
Tvary příkazu:

DIRectory/All - vypíše seznam všech aktivních odkazů od vaší poslední účasti v systému (nebo posledních 5, podle toho, co je víc)

DIRectory/Bulletin - vypíše seznam zpráv určených všem

DIRectory/New - vypíše seznam nových zpráv od vaší poslední účasti

DIRectory/Own - vypíše seznam zpráv určených vám nebo od vás

DX - příkaz pro vyslání zprávy o výskytu DX stanice pro všechny účastníky systému (v konferenčním módu použijte *DX). Tvary příkazu:

DX *frekvence značka dalšíinfo*
(příklad: DX 21295.4 7O1AA QSX 5 up)

DX/*call* - vyšle DX informaci pouze označené stanici

FINDFILE - je příkaz pro hledání určitého diskového souboru v PacketClusteru. Lze použít i zkráceného názvu filename podobně jako v příkazech DOSu.Tvar:

FINDFILE *ARRL.DAT* - hledá soubor s názvem ARRL.DAT

READ - tento příkaz slouží ke čtení zpráv podle seznamu získaného příkazem DIR. Příkaz bez zadání čísla zprávy bude číst nejstarší zprávu určenou vám. Při zadání čísla lze číst všechny zprávy (mimo privátních). Tvary:

Read

Read *číslo zprávy*

REPLY - příkaz pro opakování posledně přečtené zprávy.

Tvary:

REPly

REPly/DELETE - má tutéž funkci, ale navíc danou zprávu zruší

SEND - příkaz pro odeslání zprávy jiné stanici. Po vyslání příkazu budete požádáni o zadání značky stanice, pro kterou je zpráva určena a vlastní zprávu. Zpráva musí být zakončena znakem CTRL Z nebo /EXIT. Chcete-li zprávu hned zrušit, vyšlete CTRL Y. Tvary:

Send - vyslání zprávy

Send/**P**rivate - vyslání privátní zprávy, kterou bude moci číst jen daná stanice

Send/**NOP**rivate - vyslání zprávy, která může být čtena všemi

SET - příkaz pro nastavení uživatelských parametrů PacketClusteru. Tyto parametry se týkají většinou údajů o vlastní (naší) stanici, t.j. QTH, jména, polohy a pod. Tvar:

SEt/doplněk - doplňky mohou být tyto: ANSI, HERE, LOCATION, NAME, NEED, NOANSI, NOHERE, NONEED, NOPRIVILEGE, PRIVILEGE, QTH. Podrobnější informace o těchto méně důležitých příkazech si lze vyžádat na PacketClusteru příkazem HELP.

SHOW - je jeden z nejdůležitějších a nejrozsáhlejších příkazů PacketClusteru. Slouží pro získání řady informací, podle zadaného doplňku. Tvar:

SHow/doplněk:

SHow/ARCHIVE	SHow/BULLETINS
SHow/CLUSTER	SHow/COMMANDS
SHow/CONFIGURATION	SHow/DX
SHow/FILES	SHow/FORWARD
Show/HEADING	SHow/INACTIVITY
SHow/LOCATION	SHow/LOG
SHow/MUF	SHow/NEED
SHow/NOTICE	SHow/PREFIX
SHow/SUN	SHow/USERS
SHow/VERSION	SHow/WWV

SHow/**A**rchive - vypíše seznam souborů z oblasti ARCHIVE

SHow/**B**ulletins - vypíše seznam souborů z oblasti BULLETIN

SHow/**CL**uster - vypíše počet nódů typu PacketCluster zapojených do sítě, počet místních uživatelů, celkový počet uživatelů a maximální počet spojených stanic. Tato informace se vypisuje i při CONNECT.

SHow/**COM**mands - vypíše seznam příkazů definovaných systémovým operátorem

SHow/**C**onfiguration - vypíše celkovou konfiguraci všech nódů a stanic na ně napojených v síti

SHow/DX - vypíše seznam DX informací ve tvaru např. DX de OE1TKW: 7002.8 9L/DJ1RL 0545Z

SHow/**FI**les - vypíše seznam souborů z oblasti FILES

SHow/**FO**rward - vypíše databázi se soubory pro automatické posílání zpráv

SHow/**H**eading [dxcc prefix] - vypíše azimut a vzdálenost pro zadanou zemi DXCC, přitom použije souřadnice vaší stanice, pokud jste je předtím zadali příkazem SET/LOCATION. Pokud ne, tak se vezmou pro výpočet souřadnice použitého nódu.

SHow/**I**nactivity - vypíše stav funkce neaktivity a případně hodnotu funkce časovače (v hodinách)

SHow/**LOC**ation [call] - vypíše souřadnice dané stanice, pokud je ona stanice někdy zadala příkazem SET/LOCATION

SHow/**LOG** - vypíše 5 posledních stanic, které byly spojeny s PacketClusterem

SHow/**Muf** *dxcc-prefix* - vypíše hodnotu MUF vypočítanou pro souřadnice zadané před tím příkazem SET/LOCATION, Nebyly-li zadány, pak se berou souřadnice nódu

SHow/**NE**ed *call nebo prefix* - vypíše databázi hledaných zemí pro zadanou značku nebo zemi

SHow/**N**otice - vypíše současnou systémovou zprávu (poznámku)

SHow/**P**refix *písmeno* - vypíše platné prefixy, začínající na zadané písmeno (-a)

SHow/**U**sers - vypíše seznam stanic, které jsou spojeny s PacketClusterem, stanice označené (*) jsou v konferenčním módu, stanice v závorce značí, že těmito stanicemi byl dán příkaz SET/NOHERE, t.j. že nejsou k dispozici. Pokud je za příkazem doplněna značka, je vypsáno QTH a jméno dané stanice, pokud bylo dříve touto stanicí zadáno příkazy SET/NAME a SET/QTH

SHow/**V**ersion - vypíše současnou verzi software PacketClusteru

SHow/**Sun** *dxcc-prefix* - vypíše čas východu a západu slunce pro zadanou zemi DXCC (v UTC), pokud se nezadá prefix, pak se vypíše totéž pro vaši stanici

SHow/**WWV** - vypíše posledních 5 údajů ze statistiky šíření vln

TALK - je příkaz pro komunikaci s různými stanicemi

Tvar příkazu:

Talk *call zpráva* - zaslání jednořádkové zprávy zadané stanici

UPDATE - příkaz pro update databáze, pouze na heslo

UPLOAD - příkaz pro vyslání a uložení souboru do databáze PacketClusteru. Lze dodat i informaci, do jaké části se má daný soubor uložit. Tvary:

UPload *název souboru*

UPload/**B**ulletin *název*

UPload/**F**iles *název*

WWV - tento příkaz dovoluje oznamovat a ukládat informace o šíření vln. Tvar příkazu:

Wwv **SF** = xxx,**A** = xxx,**K** = xx,*předpověď*

VÝSLEDKY OKDX 1990

TOP TEN WORLD

Pl.	CALL	CAT	QSO	PTS	M	RES
Single op all band:						
1.	I2VXJ	AB	1653	3031	117	354627
2.	UA1DZ	AB	1397	2712	117	317304
3.	Y42OK	AB	1333	2384	99	236016
4.	UL7LG	AB	1113	2252	93	209436
5.	RB4IRO	AB	1073	2113	89	188057
6.	OK1MAW	AB	827	1513	101	152813
7.	RB5QA	AB	896	1877	81	152037
8.	OM6VD	AB	940	1438	102	146676
9.	RV1AW	AB	892	1879	74	139046
10.	K4PQL	AB	960	2476	56	138656
Single op single band 1.8 MHz:						
1.	OK5TOP	1.8	265	311	12	3732
2.	YL2MB	1.8	183	345	9	3105
3.	HA8KX	1.8	176	341	9	3069
4.	OL8CUT	1.8	216	229	13	2977
5.	SP3BGD	1.8	203	395	7	2765
6.	UB5FAN	1.8	175	291	9	2619
7.	SP9AAB	1.8	146	285	7	1995
8.	UC2WCY	1.8	140	240	8	1920
9.	YU4AU	1.8	110	240	8	1920
10.	UA9AOV	1.8	104	225	8	1800
Single op single band 3.5 MHz:						
1.	OM7NA	3.5	411	689	17	11713
2.	OK3KZY	3.5	364	519	17	8823
3.	LZ1ZH	3.5	260	491	15	7365
4.	LZ1KBB	3.5	297	598	12	7176
5.	UA6BAD	3.5	274	498	12	5976
6.	HA6VA	3.5	242	528	11	5808
7.	YL2SM	3.5	271	520	11	5720
8.	Y25ZN	3.5	264	511	11	5621
9.	UA9CBM	3.5	177	421	12	5052
10.	UW1TB	3.5	251	504	10	5040
Single op single band 7 MHz:						
1.	RA1QW	7	339	613	23	14099
2.	LZ1DD	7	375	687	20	13740
3.	UW9TM	7	288	670	16	10720
4.	LZ2TF	7	302	531	17	9027
5.	UA4PMG	7	215	582	15	8730
6.	RB5HM	7	269	488	17	8296
7.	HA3PT	7	276	550	15	8250
8.	UL7BAY	7	260	566	14	7924
9.	OK3CGN	7	301	417	18	7506
10.	OK3OM	7	258	353	21	7413
Single op single band 14 MHz:						
1.	OK2BUW	14	556	874	36	31464
2.	YL3IZ	14	501	951	27	25677
3.	RB5EJP	14	506	972	26	25272
4.	CR2CQK	14	534	949	26	24674
5.	JF3GKE	14	382	712	28	19936
6.	UA1TAF	14	386	737	25	18425
7.	RB5QW	14	327	658	27	17766
8.	LZ2YL	14	424	707	24	16968
9.	UA9SFV	14	400	747	21	15687
10.	SP2ASJ	14	370	602	23	13846
Single op single band 21 MHz:						
1.	OM7CBU	21	743	1457	35	50995
2.	OM1DIG	21	345	640	30	19200
3.	LY2BZ	21	314	553	26	14378
4.	YL2GUZ	21	314	576	24	13824
5.	LY2BLF	21	241	415	27	11205
6.	OK3CVX	21	297	428	26	11128
7.	HA6NW	21	256	452	24	10848
8.	ON7RN	21	288	505	20	10100
9.	OK1AKX	21	175	416	24	9984
10.	UV1AD	21	214	472	21	9912
Single op single band 28 MHz:						
1.	OK2PZW	28	658	1689	37	62493
2.	UA0TO	28	678	1216	32	38912
3.	OK1LM	28	477	1136	30	34080
4.	RB5IM	28	656	1088	29	31552
5.	UA0SAU	28	503	1024	22	22528
6.	OM6ON	28	341	703	24	16872
7.	CT8D	28	408	630	24	15120
8.	OK1DQC	28	259	548	25	13700
9.	OK1TW	28	249	523	25	13075
10.	UT4UZ	28	275	498	24	11952
Multi op all band:						
1.	OK5R	MS	2091	4871	132	642972
2.	OK3RMM	MS	1558	3279	137	449223
3.	OM5W	MS	1601	3490	120	418800
4.	UQ0A	MS	1720	2918	115	335570
5.	OK3KAG	MS	1322	2364	119	281316
6.	OK3KFF	MS	1395	2385	112	267120
7.	OK1KQJ	MS	1136	2024	128	259072
8.	OK3RKA	MS	1196	2148	118	253464
9.	YU3BM	MS	1164	2158	105	226590
10.	UZ4WWA	MS	1182	2392	93	222456
QRP:						
1.	LZ2BE	QRP	347	789	56	44184
2.	OK3CUG	QRP	461	681	62	42222
3.	OK1DRE	QRP	252	373	53	19769
4.	JR3RWB	QRP	162	399	36	14364
5.	OK1DEC	QRP	191	289	45	13005
6.	Y26JD	QRP	199	324	40	12960
7.	OK2BMA	QRP	189	287	42	12054
8.	OM6HR	QRP	216	328	32	10496
9.	UA9SG	QRP	128	276	36	9936
10.	DK5VD	QRP	152	264	30	7920
SWL:						
1.	OK1-30598	SWL	721	1319	106	139814
2.	SP0013/JG	SWL	710	1460	76	110960
3.	LYR-1162	SWL	735	1368	73	99864
4.	UA1-143-1	SWL	371	1011	82	82902
5.	OK1-21936	SWL	553	902	74	66748
6.	Y39-19-M	SWL	558	1086	52	56472
7.	OK1-31484	SWL	531	787	61	48007
8.	OK1-33237	SWL	378	622	67	41674
9.	OK3-27391	SWL	608	538	51	27438
10.	OK3-28754	SWL	167	436	62	27032
Diskvalifikované stanice:						
1.	LZ6W	AB	1704	2350	126	296100
2.	UI8AA	AB	1407	2308	82	189256
3.	OK3IAG	AB	706	874	82	71668
4.	UB5ZFQ	14	510	917	43	39431

Všechny stanice diskvalifikovány pro nadměrný počet neověřitelných spojení a násobičů.

Výsledky podle zemí a kategorií:

4X - Israel						
1.	**4Z4UT**	AB	146	312	20	6240
CT - Portugal						
1.	**CR2CQK**	14	534	949	26	24674
1.	**CT8D**	28	408	630	24	15120
DL/Y2 - Germany						
1.	**Y42OK**	AB	1333	2384	99	236016
2.	**Y55TJ**	AB	820	1502	85	127670
3.	DL1TH	AB	398	725	53	38425
4.	DL7BQ	AB	285	506	38	19228
5.	DL8AAM	AB	239	445	43	19135
6.	DJ1OJ	AB	222	401	42	16842
7.	DF3QN	AB	154	317	36	11412
8.	Y23TL	AB	138	294	18	5292
9.	Y25JA	AB	72	153	22	3366
10.	Y35ZB	AB	86	299	10	2990
11.	Y27EM	AB	77	137	12	1644
12.	Y38QB	AB	54	147	9	1323
13.	Y48GN/P	AB	22	73	5	365
14.	Y39RK	AB	40	97	3	291
15.	Y37ZE	AB	18	47	6	282
16.	Y27JM	AB	18	37	5	185
17.	Y48XI	AB	16	40	4	160
1.	**Y24OL**	1.8	51	137	5	685
2.	Y22PE	1.8	51	102	5	510
3.	Y23VB	1.8	21	58	3	174
1.	**Y25ZN**	3.5	264	511	11	5621
2.	Y21YT	3.5	140	310	8	2480
3.	DL4RU	3.5	94	231	6	1386
4.	Y24SH	3.5	62	168	6	1008
1.	**Y51WE**	7	157	262	11	2882
2.	DJ5QK	7	61	136	6	816
1.	**DL2OBF**	14	336	596	15	8940
2.	Y48PJ	14	284	510	14	7140
3.	DL7YS	14	22	62	5	310
1.	**Y53YN**	21	115	179	14	2506
1.	**Y21NM**	28	66	119	19	2261
2.	Y21UL	28	40	60	14	840
1.	**DL0KB**	MS	579	1082	68	73576
2.	Y56CE	MS	571	1095	58	63510
1.	**Y26JD**	QRP	199	324	40	12960
2.	DK5VD	QRP	152	264	30	7920
3.	Y22XC	QRP	126	288	7	2016
4.	Y46TL	QRP	40	88	9	792
5.	Y24XH	QRP	27	84	8	672
1.	**Y39-19-M**	SWL	558	1086	52	56472
2.	Y62-13-M	SWL	107	366	26	9516
3.	Y49-04-D/P	SWL	63	121	20	2420
EA - Spain						
1.	**EA7AAW**	AB	144	273	180	49140
2.	EA7CA	AB	339	722	39	28158
3.	EA7GVR	AB	261	500	41	20500
4.	EA2CR	AB	214	390	42	16380
1.	**EA1EDS**	3.5	44	108	6	648
1.	**EC5CNF**	21	46	59	6	354
2.	EC2ABM	21	23	53	6	318
1.	**EA5GFK**	28	24	61	5	305
2.	EA3FHP	28	10	29	3	87
1.	**EA1CYL**	QRP	104	241	16	3856
ES - Estonia						
1.	**ES5RY**	3.5	180	334	8	2672
F - France						
1.	**FD1NQL**	AB	282	567	30	17010
2.	FD1OIE	AB	173	373	33	12309
3.	F8TM	AB	87	185	29	5365
4.	FE1XI	AB	15	60	2	120
1.	**F6EPQ**	14	127	247	18	4446
1.	**F1JDG**	28	200	314	22	6908
G - England						
1.	**G3ESF**	AB	527	1012	59	59708
1.	**G4OKN**	14	117	230	17	3910
1.	**G4FDC**	QRP	39	96	13	1248
GM - Scotland						
1.	**GM3CFS**	28	215	484	19	9196
HA - Hungary						
1.	**HA7XL**	AB	533	1037	71	73627
1.	**HA8KX**	1.8	176	341	9	3069
1.	**HA6VA**	3.5	242	528	11	5808
2.	HA4FF	3.5	191	362	9	3258
1.	**HA3PT**	7	276	550	15	8250
2.	HA8RH	7	306	536	13	6968
1.	**HA4XX**	14	293	545	18	9810
2.	HA5LZ	14	206	430	15	6450
1.	**HA6NW**	21	256	452	24	10848
1.	**HA9CD**	28	165	293	22	6446
1.	**HA8KCK**	MS	1213	2179	89	193931
2.	HA8KCO	MS	701	1233	69	85077
1.	**HA8LKK**	QRP	60	153	2	306
HB9 - Switzerland						
1.	**HB9ASJ**	AB	46	95	17	1615
HL - Korea						
1.	**HL30AP**	14	24	30	6	180
I - Italy						
1.	**I2VXJ**	AB	1653	3031	117	354627
2.	I0ZUT	AB	422	840	47	39480
3.	IK8EJN	AB	348	615	46	28290
4.	IK1NDB	AB	245	486	36	17496
5.	IK8ARJ	AB	31	61	12	732
1.	**IK4NQW**	1.8	15	29	2	58
1.	**IV3VFR**	7	209	354	12	4248
1.	**IK0ADY**	14	197	410	13	5330
2.	I2LVN	14	61	127	10	1270
1.	**IV3VFP**	28	228	413	20	8260
2.	IK1GPH	28	163	246	23	5658
IS - Sardinia						
1.	**IS0LDT**	7	80	170	6	1020
IT - Sicily						
1.	**IT9ZWV**	AB	93	157	30	4710
1.	**IT9BCC**	28	71	106	16	1696
JA - Japan						
1.	**JA4CSH**	AB	225	509	36	18324
2.	**JA1RKI**	AB	92	226	25	5650
3.	JH3JYS	AB	84	207	20	4140
4.	JG2IGY	AB	49	92	28	2576
5.	JG3EHD	AB	28	80	7	560

6. JA8AJE	AB	18	45	11	495
7. JA2QVP	AB	20	52	8	416
8. JA3OEA	AB	15	45	7	315
9. JH6FTJ	AB	16	45	7	315
10. JH1NSD	AB	15	31	6	186
11. JH5OXF	AB	8	16	7	112
12. JA1AAT	AB	11	34	3	102
13. JH2WHS	AB	9	28	3	84
14. JR7LVK	AB	7	17	4	68
15. JA4DUD	AB	5	14	3	42
16. JI1LNR	AB	4	12	2	24
1. **JF1SQC**	7	46	87	9	783
2. JA6WIF	7	41	63	10	630
3. JH4JNG	7	27	70	8	560
4. JF2LTH	7	4	5	3	15
1. **JF3GKE**	14	382	712	28	19936
2. JA1KVT	14	160	392	18	7056
3. JE2CPI	14	46	117	7	819
4. JA2OJ	14	30	75	5	375
5. JA6HJP	14	9	28	3	84
6. JE7MAY	14	5	12	4	48
1. **JR0BQD**	21	63	153	12	1836
2. JA1JGP	21	31	85	9	765
3. JA4CUU	21	25	64	11	704
4. JR4ISK	21	22	54	5	270
5. JA3UWB	21	12	42	3	126
6. JG4OOU	21	9	30	3	90
7. JA8LN	21	11	27	3	81
8. JK6ISK	21	6	13	5	65
9. JH3AKD	21	6	19	2	38
10. JH1PXY	21	3	12	1	12
11. JA0HYU	21	2	6	1	6
1. **JR4GPA**	28	117	302	13	3926
2. **JE4JPQ**	28	128	314	11	3454
3. JA3EQC	28	104	268	10	2680
4. JF5HVI	28	73	180	12	2160
5. JA1OP	28	45	129	5	645
6. JA0XQO/1	28	31	74	5	370
7. JA1AKH	28	25	66	5	330
8. JA6QDU	28	18	48	3	144
9. JR8FLY	28	6	16	2	32
10. JL6IPK	28	2	5	2	10
11. JI7SQG	28	3	4	2	8
12. 7L1ACV	28	1	2	1	2
1. **JR3RWB**	QRP	162	399	36	14364
2. JG7LBN	QRP	2	1	2	2

KH6 - Hawaii

1. **AH6JF**	AB	37	106	8	848

LA - Norway

1. **LA2HFA**		264	522	42	21924
2. LA5RBA	AB	86	174	17	2958
3. LA1XDA	AB	81	167	14	2338
1. **LA4YW**	14	7	13	3	39

LU - Argentina

1. **LU1EWL**	AB	210	507	41	20787

LY - Lithuania

1. **LY2PAQ**	3.5	219	437	10	4370
1. **LY2BRF**	3	268	455	14	6370
1. **LY2BN**	14	124	220	14	3080
2. LY2FF	14	147	300	10	3000
1. **LY2BZ**	21	314	553	26	14378
2. LY2BLF	21	241	415	27	11205
1. **LYR-1162**	SWL	735	1368	73	99864

LZ - Bulgaria

1. **LZ3YY**	AB	889	1676	67	112292
2. LZ1MC	AB	132	274	31	8494
3. LZ1OQ	AB	16	34	8	272
1. **LZ2WA**	1.8	35	86	3	258
1. **LZ1ZH**	3.5	260	491	15	7365
2. LZ1KBB	3.5	297	598	12	7176
1. **LZ1DD**	7	375	687	20	13740
2. LZ2TF	7	302	531	17	9027
3. LZ1VQ	7	182	367	13	4771
4. LZ2QR	7	35	78	4	312
1. **LZ2YL**	14	424	707	24	16968
2. LZ1YP	14	372	560	23	12880
3. LZ1FJ	14	108	230	9	2070
4. LZ1DQ	14	60	133	6	798
1. **LZ1ZX**	28	147	271	25	6775
1. **LZ2BE**	QRP	347	789	56	44184

/MM - Maritime Mobile

1. **OK4FDE/MM**	14	28	61	9	549

OH - Finland

1. **OH2BLF**	AB	408	918	61	55998
2. OH1XT	AB	380	692	38	26296
3. OH7NW	AB	243	569	38	21622
4. OH6MIL	AB	51	114	10	1140
5 OH1TR	AB	41	76	10	760
6. OH5TE	AB	28	84	5	420
1. OH6CS	14	233	486	13	6318
2. **OH3OJ**	14	241	409	13	5317
3. OH8NYO	14	9	16	5	80
1. OH8LC	21	253	453	20	9060
2. **OH7NVU**	21	158	333	10	3330
3. OH5MQ	21	77	147	8	1176

OK - Czechoslovakia

1. **OK1MAW**	AB	827	1513	101	152813
2. **OM6VD**	AB	940	1438	102	146676
3. **OK2PDT**	AB	565	979	83	81257
4. OK3FON	AB	414	799	79	63121
5. OK2ABU	AB	553	935	65	60775
6. OK2EC	AB	499	737	72	53064
7. OK2PCF	MS	518	738	67	49446
8. OK1AJY	AB	368	577	62	35774
9. OK1FHI	AB	423	586	57	33402
10. OK1MNV	AB	337	516	59	30444
11. OM2HI	AB	403	536	56	30016
12. OK1MPP	AB	307	465	60	27900
13. OM6DXW	AB	283	445	54	24030
14. OM6KZ	AB	402	462	51	23562
15. OK3CDZ	AB	308	462	50	23100
16. OK2BTP	AB	364	517	43	22231
17. OK1MKU	AB	210	378	58	21924
18. OK1DWQ	AB	345	437	49	21413
19. OK1BB	AB	270	334	52	17368
20. OK2PVO	AB	271	345	48	16560
21. OK3TBJ	AB	328	325	40	13000
22. OK1FGU	AB	256	343	35	12005
23. OK2BCZ	AB	225	301	33	9933
24. OK1US	AB	171	255	36	9180
25. OK2BND	AB	193	232	34	7888
26. OM6SWD	AB	120	227	33	7491
27. OK1MZO	AB	115	181	29	5249
28. OK3CEL	AB	109	171	27	4617
29. OK2BBQ	AB	138	135	31	4185
30. OK3TQA	AB	76	146	28	4088
31. OK1FTX	AB	123	154	24	3696
32. OK3YK	AB	94	120	24	2880
33. OK1AT	AB	71	91	19	1729
34. OK1HCG	AB	63	66	13	858
35. OM2BPG	AB	80	80	10	800
36. OK1ARD	AB	60	60	13	780
37. OK3CXS	AB	24	24	8	192
1. **OK5TOP**	1.8	265	311	12	3732
2. **OL8CUT**	1.8	216	229	13	2977
3. OK1DRU	1.8	139	145	10	1450
4. OL7BTG	1.8	123	128	9	1152
5. OK3TWJ	1.8	107	104	7	728
6. OL8CII	1.8	67	54	6	324
7. OL9CVI	1.8	52	52	6	312
8. OK1DWI	1.8	51	51	5	255
9. OK3TXY	1.8	32	27	3	81
10. OK2PPM	1.8	23	21	3	63
1. **OM7NA**	3.5	411	689	17	11713
2. OK3KZY	3.5	364	519	17	8823
3. OK1DRZ	3.5	341	353	14	4942
4. OM3TRJ	3.5	222	288	11	3168
5. OM6ZU	3.5	245	298	10	2980
6. OK2PJW	3.5	205	225	9	2025
7. OK2BWJ	3.5	170	194	9	1746
8. OK1FKL	3.5	133	141	7	987
9. OM3CDN	3.5	135	137	7	959
10. OK3TMU	3.5	125	132	7	924
11. OK3TVL	3.5	112	128	7	896
12. OK3CUZ	3.5	100	112	7	784
13. OK2PRM	3.5	110	115	6	690
14. OK2VWB	3.5	87	92	6	552
15. OK1FKV	3.5	69	69	7	483
16. OK2PMF	3.5	71	75	5	375
17. OK3CTA	3.5	82	78	4	312
18. OK2BCA	3.5	55	58	5	290
19. OM6AEH	3.5	35	34	2	68
20. OK1UQA	3.5	15	15	3	45
21. OM1FRR	3.5	9	9	1	9
1. **OK3CGN**	7	301	417	18	7506
2. **OK3OM**	7	258	353	21	7413
3. OK1DTN	7	269	381	19	7239
4. OK1ARN	7	284	402	15	6030
5. OK3ZMD	7	254	360	16	5760
6. OK1ARI	7	230	288	19	5472
7. OK3CAL	7	240	317	14	4438
8. OK3TEN	7	182	251	12	3012
9. OK1FIM	7	186	186	13	2418
10. OM7TEG	7	132	156	13	2028
11. OK1FWC	7	104	156	10	1560
12. OK1JST	7	110	154	9	1386
1. **OK2BUW**	14	556	874	36	31464
2. **OM6SW**	14	320	465	26	12090
3. **OK1DCS**	14	298	398	22	8756
4. OM6BCI	14	221	325	20	6500
5. OK1DEH	14	175	301	21	6321
6. OK1FKW	14	215	308	20	6160
7. OK1DLX	14	174	278	21	5838
8. OK1MAS	14	252	319	17	5423
9. OK2PAU	14	210	275	18	4950
10. OK3COU	14	226	305	16	4880
11. OK1MKI	14	187	261	16	4176
12. OK1FJS	14	161	231	15	3465
13. OK2PBZ	14	140	174	15	2610
14. OM3CFS	14	118	176	14	2464
15. OK3YEI	14	168	205	11	2255
16. OM3ZWX	14	128	162	13	2106
17. OK2PDI	14	134	174	10	1740
18. OK1JDJ	14	87	117	13	1521
19. OK1AAV	14	105	129	9	1161
20. OK3CTX	14	91	113	10	1130
21. OM6MHI	14	68	70	7	490
22. OK1MAA	14	54	67	6	402
23. OK3YDP	14	20	32	7	224
1. **OM7CBU**	21	743	1457	35	50995
2. **OM1DIG**	21	345	640	30	19200
3. OK3CVX	21	297	428	26	11128
4. OK1AKX	21	175	416	24	9984
5. OK1FKI	21	175	293	24	7032
6. OK3CVB	21	180	276	20	5520
7. OM7QW	21	200	290	19	5510
8. OM6DB	21	195	252	20	5040
9. OM1DWU	21	104	202	21	4242
10. OK1FNV	21	124	182	18	3276
11. OK1SBB	21	89	152	16	2432
12. OK1DLS	21	61	103	12	1236
13. OM6DOW	21	37	52	10	520
14. OK2TH	21	19	33	10	330
1. **OK2PZW**	28	658	1689	37	62493
2. **OK1LM**	28	477	1136	30	34080
3. OM6ON	28	341	703	24	16872
4. OK1DQC	28	259	548	25	13700
5. OK1TW	28	249	523	25	13075
6. OK3TKM	28	190	406	25	10150
7. OK3CCC	28	181	346	25	8650
8. OM7CHX	28	175	349	20	6980
9. OK1DHJ	28	91	193	21	4053
10. OK1DZJ	28	105	200	18	3600
11. OM7MB	28	88	150	15	2250
12. OK3TVI	28	58	130	14	1820
13. OK3DG	28	52	102	17	1734
14. OK2PLD	28	40	94	18	1692
15. OM3YCA	28	31	53	12	636
16. OM6BHQ	28	29	53	9	477
17. OK1FVV	28	28	36	11	396
1. **OK5R**	MS	2091	4871	132	642972
2. **OK3RMM**	MS	1558	3279	137	449223
3. **OM5W**	MS	1601	3490	120	418800
4. **OK3KAG**	MS	1322	2364	119	281316
5. **OK3KFF**	MS	1395	2385	112	267120
6. OK1KQJ	MS	1136	2024	128	259072
7. OK3RKA	MS	1196	2148	118	253464
8. OK3RMB	MS	1138	2133	101	215433
9. OK1KSL	MS	1053	1861	102	189822
10. OM5KII	MS	1097	1857	97	180129
11. OK2KLI	MS	675	1050	85	89250
12. OK2RAB	MS	749	1061	76	80636
13. OK2OII	MS	580	929	81	75249
14. OK2KYC	MS	529	834	76	63384
15. OK2KWS	MS	475	801	74	59274
16. OK1KGR	MS	700	918	62	56916
17. OK1OFD	MS	491	773	71	54883
18. OK1ONA	MS	551	809	66	53394
19. OK1KMU	MS	511	775	64	49600
20. OK3RDP	MS	438	654	67	43818
21. OK2OKM	MS	380	671	65	43615
22. OK3RRC	MS	503	708	51	36108
23. OK3KGQ	MS	410	556	53	29468
24. OK1KTW	MS	389	540	47	25380
25. OK3KYR	MS	284	426	53	22578
26. OK1KLX	MS	320	393	54	21222
27. OK1KYY	MS	255	428	48	20544
28. OK1KUH	MS	193	356	44	15664
29. OK3RWA	MS	251	349	43	15007
30. OK1KKP/P	MS	330	410	36	14760
31. OK3KWM	MS	206	315	42	13230
32. OK1OPT	MS	319	348	35	12180
33. OK3KFO	MS	200	287	36	10332
34. OK3ROM	MS	176	191	28	5348
35. OK1KCP	MS	90	148	35	5180
36. OK2KJT	MS	136	161	24	3864
37. OK3KYH	MS	184	216	17	3672
38. OK2KDS	MS	52	106	24	2544
39. OK2KVI	MS	64	85	20	1700
40. OK1KRJ	MS	50	60	9	540
1. **OK3CUG**	QRP	461	681	62	42222
2. **OK1DRE**	QRP	252	373	53	19769
3. **OK1DEC**	QRP	191	289	45	13005
4. OK2BMA	QRP	189	287	42	12054
5. OM6HR	QRP	216	328	32	10496

6. OK2SBJ	QRP	94	213	34	7242
7. OK1AKD	QRP	127	185	26	4810
8. OK2PBG	QRP	83	149	23	3427
9. OK2PXJ	QRP	77	117	17	1989
10. OK3TNA	QRP	99	98	15	1470
11. OK1DKR	QRP	67	114	12	1368
12. OM3TUM	QRP	105	103	9	927
13. OK2BAT	QRP	44	52	15	780
14. OK1DCF	QRP	40	59	11	649
15. OK1FSH	QRP	84	84	6	504
16. OK1DZD	QRP	20	38	12	456
17. OK1MSP	QRP	60	64	7	448
18. OK2DGF	QRP	61	61	4	244
19. OK1FTM	QRP	35	38	5	190
20. OK2POH	QRP	34	34	4	136
21. OK2BKA	QRP	50	50	2	100
22. OL3BYH	QRP	58	19	5	95
23. OK1FGY	QRP	30	30	2	60
24. OK2BPU	QRP	21	21	2	42
25. OL5VVL	QRP	12	12	1	12
1. **OK1-30598**	SWL	721	1319	106	139814
2. **OK1-21936**	SWL	553	902	74	66748
3. OK1-31484	SWL	531	787	61	48007
4. OK1-33237	SWL	378	622	67	41674
5. OK3-27391	SWL	608	538	51	27438
6. OK3-28754	SWL	167	436	62	27032
7. OK2-31097	SWL	226	482	55	26510
8. OK1-32352	SWL	306	422	45	18990
9. OK1-30891	SWL	401	502	35	17570
10. OK1-32587	SWL	192	287	53	15211
11. OK3-13095	SWL	232	296	50	14800
12. OK1-23397	SWL	188	234	34	7956
13. OK1-18275	SWL	99	111	23	2553
14. OK1-22672	SWL	73	105	20	2100
15. OK1-33046	SWL	48	41	7	287

ON - Belgium

1. **ON4XG**	AB	531	971	64	62144
2. ON4KFM	AB	41	78	18	1404
3. ON5EU	AB	50	98	13	1274
1. **ON4PX**	7	44	89	4	356
2. ON8WN	7	3	10	1	10
1. **OT5AZ**	14	197	363	14	5082
1. **ON7RN**	21	288	505	20	10100
2. ON4FP	21	46	94	12	1128
3. ON5FV	21	11	27	4	108
1. **ON6CW**	28	226	353	21	7413
1. **ON4AGA**	QRP	91	202	12	2424
1. **ONL-8474**	SWL	231	410	20	8200
2. ONL-4003	SWL	132	238	25	5950

OZ - Denmark

1. **OZ1JCU**	3.5	3	6	1	6
1. **OZ7YL**	14	192	355	21	7455
2. OZ1JSZ	14	153	307	11	3377
1. **OZ8E**	28	34	80	10	800

PA - Netherlands

1. **PA3DKX**	3.5	28	37	4	148
1. **PA0TA**	QRP	55	99	20	1980

PY - Brasil

1. **PY2OU**	AB	350	816	42	34272
1. **PP1RR**	28	9	18	8	144

SM - Sweden

1. **SM3CER**	AB	549	1067	58	61886
2. SM5BDY	AB	206	418	36	15048
1. **SM5DYC**	3.5	126	260	5	1300
1. **SM5PPS**	7	26	41	7	287
1. **SM3DXC**	14	146	315	12	3780
2. SM0BVQ	14	152	283	13	3679
3. SM2CDF	14	165	252	14	3528
4. SM6DUA	14	32	83	4	332
5. SM7HSP	14	3	12	1	12
1. **SM7LAZ**	21	50	71	13	923
2. SM4SCK	21	13	37	2	74
1. **SM7CZC**	QRP	2	6	2	12

SP - Poland

1. **SP5FLA**	AB	204	424	26	11024
2. SP4AVG	AB	90	157	17	2669
3. SP5UGF	AB	114	222	10	2220
4. SP4CJA	AB	60	124	16	1984
5. SP3MY	AB	53	107	6	642
6. SP3RAV	AB	35	63	9	567
1. **SP3BGD**	1.8	203	395	7	2765
2. SP9AAB	1.8	146	285	7	1995
1. **SP6BEN**	3.5	100	177	6	1062
1. **SP3JDZ**	7	63	76	9	684
1. **SP2ASJ**	14	370	602	23	13846
2. SP6DHH	14	32	48	6	288
1. **SP9NLI**	21	78	149	16	2384
1. **SP2BMX**	28	64	117	18	2106
2. SP6BFK	28	75	114	17	1938
3. SP3LPR	28	69	147	11	1617
4. SP5BYF	28	23	35	9	315
1. SP8KHT	MS	78	186	11	2046
2. **SP4KTO**	MS	13	19	7	133
1. **SP5HEJ**	QRP	60	50	20	1000
2. SP8LZC	QRP	41	113	3	339
1. **SP0013/JG**	SWL	710	1460	76	110960
2. SP4-208	SWL	28	65	11	715
3. SP7-1240	SWL	18	37	6	222

UA - EU RSFSR

1. **UA1DZ**	AB	1397	2712	117	317304
2. **RV1AW**	AB	892	1879	74	139046
3. UA6LTI	AB	587	1362	66	89892
4. UV3WT	AB	535	1133	66	74778
5. UA3RO	AB	414	930	55	51150
6. UA4AHA	AB	402	848	48	40704
7. UA4CH	AB	351	780	48	37440
8. UA6EDW	AB	454	873	42	36666
9. RA4AI	AB	376	742	49	36358
10. UA6IGD	AB	347	860	34	29240
11. UA4UDC	AB	308	678	32	21696
12. UA6HPT	AB	185	450	25	11250
13. UV3DTW	AB	111	286	29	8294
14. UA6LFQ	AB	116	249	30	7470
15. UA4PJP	AB	176	377	19	7163
16. UW3EG	AB	150	318	17	5406
17. UA3MED	AB	67	131	13	1703
18. UA3MFY	AB	61	143	6	858
19. UA4NC	AB	25	57	8	456
1. **UA3PNN**	1.8	75	124	6	744
2. RA4NDM	1.8	28	49	5	245
3. UV3AGQ	1.8	37	61	4	244
4. UA1OLL	1.8	18	37	5	185
1. **UA6BAD**	3.5	274	498	12	5976
2. UW1TB	3.5	251	504	10	5040
3. UA6YCI	3.5	179	283	9	2547
4. UA4WFA	3.5	112	192	9	1728
5. UZ3DM	3.5	34	82	4	328
1. **RA1QW**	7	339	613	23	14099
2. UA4PMG	7	215	582	15	8730
3. UA4CLV	7	182	364	17	6188
4. UA3YFT	7	172	302	20	6040
5. UV3DFL	7	113	232	13	3016
6. UA4FOX	7	124	241	12	2892
7. UA4CMF	7	153	297	9	2673
1. **UA1TAF**	14	386	737	25	18425
2. RA4CP	14	240	493	15	7395
3. UA3TAG	14	186	444	14	6216
4. UA6HSV	14	48	91	14	1274
1. **UV1AD**	21	214	472	21	9912
2. UA3ABT	21	255	415	23	9545
3. UV3AP	21	134	314	16	5024
4. UA3DOL	21	231	437	10	4370
5. UA3SBJ	21	95	223	12	2676
6. UA4CJP	21	24	66	8	528
7. UA4PKM	21	25	73	6	438
1. **UA6BPM**	28	312	516	20	10320
2. UA3SIF	28	250	474	12	5688
3. UA3YAO	28	61	111	12	1332
4. UA3XDF	28	24	41	5	205
1. **UZ4WWA**	MS	1182	2392	93	222456
2. **UZ6HWA**	MS	954	2073	107	221811
3. RW4LYL	MS	1167	2255	83	187165
4. UZ4HXX	MS	863	1827	76	138852
5. UZ1OWZ	MS	835	1704	80	136320
6. UZ3RXX	MS	741	1566	83	129978
7. UZ3AYT	MS	680	1401	54	75654
8. UZ1TWW	MS	712	1508	46	69368
9. UZ1QWB	MS	465	1066	41	43706
10. UZ4FWE	MS	324	670	32	21440
11. UZ3DWZ	MS	150	302	23	6946
12. UZ3QZU	MS	112	251	20	5020
1. **UA1-143-1**	SWL	371	1011	82	82902
2. UA3-151-5	SWL	240	526	39	20514
3. UA3-121-2158	SWL	78	160	26	4160

UA2 - Kaliningrad

1. **UA2FGO**	AB	408	592	39	23088
1. **UA2DC**	3.5	50	103	5	515

UA9 - AS RSFSR

1. **UA9XS**	AB	458	1166	53	61798
2. UA9AKS	AB	384	985	39	38415
3. UA9QGX	AB	251	619	56	34664
4. UA9XW	AB	246	575	30	17250
5. UA9FEG	AB	240	574	28	16072
6. 4K4QQ	AB	153	273	24	6552
7. UA0QBQ	AB	162	292	18	5256
8. UA9UDV	AB	122	290	18	5220
1. **UA9AOV**	1.8	104	225	8	1800
1. **UA9CBM**	3.5	177	421	12	5052
2. UA9XC	3.5	36	61	6	366
1. **UW9TM**	7	288	670	16	10720
2. UA0QFC	14	202	451	19	8569
1. **RZ9UWH**	21	195	382	14	5348
2. RA9SRV	21	120	371	13	4823
3. UZ0SWE	21	64	134	9	1206
4. 4K4BG	21	3	6	3	18
1. **UA0TO**	28	678	1216	32	38912
2. UA0SAU	28	503	1024	22	22528
3. UA9XBE	28	211	582	13	7566
4. UA9LE	28	141	340	14	4760
5. RA9HO	28	135	337	14	4718
6. UA9XLN	28	144	388	10	3880
7. RA0JD	28	65	170	11	1870
1. **UZ9JWV**	MS	1033	1780	73	129940
2. UZ9JWJ	MS	760	1763	66	116358
3. UZ9CZO	MS	639	1510	62	93620
4. UZ9XWT	MS	446	1198	32	38336
1. **UA9SG**	QRP	128	276	36	9936

UB - Ukraine

1. **RB4IRO**	AB	1073	2113	89	188057
2. **RB5QA**	AB	896	1877	81	152037
3. UB5EF	AB	495	1009	66	66594
4. UY5TE	AB	504	1038	60	62280
5. UB5JAM	AB	468	1026	54	55404
6. UB5WCL	AB	559	1007	45	45315
7. UB3MP	AB	251	515	32	16480
8. RB5ICY	AB	216	487	31	15097
9. UB4IM	AB	194	436	20	8720
10. UB5EKQ	AB	114	300	16	4800
11. RB5ERX	AB	117	242	17	4114
12. UB5VK	AB	72	150	19	2850
13. UB4IBF	AB	32	48	7	336
1. **UB5FAN**	1.8	175	291	9	2619
2. UB4MXR	1.8	115	227	7	1589
3. UB4JHE	1.8	23	43	5	215
1. **UT5UJY**	3.5	225	496	7	3472
2. RB4EI	3.5	176	332	8	2656
1. **RB5HM**	7	269	488	17	8296
2. UY5WA	7	114	239	13	3107
3. UB4GY	7	74	160	5	800
4. UB5SBR	7	27	53	7	371
1. **RB5EJP**	14	506	972	26	25272
2. RB5QW	14	327	658	27	17766
3. UB5JNW	14	208	429	15	6435
4. UB5CMD	14	166	337	13	4381
1. **UB5CFD**	21	229	439	19	8341
2. UB5IOF	21	132	284	15	4260
3. UB5IFC	21	117	269	15	4035
4. RB5IOV	21	90	213	13	2769
5. RB5LJ	21	111	230	11	2530
1. **RB5IM**	28	656	1088	29	31552
2. UT4UZ	28	275	498	24	11952
3. RB5EG	28	99	186	15	2790
1. **UB4QWW**	MS	1051	2119	89	188591
2. UB4JWP	MS	951	1952	69	134688
3. UB4LWB	MS	724	1524	67	102108
4. UB4RXJ	MS	132	240	19	4560
5. RB4IYJ	MS	74	113	12	1356
1. **UB5-070-732**	SWL	143	429	24	10296
1. UB5ZFQ	14	510	917	43	39431

UC - Byelorussia

1. **UC2AAN**	AB	253	487	34	16558
2. UC2CEI	AB	220	288	32	9216
3. UC2ABO	AB	188	322	20	6440
1. **UC2WCY**	1.8	140	240	8	1920
1. **UC2SAU**	7	222	391	12	4692
1. **RC2AJ**	14	289	567	20	11340
2. UC2IO	14	175	357	17	6069
3. UC2WG	14	70	155	9	1395
1. **UC2OBB**	21	257	503	17	8551
2. UC2WAF	21	56	98	13	1274

UD - Azerbaidzhan

1. **UD6DKW**	AB	132	336	22	7392

UF - Georgia

1. **UF6FFH**	21	25	84	5	420
1. **UF7FWM**	MS	19	72	3	216

UI - Uzbek

1. **UI9ACQ**	AB	43	116	14	1624
1. **UI9ADT**	28	171	419	14	5866

UJ - Tadzik

1. **UJ8JA**	AB	659	1615	71	114665

UL - Kazakh

1. **UL7LG**	AB	1113	2252	93	209436
1. **UL7BN**	3.5	119	249	9	2241
1. **UL7BAY**	7	260	566	14	7924
2. UL7LDR	7	152	359	12	4308

UM - Khirghiz

1. **UM8MBA**	7	64	149	5	745

UO - Moldavia					
1. **RO4OW**	21	64	110	12	1320
VE - Canada					
1. **VE3MVP**	AB	328	772	31	23932
1. **VE6BF**	14	174	371	23	8533
VK - Australia					
1. **VK4TT**	14	80	181	11	1991
W - United States					
1. **K4PQL**	AB	960	2476	56	138656
2. K3TEJ	AB	749	1908	46	87768
3. W1KM	AB	502	1283	51	65433
4. W1MK	AB	565	1389	37	51393
5. K2SX/1	AB	408	962	38	36556
6. KA1DWX	AB	281	710	34	24140
7. K4AMC	AB	200	525	31	16275
8. WK4F	AB	45	129	10	1290
9. K3ZO	AB	39	111	7	777
1. **AA1M**	3.5	22	58	3	174
1. **WB4TDH**	28	277	633	13	8229
YB - Indonesia					
1. **YB2FEA**	AB	121	203	15	3045
YL - LATVIA					
1. **YL2MB**	1.8	183	345	9	3105
2. UQ2GTF	1.8	23	39	2	78
1. **YL2SM**	3.5	271	520	11	5720
2. YL2KF	3.5	137	299	8	2392
3. UQ2GTQ	3.5	186	387	6	2322
4. UQ2GTW	3.5	142	281	6	1686
1. **YL2ME**	7	120	250	9	2250
1. **YL3IZ**	14	501	951	27	25677
1. **YL2GUZ**	21	314	576	24	13824
1. **UQ0A**	MS	1720	2918	115	335570
YO - Romania					
1. **YO2DFA**	AB	790	1408	64	90112
2. YO2DDN	AB	179	335	42	14070
3. YO4FSJ	AB	338	688	20	13760
4. YO2CJX	AB	85	203	7	1421
5. YO6BTY	AB	56	112	9	1008
6. YO7LCX	AB	39	97	6	582
1. **YO3FFJ**	3.5	138	299	5	1495
2. YO8OH	3.5	89	213	4	852
3. YO3FLQ	3.5	68	110	4	440
1. **YO3FFF**	7	198	366	12	4392
1. **YO9KVV**	MS	70	148	120	17760
2. YO7KJS	MS	121	231	13	3003
1. **YO3AIS**	QRP	129	239	22	5258
2. YO6ADW	QRP	88	156	22	3432
3. YO5AIR	QRP	151	308	9	2772
4. YO8BIG	QRP	104	201	11	2211
5. YO5BQ	QRP	104	193	7	1351
6. YO5OAG	QRP	72	141	8	1128
7. YO4BBH	QRP	40	64	14	896
YU - Yugoslavia					
11. **YT5G**	AB	797	1568	65	101920
2. YU1WR	AB	528	936	60	56160
3. YU1SB	AB	422	832	54	44928
4. YU4EGL	AB	630	941	46	43286
5. YU3ND	AB	300	607	40	24280
6. YU1BO	AB	243	501	43	21543
7. YU1ALM	AB	173	360	32	11520
8. YT2SM	AB	160	292	29	8468
1. **YU4AU**	1.8	110	240	8	1920
1. **YU1GN**	3.5	145	357	8	2856
1. **YU7KM**	7	201	279	11	3069
1. **YU3PG**	14	278	423	15	6345
2. YU3TW	14	122	190	11	2090
1. **4N4U**	21	249	422	18	7596
1. **YU7SF**	28	145	269	18	4842
1. **YU3BM**	MS	1164	2158	105	226590
2. **4N2Y**	MS	1094	2069	91	188279
1. **YU1KN**	QRP	83	160	15	2400

Zvýrazněné stanice obdrží diplom.

XXXIV. ročník OK-DX-CONTESTU

Deníky k hodnocení 34.ročníku OK-DX Contestu 1990 poslalo celkem 690 stanic z 48 zemí a 22 zón ITU. Z OK bylo hodnoceno celkem 215 stanic. V porovnání s počtem deníků v roce 1989 to je velký pokles zhruba na 65%. Je zajímavé, že se tento pokles týká pouze OK stanic a stanic z východní Evropy a SSSR. Tam byl pokles ještě vyšší - na hodnotu okolo 50%. Je to jasný příklad odrazu změn v politické situaci. Není to ovšem nic zarážejícího nebo znepokojujícího, protože v porovnání s jinými evropskými zeměmi je na tom OKDX Contest pořád mnohem lépe. V běžných výsledkových listinách jiných závodů se totiž objevuje kolem 200 až 300 stanic. Více o tom dále.

Nyní k vlastnímu závodu. OK stanicím se podařilo probojovat opět mezi nejlepší a v mnohých kategoriích dokonce obsadily nejvyšší příčku. Možná že naposledy, poněvadž dosavadní systém hodnocení OK a ostatních stanic dohromady byl vynucený a vlastně nebyl nikdy zcela rovnocenný. Mezi nejlepších 10 se našim podařilo probojovat tentokrát ve všech kategoriích.

V nejtěžší kategorii jednotlivců 1op všechny pásma zvítězil lonější finalista I2VXJ a vyměnil si místo s vítězem 1989 UA1DZ, který skončil druhý. Je mi líto, že při této příležitosti musím oznámit, že několik týdnů po závodě přešel UA1DZ do kategorie nejvyšší a nejspravedlivější - SILENT KEY. Byl to velký a vynikající operátor a jeden z nejčestnějších závodníků, jaké jsem poznal. Jeho deník byl vždy vzorem pro ostatní a přesnost i podle hodnocení N6AA se blížila 1%!
Naše stanice se umístnily na 6.místě OK1MAW a 8.místě OM6VD.

V kategorii 1 operátor 1 pásmo naše stanice slavily již větší úspěchy, kdy se jim podařilo zvítězit na všech pásmech s výjimkou tradičně slabých 7 MHz, kde nejlepší OK stanice byla 9. místě. Mimo vítěze v pásmu 14 MHz OK2BUW i toto pásmo kupodivu nepatřilo k našim silným. Naopak naši dominovali na pásmech 21 a 28 MHz, kde se mezi prvními 10 umístnilo celkem 4 a 5 OK stanic. A to OM7CBU na 21 a OK2PZW na 28 s výsledky značně předstihujícími ostatní.

V kategorii více operátorů zvítězila novým absolutním rekordem OK5R před několikanásobným vítězem posledních let OK3RMM a další naší stanicí OM5W (OK1KSO). Mezi našich nejlepších 7 se podařilo z ostatních zemí vklínit pouze stanici UQ0A a to na čtvrtém místě.

V kategorii QRP tentokrát žezlo převzal bývalý závodník kategorie QRO LZ2BE, který zvítězil těsně nad OK3CUG, s větším bodovým odstupem byl na třetím místě OK1DRE. Tato kategorie zaznamenává stále větší a větší účast a bude ji nutno rozdělit samostatné hodnocení i podle pásem. I v kategorii posluchačů se nám dařilo a OK1-30598 celkově zvítězil a OK1-21936 byl pátý.

Stinnou stránku diskvalifikovaných stanic v letošním ročníku opět zaplnily stanice, které si vědomě či nevědomě chtěli polepšit. Byly to LZ6W, UI8AA a OK3IAG v kategorii 1 op všechna pásma a UB5ZFQ v kategorii 1op 14 MHz. Jejich výsledky již po odečtení bodů za chyby a duplicity jsou ve výsledkové listině (korekce dosahovaly někde až 40% původně spočítaného výsledku), navíc ale deníky těchto stanic obsahovaly nadměrný počet neověřitelných spojení a násobičů. Proto byly diskvalifikovány.

Pro další udržení a případně zvýšení zájmu stanic o závody je třeba něco udělat - hodně se o tom ve světě diskutuje, že dosavadní podmínky až na výjimky nejsou ty pravé. Pro OKDX to platí také a jistě vyžaduje urychlenou změnu podmínek. Proto jsem vypsal anketu (AMA č.2 a OKDX Press), ve které byly položeny základní otázky. Tato anketa byla rozeslána i vybraným stanicím do zahraničí. Je smutné, přestože byla u nás otištěna více než v 1000 exemplářích, dosud na ni reagovalo jen 17 OK stanic (mimo OK zatím 10 stanic ze 40!). I přes to jsou její dosavadní výsledky velmi užitečné a budou použity jako podklad pro práci KV výboru a změnu dosavadních podmínek OKDX Contestu. Kdo má zájem na věci spolupracovat, ať písemně nebo osobně, ať napíše na mou adresu. Se všemi ostatními nsl v OKDX91 !

..... de Karel, OK2FD □

Příklad některých informací z PacketClusteru DB0BCC:

show/version

PacketCluster (TM) V4.4
Copyright (c) 1990, Pavillion Software

show/users

Folgende Stationen sind gerade eingeloggt im PacketCluster: (DB0BCC)

(YU3AAA)	(DB0SDX)	(DB0SPC)	(DL1FCM)	(HB9KNB-8)
(ON7RC)	(PI8DXZ)	(ON1CED-5)	DK8NG	OK2FD
DJ5VI	DL1SDN	DK0EE	DL9UE	OE3RRW
(DL2DT)	DJ3WE	DL5RDQ	DJ3TF	DJ6RN
OE1CIW	OE1BKW	(PI8DXA)		

show/files

Vorhandene FILES Files/File-Groessen:

AD6C.CON	2607	24-Feb-90	0200Z
BOUVET.007	2203	07-Feb-90	1426Z
CQWW.CTY	15384	06-Jul-90	2301Z
DXCC.HR	2808	22-Nov-90	0946Z
DXUPD.070	2747	15-Dec-90	1127Z
DXUPD.071	2641	31-Dec-90	1054Z
DXUPD.072	1734	31-Dec-90	1056Z
JARVIS.001	4280	26-Mar-90	1121Z
QRZDX07.91	7325	25-Feb-91	1250Z
QRZDX08.91	5330	26-Feb-91	2300Z

Vysv.: Vlevo je název souboru, který musíme zadat, abychom mohli soubor přečíst pžíkazem TYPE. Další čísla jsou délka souboru v bajtech, datum a čas vzniku souboru

show/wwv

Datum	Std	SFI	A	K	Vorhersage
23-Oct-1990	18	164	7	2	SA=L,GF=U..ACTIVE
23-Oct-1990	15	159	10	2	
22-Oct-1990	18	169	12	3	SA=L,GF=U
22-Oct-1990	17	187	15	3	SA=L,GF=U
21-Oct-1990	18	187	10	3	SA=L,GF=U

Vysv.: První dva údaje jsou datum a hodina, další číslo je hodnota slunečního toku, dále A a K indexy a nakonec předpověď: SA (sluneční aktivita) L (nízká), GF (geomagnetické pole) U (neklidné)

show/cluster

Cluster: 2 nodes, 23 local / 24 total users Max users 51
Uptime 0 13:54

show/dx

21025.0	VP2V/K5NA	14-Feb-1991	1635Z	DL4MCF
28008.5	CG3AT	14-Feb-1991	1547Z QSL via VE3AT	DI1SBF
14183.0	9M8RY	14-Feb-1991	1541Z 59	DK7JE
28019.8	3B9FR	14-Feb-1991	1534Z	
28021.4	PZ1DY	14-Feb-1991	1532Z	

Toto je výpis posledních dx záznamů po příkazu SHOW/DX. Jste-li spojeni s DX Clusterem, nebo stačí i jen monitorovat pakety, budete dostávat zprávy o dx aktivitě okamžitě, jakmile je někdo z uživatelů pošle do DX Clusteru. Následuje výpis těchto informací z delší doby spojení:

OK2FD de DB0BCC 14-Feb 1637Z

DX de DL4MCF:	21004.1	FY5YE	1641Z
DX de DK6NP:	28015.0	HK0PPY	1650Z
DX de OK2FD:	14007.0	ZK1XO up 1.5	1704Z
DX de DK6JV:	28477.1	VQ9WM via K7IOO	1735Z
DX de OE2CHN:	21252.1	ZD7DP	1752Z
DX de DL4MCF:	14192.9	3B9FR	1756Z
DX de OE3WQB:	3794.0	ZL2JR	1757Z
DX de OE2CHN:	21331.9	Z27JV	1806Z
DX de ON4AGX:	21021.8	VE4GV/6Y5 not ve4gu	
DX de DK7NP:	18070.0	4K2OIL	1814Z
DX de ON4VT:	28551.1	CX3DAV	1815Z
DX de ON9CGB:	14150.0	3A2LF	1811Z
DX de OE2CHN:	21265.6	ZD9CS qsl ka1de	1817Z
DX de PI8DXA:	21335.2	9U5QL list on 21370	1805
DX de LX2PA:	14153.0	V85GA	1817Z
DX de DJ5JI:	14193.0	3B9FR	1825Z
DX de DK5PR:	14005.2	T30CT slightly up	1834Z

WWV de PA3FNZ : SFI=188, A=5, K=3, SA =L
GF = Q..U

DX de OE2CHN:	21277.4	ZD7SM	1851Z
DX de DL6NCY:	14023.0	4K2/UV3CC F.J.L.	1855Z
DX de DK6JV:	18123.0	9X5NH	1902Z

*** Du wirst wegen Inaktivitaet in 15 Minuten 'rausgeworfen! ***
(Pozn.: upozornění na neaktivitu účastníka!, pokus tento nevyšle žádnou dx informaci, bude ze systému "vyhozen")

DX de OK2FD:	21004.0	C6A/W2JA	1912Z

OK2FD de DB0BCC 14-Feb 1912Z

DX de DK6JV:	21295.7	VE4GVP/6Y5	1914Z
DX de OK2FD:	14183.0	JW9VDA	1920Z

Toto je tedy autentická ukázka, jak dx informace na PacketClusteru vypadají. Během závodu je aktivita mnohonásobná a tak si nyní můžete představit i cenu takovýchto informací a také to, proč se zakazuje využívání DX Clusteru během nškterých závodů a nebo proč existují zvláštní kategorie (CQWW) s použitím DX Clusteru. On totiž nahradí víc než jednoho operátora na poslechu. Záleží ovšem na účastnících sítě, ale poněvadž všichni z ní mají tím větší užitek, čím více informací v ní je, každý do ní ochotně přispívá. Jedním z cílů současně budované paketové sítě je také vybudování jednoho nódu s DX Clusterem a jeho zapojení do evropské DX sítě. Mimochodem, i když v ukázkách byly informace jen z práce na KV pásmech, v DX Clusteru se velmi často objevují i informace o DX provozu na VKV (a jsou v nich uváděny jako DX i OK značky), takže VKVisté mají stejné možnosti jej využívat a záleží jen na nich, jak tyto možnosti využijí. Co by jim to mohlo přinést třeba v období sporadik si lze snadno představit.

V příštím čísle bude otištěn příspěvek zpracovaný OK1VJG o RMNC. Slibovaný příspěvek o softwarovém řešení pro Spectrum zatím bohužel nemá redakce od autora k dispozici, dostane-li jej, bude uveřejněn přednostně.❐

CQWW 1989

Miroslav Ivan OK3LZ
Bodvianska 11
821 07 Bratislava

Tento článek měl původně vyjít v RZ 5/91. Redakce AMA jej obdržela v průběhu měsíce dubna a tak nemůže za to, že ačkoliv byl napsán již v únoru, je publikován se značným zpožděním.

Aké boli CQ WW 1989?

Rok 1989 priniesol pre ľudstvo veľa dramatických zmien, mnohé pretrvávajú dodnes. Ľudia sa stretávajú s novou realitou. Mnohí pochopili, že majú viac spoločného, než sa mohli dočítať v novinách. Rádioamatéri boli vždy reálnym spoločenstvom, objavujúcim priateľstvo medzi ľuďmi bez ohľadu na hraničné čiary. Vo vetre týchto zmien nemohol zostať bez odozvy ani najpopulárnejší svetový rádioamatérsky pretek, najmä jeho CW časť. Cítiť to aj z niektorých komentárov zúčastnených staníc.

Podmienky boli opäť veľmi dobré, účasť vysoká, takže veľa smelých plánov sa podarilo uskutočniť. Migrácia kontestmanov jednotlivo či v skupinách sa už stáva neoddeliteľnou súčasťou závodu. Dodáva mu zvláštnu príchuť jedinečnosti, atraktívnosti, pre mnohých sa zdanlivo nemožné stáva skutočnosťou. Padajú staré rekordy, pri stále tesnejších výsledkoch popredných staníc vo väčšine súťažných kategórií dominuje taktika, predvídavosť, skúsenosti.

V SSB časti sa počet hodnotených súťažných denníkov opäť priblížil k trom tisíckam. Rozloženie účasti, ako vidieť z tabuľky, sa oproti predchádzajúcemu roku prakticky nezmenilo. Európa opäť dominuje z hľadiska účasti, horšie je to s možnosťami dobrého umiestnenia. Tentokrát zvíťazili Európania len na 40m.

Kont.	Zeme	Počet staníc v kategórii SO	MS	MM	QRP	SOA	Spolu	%
EU	52	1009	171	12	79	4	1275	44,0
AF	16	38	-	1	-	-	39	1,3
AS	23	298	56	6	15	6	381	13,1
NA	23	759	102	34	30	122	1047	36,1
SA	15	71	11	3	1	-	86	3,0
OC	19	59	10	2	1	2	74	2,5
ALL	148	2234	350	58	126	134	2902	

V kategórii **SOAB** zvíťazil Rich, N6KT, ktorý z EA8RCT temer o tri milióny predstihol Jormu, OH2KI zo ZB2X. Ten svojimi 6,8M vytvoril jediný kontinentálny rekord v tejto kategórii. Stal sa aj víťazom 14.zóny. V 15.zóne bol najlepší OH6JW. Pozrime si TOP TEN na svete a v Eu:

SOAB TOP TEN		SOAB EU TOP TEN	
EA8RCT	9668988/5903/549/2,98	ZB2X	6864906/5471/578/2,17
ZB2X	6864906/5471/578/2,17	GW4BLE	4058880/3048/560/2,37
VP5T	6134480/5686/440/2,45	OH6JW	3891888/3037/528/2,42
YJ0R	6133036/5461/406/2,76	CT4NH	3796713/3142/573/2,35
VP2EXX	5574680/5114/470/2,32	LY3BA	3621936/3364/488/2,20
N2NT	5403200/3074/614/2,86	HV3SJ	3198285/3489/477/1,92
KN0E/KH3	5147070/4702/370/2,96	OH6YF/OH0	2723970/3408/435/1,83
VE2ZP	5111140/4749/415/2,59	SM5AQD	2710911/2475/501/2,18
K3TUP	4930510/2859/598/2,88	G3SNN	2578834/2411/461/2,32
WR6R/KH6	4796512/4340/368/3,00	OH2PM	2264519/1896/527/2,26
		.....	
		OK2RU	817238/1109/401/1,83

Prehľad ponúka niekoľko zaujímavostí. Po prvý raz po mnohých rokoch chýbajú v top ten juhoamerické stanice. Naopak, prekvapením sú N2NT a K3TUP. Američana v top ten si málokto pamätá. Traja zástupcovia z Oceánie sú rovnako prekvapením, zóna 2 tiež dlho chýbala. Jorma urobil výborný výsledok, ale temer 3M rozdielu medzi ním a prvým EA8RCT je priveľa. Kým Richovi, ktorý urobil v kategórii najviac QSO, pri temer trojbodovom priemere by stačilo urobiť len 391 násobičov, aj tak by bol vyhral, Jorma musel drieť a snažiť sa o maximum násobičov, aby kompenzoval bodový handicap.

A naozaj, z európskych staníc má najviac násobičov. Lenže určite mu neprišli samé, takže ak tvrdí, že je to len a len strategická dilema, má pravdu. Pri týchto úvahách nemôže človeka nenapadnúť otázka, čie víťazstvo je vlastne cennejšie? Napokon aj Larry, N6AR - CQ WW director, na vlastnej koži skúsil, čo je to závodiť z Európy. Navštívil HV3SJ v presvedčení, že poskytne vzácny násobič najmä W a JA staniciam. Tešil sa na to, ale ako sám píše,bolo temer nemožné sa prebiť cez európsky pile-up.Takže priemer pod 2 a preto aj nižšia priečka v EU TOP TEN. Darmo, bol násobičom pre každú stanicu.

V kategórii **SO ASSISTED** dominovali Američania. Účasť z iných kontinentov bola len symbolická. Je preto prekvapením, že vyhral Tine, YT3AA s 5,6M. Iste ste si všimli, že došlo k zmene názvu kategórie. Pretože pôvodný názov "unlimited" bol dvojzmyselný, poriadateľ vymyslel označenie priliehavejšie. Táto kategória má budúcnosť, veď v nej neplatí 10 min. pravidlo a dá sa súťažiť práve tak na jednom pásme ako aj all band.

Najpopulárnejšou kategóriou bola **desiatka**. Tri nové rekordy, z toho jeden svetový a dva kontinentálne. Najlepší bol Bob,K4UEE, ktorý z P40R urobil nový SR aj KR s impozantným skóre 2,7M. Tom, 5H3TW prekvapil, keď s 2,2M vytvoril nový africký rekord a prekonal tak 10 rokov starý výsledok Villeho, OH2MM/CT3. Z našich bol najlepší OK3CFA s temer 0,5M.

Na **15 metroch** utvoril nový KR EL2CX, odkiaľ vysielal Carl, K3RV. V Európe zvíťazil UB5WE, z našich bol najlepší OK2PDL.

Dvadsiatka priniesla úspech juhoameričanom, ale najviac sa radoval EA9LZ, ktorému sa výsledkom 1,2M podarilo prekonať 8 rokov starý africký rekord. V Európe vyhral YU1KQ, u nás OK3TUA.

Na **40 metroch** sú na prvých troch miestach európania,ale bez výraznejších výsledkov. To preto, že všetci sa hrnuli na desiatku a pätnástku. Celkove treba povedať, že spodné pásma boli slabo obsadené. Kým **osemdesiatka** bola naozaj nezaujímavá, na **160 metroch** vytvoril IH9/IV3PRK nový africký rekord s 81K, čím prekonal o viac ako 100 %

starý rekord známeho EA8AK. Za úspech treba považovať druhé miesto na svete a Eu víťazstvo OK1DWX s 23,5K.Con grats!

V kategórii **MULTI-SINGLE** partia 4 ops P40V pod vedením Carla, AI6V, vytvorila s fantastickými 18,5M nový SR aj KR. V Európe sa presadili LZ9A s 12,6M, naši OL8A a OK5R uzatvárajú EU TOP SIX.
Rekord z roku 1988 v **MULTI-MULTI** stále platí. Skupine PJ1B pod vedením WA3LRO chýbalo k jeho prekonaniu pol milióna bodov, čo pri 48,9M dosiahnutých nie je veľa. Možno o rok. Nový európsky rekord v tejto kategórii má hodnotu 26,5M zásluhou LX7A. To je na naše pomery skutočne pekný výsledok. Tuším, že bude dlho odolávať.

Pozrite si pásmové výsledky najlepších staníc v multi kategóriách a utvoríte si obraz možného alebo aj nemožného... (v riadku vedľa call sú za sebou 160,80,40,20, v druhom riadku 15 a 10m)

P40V	39/9/21 227/13/48	668/23/83 2738/35/138 1996/32/129 3460/31/123
LZ9A	110/11/51 92/19/77	671/35/117 1619/39/153 1355/38/140 2204/38/127
PJ1B	457/12/37 973/19/75	2019/30/121 4707/40/186 4305/37/167 5714/37/178
LX7A	655/7/57 1884/18/93	2409/34/121 3537/40/166 3190/39/157 3272/37/157

Napísali po SSB závode: *Môj 41.CQ WW...GM3BCL. Podmienky - čo to vlastne je?...TF3CW. V hurikáne som si pripadal ako na polnom dni ...KP2A. Kde sa naučil KP2A tak rýchlo rozprávať?...W1HUE. Computer zlyhal, hlas tiež, ale bol to veľký contest....AL7FQ. Najväčší zážitok - volať BY a neurobiť ho - s opačne otočenou anténou...G0CCH. Je vzácnosťou pre Európana robiť tvrdo 3 bodové spojenia v Eu pile-upe. Veľký contest...ZB2X. Dobrý contest ako obyčajne, s dobrými podmienkami a plným pásmom...OK1ABP. Čo takto posunúť na budúci rok magnetický pól trochu južnejšie?...VE5GF. Urobili sme prvýkrát Antarktídu...BY4AY. DX-mani alebo contestmani? Ešte stále neviem, čo sme vlastne boli...5B4ES. Prvá špeciál- na contestová značka použitá v ZL.Používali sme rozhlasové antény pre spodné pásma...ZM2A. Prvý zážitok pre nás v M-S. Boli sme v hlbokom amazónskom pralese. Veľký pile-up moskytov...FY0P. Contest team je oveľa viac ako počet operátorov;je to veľa zábavy, radosť i, senzácií a úžas nad tým, že sa môžete podeliť so svojimi priateľmi o rovnakú vášeň pre závodenie...ON6NL. Pustiť HV3SJ do éteru v conteste bol hrozný zážitok...HV3SJ. Mnohí nemohli brať môj signál s 35 W...AT0U. Hromy,blesky,výpadky energie nepomohli k dobrému výsledku...YB3ASQ. Policajti mi búchali na dvere o druhej v noci, sused si sťažoval na neobvyklú aktivitu...AA4LH. Bolo príjemné pozerať na môjho 9 ročného syna, ako robí 90 JAs za hodinu vo svojom prvom conteste...W6TMD. Prvý a možno posledný contest,pretože som o tretej ráno zobudil svoju xyl stále opakujúcim 5904,5904,5904...N5NMX. Jeden Hawaičan diskutoval minútu s hamom v Ohiu, v ktorej zóne vlastne Ohio leží...N6UGR. Ešte stále vysielam z garáže - veľká zima...WA6TKT. Môžem si započítať tri zvláštne násobiče za tri susedove uštedrené rany?...WG8M. Murphy mi dal pokoj ale zato zuby ma boleli 59 + 20....N8EXS. Kto povedal, že vertikál nepočúva dobre? Ja som zo všetkého najlepšie počul veľa šumu...WR8K. Čo je to šťastie? Volať 45 minút výzvu bez odpovede. Čert aby to vzal!...KC8PE/1. Mám práve rok po transplantácii srdca a moje skóre sa zlepšilo 17x...NU3Y.*

Kto odkiaľ vysielal: N4WW (WA6DGX), WM5G (KR0Y), W5VX (K5TSQ), W0CD/8 (W8UVZ), W0AIH/9 (N0BSH), W9YB (KA3VCJ), K4VX/0 (WO0G), 8P6DD (W4WET), VE7UBC (HI3TGS), XE2GCK (AA6EE), PJ7A (JA7RHJ), VP5T (NM2Y), KP2A (KW8N), EA8RCT (N6KT), EL2CX (K3RV), CN8FC (WA4UAZ), S92LB (DJ6QT), AT0T (VU2TTC), AT0U (VU2UR), JA1YAD (JH9AMJ), JA3YQD (JE6MYI), JY9MO (W2IMD), 9N1MM (SP9LJD), 9V1YC (KB1CM), 9V1XI (JR1MOO), HS0E (K4UTE), HS0B (N4KE),LZ1KWZ (LZ1DM) DF0DX (DL1YAW), OH1AU (OH1JD), OH1AD (OH1WZ), TX7A (F6EXV), FF6KRC (FE6GLH), IY2A (I2MQP), CR2DTH (CT1DTH), SK0LM (SM0DRD), SK3LH (SM3JLA), HV3SJ (N6AR), YZ6A (YT6AA), YU3C (YT3RM), YZ1U (YU1WS), 4N3E (YU3XJ), YT7W (YU7NU), YT3E (YU3HA), YT3M (YU3OJ), 4N4K (YU4XA), LY2ZA (LY2BIM), 9M8XX (JA5DQH), KX6DC (NZ8B), V63DX (JA7HMZ), ZK2HP (JA1OEM), YJ0R (OH1RY), LV6F (LU6FAZ), LU8A (LU8AJK), P40R (K4UEE), CW8B (CX8BBH), 4M7A (YV7QP),4M5F (YV5CLM), 4M3B (YV3BCK), 4M5Y (YV5LAS), YY1C (YV1CP), YV3A (YV3AZC),
P40V (AI6V, N6BT, VE7KNI, WA6VEF), PJ1B (WA3LRO, PJ2MN, AI7B, W3UM, N7ZZ, N7ZR, K3EST, N4RV, W7EJ, K2SS, OH2MM, N6IG, AA6NT, K2SB, PJ9EE, KB2XZ)
LZ9A (SV3SJ, LZ2CC, LZ2PO, LZ2DF, LZ2HE, LZ2II, LZ2UA, LZ2SC, LZ2KK, LZ2PS, LZ2DD, LZ2BE, LZ2CT, LZ1NG, LZ2TT, LZ2XA, LZ2-E-41, LZ2-E-72)
LX7A (DL3LAB, DL4MCF, DL4MEH, DL5IC, DL5MAE, DL6FBL, DL6NCY, DL6RAI, DL7AV, DL7MAT, DL8OH, LX1II, LX1MK, LX1WW, PA3CEF, PA3DWD, DA1DW, DA1KM, DF2UU, DF3CB, DF3QL, DF7RX, DJ0IP, DJ1AT, DK1FW, DK2OY, DK3GI, DK5WL, DK6WL, DK8MZ, DK9IP, DL1SBR)

Komentáre k **CW časti** sa zhodujú v názore, že podmienky boli najlepšie v rámci tohoto slnečného cyklu. Opäť ponúkam prehľad účasti v preteku podľa hodnotených denníkov:

Kont.	Zeme	Počet staníc v kategórii SO	MS	MM	QRP	SOA	Spolu	%
EU	48	1046	145	14	87	3	1295	49,8
AF	13	18	3	1	-	-	22	1,0
AS	22	325	33	4	24	4	390	15,0
NA	17	586	48	20	39	100	793	30,5
SA	13	46	3	-	-	-	49	1,8
OC	15	40	6	2	1	-	49	1,8
ALL	128	2061	238	41	151	107	2598	

V kategórii **SOAB** urobil pekný výsledok John, W2GD z P40GD. Jeho 7,8M síce nestačilo na prekonanie Villeho rekordu z r.1988 (FY5YE), ale opäť dokázal, že Aruba je dobré kontestové QTH. Len keby všetci netočili svoje antény stále severným smerom a občas sa pozreli aj južnejšie. Druhý skončil Jim, N6TJ z D44BC, tretí Dick, N6AA z TU4B.

Obidvaja boli spolu s ďalšími tromi ops z W6 (Southern California Contest Club) prihlásení do kategórie Team Contesting a zvíťazili. Patrili k nim ešte WA6OTU z HC8U, ktorý skončil piaty, K6NA z 9Y4H ako šiesty a N6ZZ z SU1RR, uzatvárajúci TOP TEN (môj vlaňajší typ na Philovu cestu do Afriky vyšiel). V Európe opäť exceloval Jorma zo ZB2X, ktorý s výsledkom 5,5M utvoril nový EU rekord (a jediný v SOAB). Stal sa víťazom 14.zóny, v 15. vyhral Ville ako OH0MM. Zrejme po SSB účasti v teame PJ1B a únave z predchádzajúceho roku zatúžil opäť po domácom kontinente. O ďalšom poradí v EU TOP TEN rozhodovali naozaj nepatrné rozdiely.

SOAB TOP TEN		SOAB EU TOP TEN	
P40GD	7860694/4708/562/2,97	ZB2X	5439250/4365/575/2,17
D44BC	7025553/4323/549/2,96	OH0MM	5413760/4696/532/2,17
TU4B	6668200/4097/550/2,96	YT3AA	3855332/2675/604/2,38
8P9HT	6571184/5321/472/2,62	CR2A	3820320/2478/504/3,05
HC8U	6031176/4298/474/2,96	G3FXB	3783282/2916/493/2,63
9Y4H	5710159/4031/479/2,96	LY3BP	3319866/2937/486/2,32
K3TUP	5575913/3212/586/2,96	OZ1LO	3269467/3043/467/2,30
ZB2X	5439250/4365/575/2,17	OH4NRC	3226329/3043/417/2,54
OH0MM	5413760/4696/532/2,17	GW4BLE	3177044/3057/428/2,43
SU1RR	5218467/4263/411/2,98	UB4MM	2968140/2628/555/2,03
		.....	
		OK2SSS	2477856/2203/487/2,31
		OK3DX	2156000/1770/539/2,26

Prekvapením je opäť K3TUP v TOP TEN (op K5ZD/3).Najviac QSO urobil 8P9HT, najviac násobičov YT3AA. Vo výsledku CR2A je chyba, pretože mu vychádza nemožný priemer 3,05, HI.

Rovnako ako v SSB, aj na CW dominovala **desiatka**, ktorá žila aj v noci. LU8DQ pod značkou ZP0Y utvoril nový SR 1,7M. Prvé štyri stanice z Južnej Ameriky! Šiesty v poradí J79DX utvoril nový severoamerický rekord, nový EU rekord dosiahol YZ6A.

Na **15 metroch** boli tiež fantastické podmienky. Padli tri rekordy. Prvý v Oceánii zásluhou N7DF/NH2, druhý v Afrike zásluhou celkove druhého Toma 5H3TW. O nový KR v Európe sa postaral OH6MCW.

Na **dvadsiatke**, hoci bola otvorená aj v noci, neprišli očakávané výsledky. Len 4Z8DX utvoril nový KR. V Európe v TOP SIX veľmi tesné výsledky, vyhral YT2FI pod značkou YU2W, tesne pod hranicou rekordu.

Na spodných pásmach boli podmienky aj aktivita vcelku dobré napriek tomu, že veľa staníc preferovalo horné pásma. Zrejme aj preto viac Európanov preniklo do TOP SIX. Na **40 metroch** vyhral YW1A (YV1DIG), za ním sa umiestnili dvaja Európania ON4UN a OH2HE s pekným skóre,tiež tesne pod hranicou rekordu. Bahri, TA2BK, vyhral na **80 metroch,** nasledovaný štyrmi Európanmi-LY2WR,HA8IE, UT5UGR a YT9V. Aj **160 metrov** patril o Európe. So značným náskokom zvíťazil LY2BTA, za ním YT2R, OY9JD, OK3TPV, OK1DQW a VE1ZZ.

Spracoval som stručný prehľad výsledkov SB (svet, Eu, OK):

1,8	LY2BTA	97524	882/16/68	1,31
	LY2BTA			
	OK3TPV	39195	551/12/55	1,06
3,5	TA2BK	362378	1521/17/68	2,80
	LY2WR (LY2BIL)	241250	1201/29/96	1,60
	OK1FGC	21050	371/10/40	1,13
7	YW1A (YV1DIG)	740375	1987/30/95	2,98
	ON4UN	598625	2201/32/93	2,17
	OK1FUA/p (8. Eu)	204355	925/29/86	1,92
14	4Z8DX (4Z4DX) KR	1156148	2621/38/119	2,81
	YU2W (YT2FI)	786510	2194/37/125	2,21
	OK1DIL	87447	358/29/ 74	2,37
21	N7DF/NH2 KR	1205776	2977/37/99	2,97
	OH6MCW KR	775620	2208/37/102	2,52
	OK2BFN	378144	1088/37/107	2,41
28	ZP0Y (LU8DQ) SR	1692429	3495/37/126	2,97
	YZ6A (YT6AA) KR	766746	1963/39/123	2,41
	OK2PAY	335223	1094/33/86	2,57
MS	EA9EA SR	11755566	5923/167/499	2,98
	LZ9A KR	9962386	5342/200/626	2,26
	OL8A CR	9296518	5462/174/563	2,31
MM	CT3M KR	32031744	14473/172/596	2,88
	LX7A KR	20497632	12735/189/705	1,80
	OK3KYH	65520	412/29/101	1,22

Pre MULTI-SINGLE bol rok 1989 dobrý. EA9EA vytvorili nový SR aj KR. Druhí skončili Fíni z EA8AGD.Nový Eu rekord utvorili LZ9A, tretí v TOP SIX. Piate miesto na svete a druhé v Eu obsadili naši OL8A vo svojom prvom pokuse v M-S /CW. V kategórii MULTI-MULTI sa o svetové víťazstvo a nový KR zaslúžili CT3M - partia, zložená z 25 operátorov z desiatich zemí! To tu tiež ešte nebolo. Skupina z LX7A zopakovala svoj úspech z SSB a opäť vytvorila nový rekord starého kontinentu.

Napísali po CW závode: *Aktivita staníc z východného bloku je z roka na rok lepšia - vrátane JAs...AD5Q. Najlepšie podmienky,aké som kedy zažil na Európu na 21 CW...W7WA. Woodpecker nebolo tohto roku na západnom pobreží počuť. Glasnosť asi funguje...K5MM/7. Murphy zapracoval po svojom: zvoní zvonček na dverách, nikto doma ja vyjdem von podpísať doporučenú zásielku a - zabuchnem za sebou dvere!...W9GXR. Európa veľmi silná na 40m...W0RXL. Podmienky na 160 boli dobré, lenže nikto tam nebol...K0CS. Nikdy, nikdy nevymieňajte anténu tesne pred závodom...W1BK. Nová SO ASSISTED kategória je bezva...K1DG. Rezervácia izby nevyšla, takže som začínal závod zo schodišťa pod strechou...KH0AM (JE1CKA). Môj prvý CQ CW Contest. Ľudia ako môžete brať tie rýchlosti?...ZS6HZ. Posledný CQ WW zo Zaire, v júli sa vraciam do štátov...9Q5DX (WN7S). Som práve 75 rokov mladý ale počas závodu sa cítim ešte mladší HZ1HZ. Môj posledný CQ WW z CN8...CN8FC (WA4UAZ). Práve prišla licencia a tak som vysielal len 7 hodín...XT2KG (Lloyd,W6KG). USA pile-upy boli ukážkou disciplínovanej prevádzky, congrats!.HB9CIP Najväčší zážitok: počuť YB na 160m...OZ5WQ. Špeciálna značka IQ4A pri príležitosti 900 rokov univerzity v Bologni...IQ4A. Nový prefix a 4,5% duplákov- potrebujeme počítač...SN3A. Veľmi slabá účasť karibských staníc. Hurikán HUGO ?...I3VJW. Môj najlepší CQ WW CW... OK1DXW. Tri ele 7 MHz Telrex spadol z 30m pred závodom. Musel stačiť 4 bandový vertikál...I7ALE. Môj 34.CQ WW CW contest. ..YU7SF. Slobodu všetkým ľuďom na svete!...YO4CAH. Odpusťte toto zdržanie, ale ešte stále máme veľké problémy so slobodou.....YO4BQV. Máme veľa problémov v SP, ale viac slobody...SP9ZD. Štyri hodiny pred závodom mi sused odrezal 3 ele drátovú smerovku, ale po 90 minútach bola opäť hotová...YT9V (YU1FJK; škoda, že nanapísal, ako sa vyrovnal so suse-*

dom...pozn.LZ). Najväčšia prietrž,akú som kedy zažil - 3 hodiny bez elektriky...ZB2X. Volajú ma "crazy keyer"...TM5T (FD1LMJ). Váš contest bol veľmi úspešný. V 250 Hz filtri bolo horúco...F6AUS. Veľmi dobrý závod, ale som limitovaný mojimi 83 rokmi...F8TM. Niektoré stanice boli príliš rýchle pre moje uši...EA6GP. Voda v trapoch spôsobila, že môj 80m dipól pracoval ako umelá záťaž...DL3YBM. Prajem všetkým závodiť z GM/S. Asi len tak by prestali do nekonečna opakované otázky "Are you Shetlands?...GM4OBK. Toto je unfair súťaž! Malí pištolníci bojujú v tej istej kategórii ako veľké kanóny. Nájdite ešte niekde takúto nešportovú hru (hi)! Vždy som mal rád závody, ale so 100-200 wattmi. Bolo by oveľa vzrušujúcejšie strieľať s rovnocennejšími zbraňami...LA4YW. Prvý závod po 30-tich rokoch.Stále ho mám rád, rád stretávam starých priateľov...SM7TV.

Kto odkiaľ vysielal: K3TUP (K5ZD, N5AU (WN4KKN), N6RO (K3EST), N8CXX (K8JM), W0CD/8 (W8UVZ), W9RE (WA8YVR), 8P9HT (K4BAI), VE7SZ (WA6VEF), J79DX (AA5DX), FG5R (W7EJ), XE1RYQ (NM2Y), XT2KG (W6KG), EA8BPW (OH8SR), D44BC (N6TJ), TL8CM (DL8CM), SU1RR (N6ZZ) TU4B (N6AA), CN8FC (WA4UAZ), 5H3TW (K3TW), 9Q5DX (WN7S), VS6BG (KB7G), VS6WO (NA9D), AT0T (VU2TTC), AT0U (VU2UR), 4Z8DX (4Z4DX), JA1YWG (JG2TSL), 7J2AAF (W1END), JA3YKC-21Mc (JF3VXV), JA3YKC-7Mc (S79M), JA3YKC-3,5Mc (JG3WDN), JA8YBY (JH8PNE),JA7YAB (JA1-36363) 9V1XI (JR1MOO), 9V1YC (KB1CM), UL8LWF (UL7LER), OH0MM (OH2MM), LZ1KDP (LZ1AX), LZ1KBL (LZ2MM), LZ1KAZ (LZ1NG), LZ1A (LZ1FA), LZ2KVA (LZ2WA), LZ2KRU (LZ2AP), LZ1KWS (LZ1ZX), OK3KZY (OK3TPW), DL0MFH (DL1ZQ), DL0IU (DL4MAE), DF0DX (DL1YAW), OH2BAH (OH2PQ), OH6AC (OH6WZ), OH1AD (OH1WZ), TM5T (FD1LMJ), ZB2X (OH2KI), HG4P (HA4ZZ), IO3VJW (I3VJW), SP3PLD (SP3IBM), SP5PBE (SP5ANJ), SP3ZBY (SP3EAX), YO8KOS (YO8AXP), SK0LM (SM0DRD), GW5NF (G4VXE), 4N4D (YU4EO), YZ6A (YT6AA), YZ3A (YU3BC), YU2W (YT2FI), YT3T (YU3BQ), YT7A (YU7OA), YT9V (YU1EA), UC1AWW (UC2CFG), LY2WR (LY2BIL), UB4FWC (UB5FBV), 9M6NA (JE1JKL), FO0MGZ/p (FE1MGZ), KH0AM (JE1CKA), ZK1TB (W7TB), LT8WW (LU6ETB), LO5E (LU5EIC), P40GD (W2GD), ZV7A (PT7AQ), HC8U (WA6OTU), PJ4U (K3IPK), ZP0Y (LU8DQ), 9Y4H (K6NA), CW8B (CX8BBH), YV3A (YV5ANT), 4M5F (YV5CLM), YW1A (YV1DIG),

EA9EA (EA3GAS, EA4BB, EA5BRA, EA7ALG, EA7TL, EA9EO, EA9EU, EA9GK, EC7DMU)

CT3M (CT1BQH, CT1DIZ, CT3BX, CT3EE, CT3EF, DF5UL, DJ2YE, DJ8VC, DK3KD, DL1EFT,DL1EK, DL3HAH, DL5EBE, DL5XX, EA4DAS,EA7CEZ, HB9CEY,HB9CRV, OE1ETA, OE2VEL, OH1EA, OH1NOA, PA3CEF, UA3DEA, UQ2MU)

Na záver prehľad pásmových výsledkov najúspešnejších staníc v multi ops kategóriách:

```
EA9EA 41/9/35 261/19/64 1034/32/89 1580/36/110
                        1304/35/99 1703/36/102
LZ9A 194/17/67 214/28/84 1333/37/107 1014/39/120
                         1251/40/125 1336/39/125
OL8A 85/10/44 402/20/71 1184/34/100 964/36/118
                        853/37/110 1978/37/120
CT3M 279/12/60 1320/21/82 2082/31/97 4253/32/113
                          3351/39/117 3188/37/127
LX7A 834/15/65 1859/25/100 2288/36/125 2936/37/148
                           2511/39/133 2307/37/134
```

WRTC 1990

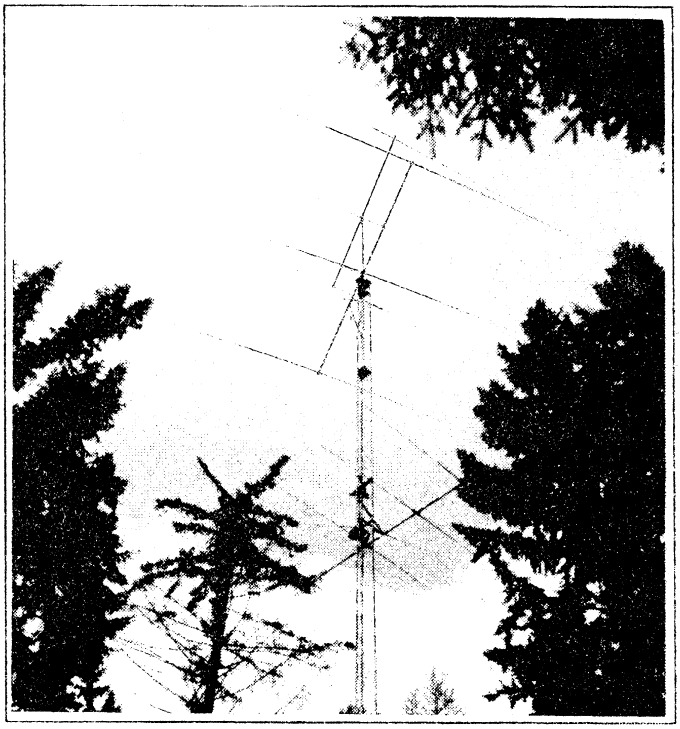
Před krátkým časem konečně přišla konečná výsledková listina účastníků WRTC 90 konaného u příležitosti Goodwill Games v Seattle. O tom, jak závodil náš tým, jsem psal v AMA 1/91. Dole ještě pro dokreslení obrázek našich antén mezi stromy našeho QTH ve Woodinville - W7KT/WG v QTH K7WA.

Pořadatelé obdrželi více než 1000 deníků z celého svět. V konečném pořadí, 944 stanic, kde byly seřazeny všechny stanice podle bodového zisku bez ohledu na svou kategorii (prvních 500 obdrží příležitostné tričko WRTC), je pořadí našich stanic následující:

107.	**OK1KQJ**	585590
239.	**OK3KFF**	298688
252.	**OK3CND**	278610
264.	OK1OFM	261375
284.	OK2KDS	231770
291.	OM6MG	222600
293.	**OK3FON**	221678
364.	OK2OII	141840
423.	OM7MB	108297
462.	OK1MNV	84370
500.	**OM3YCA**	67039
507.	**OK1MZO**	64941

a dále OK2BWJ, OK1DJO/p, OM7TEG, OM2HI, OK3KHU, OK1FHI, **OK2SG**, OK3CWF, OK1FER, OK3CDY, OK1PFM, OK1ZTW, OK3YK, OK1FKL a OK3CAj .

Zvýrazněné stanice navíc obdrží diplom za 5 a více spojení s týmy WRTC (/WG). Žádné naší stanici se nepodařilo navázat 30 QSO s /WG stanicemi.



DIG

Zdeněk Říha, OK1AR
Partyzánská 94
44101 Podbořany

2.část

V posledním čísle jste se seznámili s organizací DIG klubu, nyní se můžete seznámit s jeho diplomovým programem. Redakce AMA se omlouvá za chybu v podmínkách diplomu W-DIG-OK. Správné znění podmínek je toto:

W - DIG - OK

Vydává odbočka OK DIG všem radioamatérům za spojení s OK členy DIG, Platí spojení bez omezení data, na VKV platí i spojení přes převaděče. Diplom se vydává ve třech třídách, pro EU stanice za 10-20-40 členů na KV, 5-10-20 členů na VKV. Pro DX stanice je to za 5-10-20 členů OK DIG. Cena diplomu je pro zahraniční stanice 10 IRC, pro OK 50,- Kčs. Žádosti s poplatkem se zasílají na: OK1RR, Martin Kratoška, Vyšehradská 45, 128 00 Praha 2

W G L C (Worked German Large Cities)

Diplom se vydává za spojení či poslech stanic z velkých měst Německa. Platí spojení po datu 1.1.1962. Diplom se vydává zvlášť za CW, nebo bez ohledu na druh provozu, ve 3 třídách. Pro OK stanice je třeba pro třetí třídu navázat spojení s 20 městy, pro 2.třídu s 40 městy a pro 1.třídu je třeba mít 60 měst. Poplatek za vydání diplomu je 10 IRC a manažerem je : Bernd Müller DK7ZT, Weitershäuser Str. 11, D-3350 MARBURG. Pro diplom platí následující města: Aachen, Augsburg, BergischGladbach, Berlin, Bielefeld, Bochum, Bonn, Bottrop, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Cottbus, Darmstadt, Dessau, Dortmund, Düsseldorf, Duisburg, Erfurt, Erlangen, Essen, Frankfurt/Main, Freiburg, Fürth, Gelsenkirchen, Gera, Gottingen, Hagen, Halle, Hamburg, Hamm, Hannover, Herne, Heidelberg, Heilbronn, Hildesheim, Chemnitz, Kaiserlautern, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Koblenz, Koln, Krefeld, Jena, Leipzig, Leverkusen, Lübeck, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Mönchengladbach, Mülheim/Ruhr, München, Münster, Neuse, Nurnberg, Oberhausen, Offenbach, Oldenburg, Osnabruck, Paderborn, Pforzheim, Potsdam, Recklingshausen, Regensburg, Remseheid, Rheydt, Rostock, Saarbrucken, Salzgitter, Schwerin, Siegen, Solingen, Stuttgart, Trier, Ulm, Wanne-Eickel, Wiesbaden, Wilhelmshaven, Witten, Wolfsburg, Würzburg, Wuppertal, Zwickau.

W G L C - V H F (Worked German Large Cities on VHF)

Tento diplom má stejné podmínky, cenu i manažera jako předešlý s tím, že spojení na 144 MHz platí 1 bod, na 433 MHz platí 2 body a na vyšších pásmech po 3 bodech. Pro 3.třídu je třeba získat 20 bodů, pro 2.třídu 30 bodů a pro 1.třídu 40 bodů.

D I G D I P L O M 7 7

Pro tento diplom platí spojení po 1.1.1977. Je třeba vlastnit QSL lístky od 77 členů DIG minimálně ze 7 zemí DXCC. Z jedné země může být maximálně 49 QSL. Diplom se vydává zvlášť za CW, VKV nebo MIX - bez ohledu na pásmo a druh provozu. Žádost spolu s poplatkem 10 IRC se zasílá na adresu: Heinz Louis DK4KW, Oberforstbacher Str. 419, D-5100 AACHEN.

W - D I G - M (Worked DIG Members)

Je to pěkný diplom tištěný na pergamenu, který se vydává za spojení s členy DIG včetně jejich ex- a expedičních značek. Každý člen však smí být uveden v žádosti o diplom pouze jednou, bez ohledu na použitou značku. Spojení pro tento diplom nejsou časově omezena. Diplom se vydává ve třech třídách, pro OK je 3.třída za 50 DIG členů, 2.třída za 75 členů a 1.třída za 100 členů. Diplom se vydává buď jako MIX, nebo zvlášť za CW nebo VKV spojení. Za každých dalších 100 členů se vydává zlatá doplňující známka až do počtu 2000. Stanice které mají více jak 2000 QSL od členů DIG jsou vedeni v žebříčku v DIG Rundbriefu. Poplatek za diplom je 10 IRC, doplňovací známka je zdarma, pouze je nutné k žádosti přiložit obálku s vlastní adresou a 1 IRC na poštovné. Seznam stanic k žádosti o diplom je nutno seřadit podle DIG čísla. Manažerem diplomu je: Werner Theis DH1PAL, Tilsiter Str.16, D-5350 EUSKIRCHEN.

I A P A (International Airport Award)

Pro tento diplom platí spojení po 1.1.1973 a je nutné mít QSL od stanic z 50 různých měst, která mají letiště pro mezinárodní linky. Ze země žadatele může být zastoupeno pouze 1 město - 1 QSL. V žádosti musí být uvedena města ze všech kontinentů. Diplom lze vydat za spojení pouze telegrafní nebo MIX (Bez ohledu na pásmo a druh provozu). Poplatek za vydání je 10 IRC, manažerem je: Walter Hymmen DL8JS, Postfach 1925, D-4980 BUNDE.

T M A (Two Modes Award)

Diplom se vydává za spojení s 50 stanicemi telegrafním provozem v 50 různých zemí všech 6 kontinentů a 50 stanicemi SSB provozem ze stejných zemí. Platí spojení po 1.1.1970 a žádost spolu s 10 IRC se zasílá na adresu: Heinz Louis DK4KW, Oberforstbacher Str.419, D-5100 AACHEN.

E U - P X - A (European Prefixes Award)

Základní diplom se vydává za spojení potvrzená QSL se 100 různými prefixy Evropy, s nálepkami za každých dalších 50 prefixů. Platí spojení po 1.1.1969 a diplom se vydává bez ohledu na druh provozu a použité pásmo. Zvláštní diplom lze však vydat pouze za cw spojení nebo za spojení pouze na VKV. Poplatek za diplom je 10 IRC, doplňovací známka je zdarma, pouze je nutné zaslat SASE. Diplom vydává: Alfons Niehoff DJ8VC, Ernst-Hase-Weg 6, EMSDETTEN

1.000.000 (One Million Award)

Pro tento diplom platí všechny QSL lístky za spojení s radioamatéry bývalé NSR do dne 2.10.1990. O diplom lze žádat ještě do 31.12.1991 za 10 IRC na adrese: Dieter Petring DL1YCA, Bruderstr.52, D-4972 LOHNE. Pro

diplom platí QSL lístky minimálně ze dvou radioamatérských pásem, které mají vytištěno v adrese poštovní směrovací číslo. V žádosti musí být vypsána značka, datum, pásmo, QTH a PSČ dané stanice. Seznam se řadí vzestupně podle PSČ. Pokud je PSČ méněmístné, např. 60, doplní se na 4 místa nulami, tedy 6000. Součet PSČ musí být alespoň 1.000000. Diplom se vydává ve třídách MIX, CW nebo VKV.

F A M I L I A AWARD

K získání tohoto diplomu je třeba docílit alespoň 100 bodů za spojení po 1.1.1980 se členy radioamatérských rodin. Za 2 rodinné příslušníky se počítají 2 body (např. otec a syn), za 3 příslušníky 3 body, atd. Druh provozu a pásmo nerozhoduje, lze ale požádat o zvláštní diplom pouze za spojení CW nebo na VKV. Potvrzený seznam QSL spolu s 10 IRC se zasílají na: Heinz Louis DK4KW, Oberforstbacher Str.419, D-5100 AACHEN.

W D X S (Worked DX Stations)

Vydává se za spojení s DX stanicemi po 1.1.1964 za následujících podmínek:
1.třída za QSO s 2000 DX stanicemi, z toho nejméně 100 na 40 metrech a 20 na 80 metrech
2.třída za QSO s 1000 DX stanicemi, z toho nejméně 50 na 40 metrech a 10 na 80 metrech
3.třída za QSO s 500 DX stanicemi, z toho nejméně 50 na 40 nebo 80 metrech
4.třída za QSO s 200 DX stanicemi, z toho nejméně 20 na 40 metrech nebo na 80 metrech
Diplom se vydává bez ohledu na druh provozu, nebo speciálně jen za CW. Potvrzený seznam spolu s poplatkem 10 IRC se zasílají na: Walter Hymen DL8JS, Postfach 1925, D-4980 BUNDE.

D I G CEPT

O tento diplom mohou žádat radioamatéři vysílači i posluchači, kteří vlastní QSL lístky od nejméně 77 stanic, pracujících s koncesí CEPT, alespoň se 7 zemí. Vydává se za spojení bez ohledu na pásmo a druh provozu. Žádost spolu s 10 IRC se zasílá na adresu: Wolfgang Landgraf DL9HC, Weidenstrasse 18, D-6802 LADENBURG. Kromě diplomu obdrží žadatel bezplatně samolepku CEPT velikosti 17.5 x 18 cm, vhodnou na okno automobilu. Značky stanic pro diplom jsou ve tvaru např. DL/HB9AOS, OE/DL5KV apod. V současné době jsou členy CEPT tyto země: DL, EA, F (všechny země a teritoria), G (všechny země G...), HB, HB0, LA, LX, OE, ON, OX, OY, OZ, PA, SM, TK a 3A.

Mimo uvedené diplomy vydává DIG ještě následující plakety a trofeje.

D I G TROPHY

Tuto trofej může získat pouze jedenkrát každý koncesovaný amatér nebo posluchač, který získal nejméně 4 různé DIG diplomy z výše uvedených, nebo dříve vydávaných (též Actio 40 v letech 1977 až 1980 a Zodiac 270 v letech 1982 - 84) a získá dále nejméně 500 bodů za spojení se členy DIG. Každý člen DIG se hodnotí 1 bodem, majitelé plaket a trofejí 2 body a klubovní stanice DIG 3 body. Klubovní stanice toho času jsou: DA0DIG, DL0DIG, DK0DIG, DF0DIG, OK5DIG, PI4DIG, HB9DIG a OE1XDC. S každým členem platí pouze 1 spojení, bez ohledu na pásmo, druh provozu a značku, pod kterou pracoval. Seznam členů lze za úhradu získat u OK1RR. Trofej je 400 g těžký mosazný talíř na stěnu,zeleně patinovaný, s gravírovanou značkou majitele.

DIG UKW PLAKETTE

Toto ocenění může získat každý koncesovaný amatér i posluchač, který získal nejméně 3 různé DIG diplomy výhradně na VKV a mimo to získal za spojení se členy DIG na VKV minimálně 250 bodů. Plaketa je 400 g těžká, v barvách modré a zlaté s možností zavěšení na stěnu. Na plaketě je vygravírována značka majitele.

DIG CW PLAKETTE

Podmínky pro získání této plakety jsou stejné jako u předešlé, pouze spojení musí být výhradně telegrafním provozem bez ohledu na použitá pásma. Rovněž tato plaketa váží 400 gramů a je provedena v barvách červená a zlatá.

Pro výše uvedené plakety a trofej se posílají žádosti na adresu: Hans-Peter Gunther DL9XW, Am Strampel 22, D-4460 NORDHORN. Poplatek za vydání každé z těchto plaket a trofeje je 40 IRC nebo 25 DM.

DIG TROPHY 1000

Toto nejvyšší ocenění může získat každý koncesovaný amatér nebo posluchač, který vlastní všechny výše uvedené plakety, trofej a diplomy v nejvyšších třídách. Dále musí vlastnit QSL lístky od nejméně 1000 různých DIG členů. Tato trofej, přestože jej její hodnota cca 160 DM, je vydávána zdarma! Žádosti se seznamem diplomů, jejich čísly a seznamem QSL od 1000 různých členů DIG se zasílá rovněž na adresu DL9XW. Získání této trofeje je skutečně obtížné, neboť za 21 let trvání DIG klubu ji získalo pouze 74 radioamatérů, mezi nimiž jako26. OK1AR a 27. OK3IQ. Jedná se o velice pěknou masivní stříbrně-mosaznou plastiku na leštěném žulovém podstavci s gravírovanou značkou držitele.

V závěru celého seriálu s DIG bych chtěl zájemce s spojení se členy DIG upozornit na pravidelné DIG Rundy (kroužky), v rámci kterých je možnost navázat spojení nejen s členy DIG, ale i s některými vzácnými stanicemi:

DIG CW Runde každou středu od 1800 UTC na 3.555 MHz
ved.DK5DIG

DIG SSB Runde každý čtvrtek od 1800 UTC na 3.677 MHz
ved.DF0DIG

DIG DX Runde každý pátek od 1700 UTC na 14.277 Mhz
ved.DL0DIG

DIG OE Runde 2.a 4.neděli v měsíci od 0900 UTC na 7.077 MHz
ved.OE1XDC

DIG PA Runde každou neděli od 1900 místního času na 3.770 MHz
ved.PI4DIG

DIG OK Runde každou 3.sobotu od 0830 místního času na 3.670 Mhz
ved. OK5DIG

Nakonec přeji vše, radioamatérům mnoho pěkných spojení, hodně DX a radosti u došlých QSL a diplomů

Zdeněk OK1AR, DIG#694,
VO OK5DIG DIG#5500
předseda OK DIG sekce

DIPLOMY

Jiří Peček, OK2QX
Riedlova 12
75002 Přerov

Novým managerem pro všechny australské diplomy, které vydává WIA je: K.D.Gott VK3AJU, 38A Lansdowne Rd., St. Kilda, Vic 3183 Australia a poplatky za všechny jejich diplomy byly upraveny na 5$ nebo 8 IRC včetně poštovného.

Zájemci o speciální stanice hlavně z arktických ostrovů, se mohou přihlásit každou neděli do sítě na 14150 kHz od 0800 UTC, kterou vede obvykle UA1MU.

WIA 80th Anniversary Award mohou získat všichni radioamatéři, kteří v období 1.11.1989-31.12.1990 navázali spojení alespoň s osmi členy WIA (většina VK stanic je členem WIA). Spojení na WARC pásmech se hodnotí dvojnásobně, k získání diplomu je třeba zaslat pouze výpis z deníku. Diplom může být vydán za jednotlivé druhy provozu. WIA (Wirelles Institute of Australia) je nejstarší národní radiová organizace a slavila 80 let od založení.Žádosti spolu s 8 IRC se zasílají na adresu: WIA Awards Manager, Ken Gott, 38A Lansdowne Rd., St. Kilda, Vic 3183 Australia.

Luxembourg Independency Award je další z krátkodobých diplomů, o které můžete nyní zažádat, pokud jste v období 1.1.1989 - 31.12.1990 získali 150 bodů za spojení nebo poslechy lucemburských stanic. Každá stanice se hodnotila 10 body, klubová stanice (LX0RL nebo LX150L) 15 body. Poplatek za vydání 10 IRC, žádosti s potvrzeným výpisem z deníku QSL se zasílají na: Réseau Luxembourgeois des Amateurs d'Ondes Courtes, Awards Manager, P.O.Box 1352, L-1013 Luxembourg, Luxembourg. (Podmínky byly vydavatelem dodatečně upraveny do tohoto znění).

1000 Miglia Award je třetím z diplomů s krátkodobou platností, jejichž podmínky můžete začít plnit. Vydává se každoročně za spojení od 2.4. do 31.5. s radioamatéry žijícími v provincii Brescia - každé spojení v uvedenou dobu se hodnotí dvěma body, čtyřmi body pokud je v období dvou dnů probíhajícího hamfestu (setkání) v Montichiari ev. šesti body po dobu slavností MIGLIA nebo s jednou ze dvou oficiálních stanic vysílajících z Říma a Ferrary (IU0MM, IU4MM). Během dnů ve kterých lze navazovat spojení pro tento diplom, vysílá navíc stanice IU2MM a spojení s touto stanicí je pro všechny žadatele povinné. Stanice platné pro diplom Miglia používají svou značku /IU2. Diplom bude vydán všem žadatelům, kteří při spojeních dosáhnou alespoň 30 bodů, stanice s největším počtem bodů na jednotlivých pásmech obdrží stříbrnou medaili a kdo získá vůbec největší počet bodů, bude pozván na týdenní pobyt ve středisku Garda Lake. Žádosti spolu s 10 $ nebo 20 IRC se zasílají na: Sezione A.R.I., P.O.Box 230, 25121 Brescia, Italy a musí dojít nejpozději do 30. září.

European World-wide Award vydává Council of Europe Radio Amateur Club se sídlem ve Strasburku za spojení od 1. ledna 1985. Za zemi pro diplom se počítá:
1. území státu, člena OSN nebo uznávané členskými státy OSN za samostatnou zemi,
2. zámořská teritoria suverénního státu, oddělená mezinárodními vodami nebo alespoň 150 km území jiného suverénního státu (např. francouzská teritoria, nebo Ceuta a Melilla), pokud mají vlastní autonomii alespoň ekonomického charakteru,
3. jednotlivé republiky SSSR a království Spojeného království,
4. ostrovy či skupiny ostrovů politicky a ekonomicky připadající jiným státům a oddělená od mateřské země alespoň 400 km vody, z toho alespoň polovina musí být mezinárodní vody.
5. regionální politické organizace s extrateritoriálním statutem uznávané alespoň 20 členskými zeměmi OSN, byro ITU v Ženevě, úřad OSN v New Yorku ap.
Všechny stanice shora uvedených zemí musí používat oficiální prefix přidělený ITU. Neplatí země, jejichž území není stálé, mající statut demilitarizovaných území či neutrálních zón, vojenské základny, velvyslanectví, ap. Seznam platných území bude čas od času vydáván. K získání tohoto diplomu bude třeba navázat spojení s 200 různými zeměmi a žádosti se zasílají na: The President of the CERAC, Audiovisual Service, P.O.Box 431 R6, 670 06 Strasbourg, France. *Pozn.: Diplom se zatím nevydává, termín od kterého budou žádosti přijímány bude teprve ohlášen. Nebylo dosud rozhodnuto ani o poplatcích.*

WAAD Diploma - Worked all Administrative districts of the USSR. Tento nový diplom vydává radioklub ITARC za spojení s amatérskými stanicemi v různých administrativních distriktech SSSR. Diplom se za stejných podmínek za poslechy vydává i posluchačům. Platí spojení od 1.1.1989 a diplom se vydává v sedmi třídách: za nejméně 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 a za všechny distrikty (v době vydání podmínek jich bylo celkem 3227). Spolu se žádostí o diplom je třeba zaslat seznam distriktů s uvedením volaček příslušných stanic - po kontrole bude žadatelům zaslán zpět k doplnění pro vyšší třídu diplomu. Poplatek za vydání každé třídy diplomu je 3 $ nebo 10 IRC a žádosti se zasílají na adresu: WAAD Committee, Box 41, Minsk, 220050 SSSR. Pozn.: žádné bližší určení distriktů není v materiálu, který jsme obdrželi, uvedeno.

Následující 2 diplomy se žádají na : CRC, Box88, Moscow, USSR:

C-100-O - Heard in 100 Oblasts bude vydán radioamatérům, kteří mohou předložit QSL lístky od posluchačů, že byli slyšeni ve 100 různých oblastech SSSR. QSL musí být datovány 1.1.1957 nebo později, vydává se i nálepka za 150 oblastí.

C-50-C - Heard in 50 Countries je obdoba předchozího, bude vydán koncesionáři, který předloží QSL lístky od posluchačů za poslech své stanice v 50 zemích dle seznamu R 150 S, přitom musí být v těchto 50

zemích být všech 15 republik SSSR. Nálepky za každých dalších 50 zemí. Platí poslechy od 1.6.1956.

Wool City Verviers Award vydává se v Belgii za spojení se členy GDV odbočky UBA od 1.1.1980 ve třídách MIX, CW a FONE. Spojení s jednou a touže stanicí lze opakovat pro třídu MIX jiným druhem provozu, ale až po 24 hodinách. FONE spojení se hodnoti jedním bodem, CW nebo RTTY spojení dvěma body, spojení s ON5PL - klubovou stanicí se hodnotí dvojnásobným počtem bodů, je možné započítat i QSL lístky za poslechy od posluchačů - členů GDV klubu. K získání diplomu je za uvedených podmínek třeba získat 14 bodů, Spolu se žádostí se zasílá pouze výpis z deníku o spojeních s obvyklými údaji a 3 $ nebo 7 IRC na P.O.Box 11, B-4800 Verviers, Belgium.

Limburg Award získají radioamatéři za spojení, jejichž bodová hodnota je 15 bodů;platí pouze spojení se stanicemi provincie Limburg a hodnotí se každá stanice šesti body, pokud je spojení v pásmu 7 MHz mezi 18.00 a24.00 UTC, v pásmu 28 MHz CW nebo s klubovou stanicí ON4ANL. Každé jiné spojení jen třemi body. Výpis z deníku, potvrzený dvěma jinými radioamatéry zašlete spolu s 6 IRC nebo 3$ na: G. Strobbe -ON8RI, P.Beckersstraat 68, 3550 Heusden-Zolder, Belgium.

Bavaria 1000 se vydává za spojení nebo poslechy od 1.1.1984 buď za práci na KV, nebo VKV (nelze kombinovat), jako vlajka s volačkou žadatele. Platí spojení s radioamatéry na území Bavorska (DOKy B, C, T a U, z každého musí být alespoň 8 různých a může být použito i Z DOKů (nejvýše 5) z Bavorska jako náhrada chybějících. Tabulka bodového zisku pro OK stanice:

Mod/pásmo	145	432	1,8-3,5	7 a výše
FM	2	4	-	-
SSB	10	20	6	12
CW	10	20	12	24
jiné	20	40	20	40

S každou stanicí lze spojení na témže pásmu opakovat jiným druhem provozu. Poplatek za vydání je 25 DM nebo IRC, žádosti spolu s potvrzeným seznamem spojení se zasílají na: DL8NCG Rainer Grebner, Foerstenreuth 14, D-8664 Stammbach, SRN.

CWRL Award mohou získat koncesionáři i posluchači. Není třeba zasílat QSL, pouze jejich potvrzený seznam seřazený podle sufixů abecedně. Poplatek za vydání je 10 IRC, za nálepku 2 IRC. Žádosti se zasílají na: CWRL Bureau, P.O.Box 91, 28970 Araruama, RJ Brazil, South America. Platí jen telegrafní spojení s PY stanicemi od 1.1.1983, prvá písmena sufixu stanic musí sestavit frázi "ARARUAMA ONDE O SOL PASSA O INVERNO" (Araruama, kde slunce zastupuje zimu) - nejméně 3 stanice musí být členy CWRL klubu. Na stejné adrese lze získat za 1 IRC seznam členů klubu.

DMRL Award se vydává za stejných obecných podmínek jako diplom předchozí, ale je možné použít libovolné jihoamerické stanice, jejichž tentokrát poslední písmeno v sufixu dá slova "MUNICIPIOS DA REGIAO DOS LAGOS" (oblasti ze země jezer) a mezi stanicemi musí být alespoň dvě stanice - členové CWRL. Pokud jejich poslední písmena suffixu nepatří mezi potřebné, pak se do seznamu zařadí navíc. K základnímu diplomu můžeme ještě získat nálepky, pokud sestavíme stejným způsobem názvy oblastí země jezer: 1) MARICA, 2) SAQUAREMA, 3) ARARUAMA, 4) SAO PEDRO DALDEIA, 5) CABO FRIO, 6) ARRAIAL DO CABO. V každém z názvů musí být alespoň jeden člen CWRL. Vyjma PY1CRL nesmí být žádná stanice použita 2x, u PY1CRL mohou být spojení opakována, a to buď na různých pásmech, nebo na stejném pásmu ale po 24 hodinách a tato stanice nahradí libovolné chybějící písmeno.

CWSP Award vydává "Grupo de CW de Sao Paolo" všem radioamatérům, kteří naváží spojení telegraficky alespoň s pěti členy klubu po 15.10.1976. Na tento základní diplom je možné získat nálepky za každých 10 PY2 stanic CW provozem. Zasílá se potvrzený seznam spojení a 10 IRC na adresu: CWSP, P.O.Box 7068, 01051 Sao Paulo, SP Brazil. Diplom se vydává i posluchačům, nálepky za 2 IRC.

CWYL Award vydává stejná organizace jako diplom předchozí, za telegrafická spojení od 1.5.1984 se třemi brazilskými YL stanicemi. Nálepky za každé další tři YL z libovolných zemí. Poplatky a adresa jako u předchozího diplomu.

BRCW Award opět od stejné organizace, za spojení s 15 státy a teritorii (včetně Fernando de Noronha a Trindade Island) Brazilie. O diplom mohou žádat pouze držitelé diplomu CWSP a v žádosti o BRCW musí uvést číslo vydaného diplomu CWSP. Platí spojení od 15.10.1976 a nálepky se na základní diplom vydávají za každý další brazilský stát. Poplatky a adresa jako u CWSP. de OK2QX

Diplom k 46.výročí osvobození města Plzně

Při příležitosti oslav osvobození města Plzně americkou armádou vydává radioklub OK1OFM ve spolupráci s Úřadem města Plzně atraktivní diplom. Pro diplom jsou platná spojení se stanicemi okresů Plzeň-město, Plzeň-jih a Plzeň-sever v době od 29.dubna do 12.května 1991. Pro diplom je nutno navázat spojení s 10 stanicemi, z toho jedno musí být se speciální stanicí **OM5PLZ**. S jednou stanicí platí pouze 1 spojení bez ohledu na pásmo či druh provozu. Diplom se vydává i pro posluchače. OL stanicím v pásmu 160 m stačí k získání 5 spojení.Stanice s nejvyšším počtem stanic budou odměněny věcnými cenami, které věnovaly plzeňské podniky a soukromé firmy. Žádosti o diplomy s poplatkem 30,- Kčs a výpisme z deníku je nutné zaslat nejpozději do 31.12.1991 na adresu: Radioklub OK1OFM, pošt.schránka 188, 30488 Plzeň.

Seznam stanic okresu Plzeň-město:

OK1: FM, IB, PF, AEC, AFB, AGK, ALZ, AUK, AVP, AXI, AXX, AYQ, DDR, DLF, DLN, DLP, DRQ, DTJ, FIB, FKL, FTK, FYL, HFM, IAD, IAM, IPF, ISM, IVJ, IVU, IWP, KDE, KGT, KPL, KRQ, KUK, OAL, OFM, ONH, ORQ, PGS, PLB, PMP, SNJ, UDC, OGE, UGI, UVJ, UVP, VEC, VKZ, VOI, VOS, WP,
OL3: VTX,
OK5: IPA

Seznam stanic okresu Plzeň-jih:

OK1: AQW, AWV, CAM, DFP, FJV, IAI, IAO, IBD, IJK, IKJ, SM, UFM, UKF, UKS, USW, UTG, VGJ, UVY, ORU, OPG

Seznam stanic okresu Plzeň-sever:

OK1: AAD, AUA, AWA, BE, DFR, DOL, DZG, FIN, IAC, IAY, IBR, ICJ, IWS, KBZ, KVY, OPT, VLY, VKL, VPH, VXB

de OK1AYQ

CONTESTY

Jiří Peček, OK2QX
Riedlova 12
75002 Přerov

KVĚTEN

17.-18.	Memoriál OK1RO	CW	2200 - 0100
18.-19.	World Tel. Day	MIX	0000 - 2400
24.	TEST 160 m	CW	2000 - 2100
25.-26.	CQ WW WPX	CW	0000 - 2400

ČERVEN

1.- 2.	CW Fieldday	CW	1500 - 1500
2.	Provozní aktiv KV	CW	0400 - 0600
8.-9.	ANARTS WW	RTTY	0000 - 2400
8.-9.	WW South Amer.	CW	1500 - 1500
9.	CT National Day	SSB	0700 - 2400
15.-16.	All Asia DX	CW	0000 - 2400
15.-16.	AGCW DL QRP	CW	1500 - 1500
16.	Čs. KV polní den	MIX	0400 - 0700
22.-23.	Summer 1,8 MHz	CW	2100 - 0100
28.	TEST 160 m	CW	2000 - 2100

ČERVENEC

1.	Canada Day	MIX	0000 - 2400
6.-7.	Venezuelan DX	SSB	0000 - 2400
6.	Corona 10 m	DIGI	1100 - 1700
6.	Čs. PD ml.160 m	CW	1900 - 2100
7.	Provozní aktiv KV	CW	0400 - 0600
13.-14.	SEANET Contest	CW	0000 - 2400
13.-14.	IARU HF Champ.	MIX	1200 - 1200
13.-14.	SWL Contest	MIX	1200 - 1200

Memoriál P. Homoly, OK1RO pořádá ČSRK každoročně třetí pátek a sobotu v květnu, ve třech etapách: 22.00-23.00, 23.00-24.00, 00.00-01.00 UTC. Závodí se na kmitočtech 1860-1950 a 3540-3600 kHz, CW provozem. Kategorie: a) kolektivní stanice obě pásma, b) jednotlivci obě pásma, c) jednotlivci 160 m, d) posluchači. V Každé etapě lze navázat s každou stanicí jedno spojení na každém pásmu, posluchači viz "všeobecné podmínky...". Předává se RST a okresní znak, každé spojení se hodnotí jedním bodem. Násobiče jsou různé okresní znaky na každém pásmu zvlášť, ale bez ohledu na etapy. Deníky je třeba zaslat do 14 dnů po závodě na adresu: Radioklub OK2KMB, Box 3, 676 16 Mor. Budějovice.

World Telecommunications Day se pořádá každou třetí sobotu a neděli v květnu pod záštitou LABRE, závod trvá celých 48 hodin. Fone a CW jsou separátní závody, ovšem probíhají současně. Vyměňuje se kód složený z RS nebo RST a pořadového čísla spojení od 001. Kategorie: jeden op.-jeden vysílač, více op.-jeden vysílač. Spojení v pásmu 10, 15 a 20 m se hodnotí třemi body pokud je se stanicí na jiném kontinentu, dvěma body se stanicemi jiných zemí na stejném kontinentu a jedním bodem se stanicemi vlastní země. Spojení v pásmech 160, 80, a 40 m se hodnotí dvojnásobným počtem bodů. Násobiče jsou země a brazilské státy na každém pásmu, Brazílie se jako země nepočítá. Deníky se zasílají do konce června na adresu: LABRE WTD Contest Committee, P.O.Box 07-0004, 70359 Brasilia (DF), Brazil.

CQ WW WPX Contest - podmínky viz AMA 2/91.

ČERVEN

V červnu je prvým závodem **Fieldday Contest**, který se jako národní závod pořádá v řadě zemí 1. oblasti IARU; podmínky doporučené IARU však nejsou většinou akceptovány a jednotlivé země pořádají závod podle svých podmínek. Zveřejňuji zde proto podmínky závodu našich sousedů v DL, kde jsou od loňského roku platné podmínky odpovídající doporučeným.

IARU Region 1 Fieldday (CW a SSB) se pořádá ve dvou částech - telegrafní vždy prvý celý víkend v červnu, SSB vždy celý prvý víkend v září. Začátek závodu je vždy v sobotu v 15.00 a konec v neděli v 15.00 UTC. Závod slouží k nácviku radioamatérského provozu v podmínkách bez veřejné sítě a bez stálých antén, z neobydlených míst. Je možné se účastnit v těchto třídách:

- **"Restricted class"** kde je omezení ve vztahu k použité anténě: povoleno je používat pouze jeden vysílač a přijímač (nebo transceiver) a jednoduchý dipól nebo vertikální anténu. Instalace antény musí být provedena tak, že může využít nejvýše dva závěsné body, které nesmí být výše jak 15 m nad terénem. Jako závěsných bodů nesmí být použito pevných staveb nebo budov. Maximální výkon 100 W, počet operátorů není omezen.
- **"Open class"** kde je povoleno provozovat opět jen jedno zařízení jako v předchozím bodě, ale k anténám není přijato žádné opatření mimo toho, že nesmí být jako závěsných bodů použito pevných staveb nebo budov. Open A - jeden operátor, max. 25 W výkon, 6 hodin odpočinku v průběhu závodu. Open B - více operátorů, nejvýše 100 W výkon. Jako podskupina budou vyhodnoceny stanice QRP s největším výkonem do 25 W. Open C - více operátorů, bez omezení výkonu.
- **"Fest Station"** (třída F) stanice pracující jako obvykle z domácích QTH, závodu se mohou zúčastnit ale spojení mohou navazovat pouze se stanicemi pracujícími "portable".

Stanice prvých dvou tříd mohou být umístěny ve vzdálenosti větší jak 100 m od nejbližší obydlené budovy, použití veřejné sítě k napájení stanice není povoleno. Práce ke zřízení stanoviště (včetně stavby antén) nesmí být započaty dříve jak 24 hodin před začátkem závodu. Během závodu je povoleno provozovat pouze jedno zařízení, rezervní může být na místě k dispozici, ale pouze k výměně při poruše, nesmí být zapojeno. Přesné umístění stanice musí být ohlášeno nejméně 14 dnů před začátkem závodu k umožnění kontroly během závodu.. Závodí se v pásmech 1,8 (pouze CW)- 3,5 - 14 21 a 28 MHz v částech pásem vyhražených závodům dle doporučení IARU. V žádném případě účastníci závodu nesmí používat úseky pásem 3560-3700, 3775-3800, 7040-7050, 14100-14125, 14300-14350, 21350-21450 a 28700-29700 kHz. Vyměňuje se kontrolní kód složený z RS(T) a pořadového čísla spojení od 001, jako " portable" stanice se uznávají pouze stanice se značkou /p, /m nebo /mm. Z pásma na pásmo je možné přejít teprve po 15 minutách provozu a během tohoto času je možné navázat na jiném pásmu spojení jedině tehdy, když znamená nový násobič. Spojení s pevnými stanicemi v Evropě se hodnotí dvěma body, s pevnými DX stanicemi třemi body, s portable stanicemi v Evropě čtyřmi bodu a portable DX stanicemi

šesti body. Nelze započítat spojení s pevnými stanicemi, pokud nepředávají soutěžní kód. Násobiče jsou země podle seznamu DXCC a WAE. V denících je třeba vyznačit přechod z jednoho pásma na druhé, zasílají se na adresu: Harry Jakob DL8CM, Pfarrer-Theis Str. 4, D-6605 Friedrichsthal 2, BRD, vždy do konce měsíce ve kterém je závod pořádán. Diskvalifikace je již při zaznamenání více jak 1% opakovaných spojení.

ANARTS WW RTTY Contest se pořádá každoročně druhý celý víkend v červnu, v sobotu od 00.00 do neděle 24.00 UTC. Maximální doba provozu je 30 hodin, pouze stanice s více operátory mohou pracovat po celou dobu závodu. Závodí se v kategoriích A) jeden operátor, B) více operátorů, C) posluchači, v pásmech 3,5 až 28 MHz provozy RTTY, AMTOR a PACKET. Předává se kód složený z reportu, času v UTC a zóny WAZ. Navazují se spojení pouze se stanicemi mimo vlastní DXCC země, bodování je podle tabulky uvedené u závodu Alessandro Volta RTTY DX contest. Za spojení s VK stanicemi se počítají přídavné body, a to v pásmu 14 MHz 100 bodů, 21 MHz 200 bodů, 28 MHz 300 bodů, 7 MHz 400 bodů a na 3,5 MHz 500 bodů. Násobiče jsou země DXCC a číselné oblasti W/VE/VK/JA a to na každém pásmu zvlášť. Výsledek se počítá takto: A = body za spojení x násobiče x počet kontinentů (max. 6). B = součet přídavných bodů za spojení s VK stanicemi. Celkový výsledek = A + B.Deníky psané dle všeobecných zásad se zasílají do 1.9. na adresu: W.J. Storer, VK2EG, 55 Prince Charles Rd., French's Forrest, N.D.W. 2086, Australia.

World Wide South America CW Contest se koná každoročně druhý víkend v červnu, začíná v sobotu v 15.00 UTC a končí v neděli ve stejnou dobu. Závodí se v kategoriích: A) jeden operátor jedno pásmo, B) jeden operátor všechna pásma, C) více operátorů všechna pásma jeden vysílač, D) posluchači. Závodí se v pásmech 1,8 až 28 MHz mimo pásem WARC a to výhradně telegraficky. Vyměňuje se kód složený z RST a pořad. čísla spojení od 001, výzva do závodu je CQ SA TEST. Spojení se navazují se všemi stanicemi účastnícími se závodu. Spojení s vlastní zemí se hodnotí jen pro získání násobiče, spojení s ostatními zeměmi vlastního kontinentu dvěma body, s jinými kontinenty čtyřmi body a s jihoamerickým kontinentem osmi body. Násobiče jsou jednotlivé prefixy stanic z jihoamerického kontinentu a DXCC země, obojí na každém pásmu zvlášť. Celkový výsledek získáme vynásobením součtu bodů ze všech pásem součtem všech násobičů ze všech pásem. Deníky se zasílají na adresu: WW SA Manager, P.O.Box 18003, 20772 Rio de Janeiro, RJ, Brazil tak, aby pořadateli došly do 31.8. každého roku. Diplomy získávají vítězné stanice v každé DXCC zemi a podle dosaženého výsledku i 2. a 3. stanice v pořadí.

Portugal Day Contest pořádá každou druhou neděli v červnu REP. Závod se konal poprvé v roce 1990, trvá od 07.00 do 24.00 UTC. Je pouze jedna kategorie, jeden operátor - radiotelefonní provoz. Předává se RS a pořadové číslo spojení, stanice CT1 a CT4 místo čísla předávají dvoupísmenný identifikační kód oblasti, odkud vysílají. Stanice mimo vlastního kontinentu se hodnotí jedním bodem, stanice CT1, CT4, EA1-EA7 dvěma body. Násobiče jsou jednotlivé CT oblasti (celkem 18), DXCC země a kontinenty.Konečný výsledek v závodě získáme vynásobením počtu bodů za spojení počtem DXCC zemí a výsledek ještě vynásobíme počtem kontinentů se kterými jsme pracovali. Deník se zasílá do 30. července na adresu: REP Contest Manager, DP90, Apartado 2483, 1112 Lisboa Codex, Portugal.

All Asian DX Contest se pořádá ve dvou samostatně hodnocených částech. Část SSB třetí celý víkend v červnu, část CW čtvrtý (poslední) víkend v srpnu. Začátek závodu je vždy v sobotu v 00.00 UTC a konec v neděli ve 24.00 UTC. Kategorie: A) jeden operátor jedno pásmo, B) jeden operátor všechna pásma, C) více operátorů všechna pásma. V telegrafní části se závodí v pásmech 1,8 až 28 MHz, v části SSB 3,5 až 28 MHz. Vyměňuje se kód složený z RS(T) a dvoumístného čísla udávajícího věk operátora, YL operátorky předávají skupinu 00. Spojení s asijskou stanicí se hodnotí na všech pásmech jedním bodem, na pásmu 80 m dvěma a na pásmu 160 m třemi body. Násobiče jsou různé asijské prefixy na každém pásmu zvlášť, součet bodů za spojení vynásobený součtem násobičů dává konečný výsledek. Spojení se navazují s asijskými stanicemi vyjma stanic KA (amer. stanice v Japonsku) a JD1 - Minami Torishima (patří do Oceánie). Deníky je třeba odeslat na adresu: J.A.R.L., P.O.Box 377, Tokyo Central, Japan. Diplom obdrží vítězná stanice v každé kategorii v každé zemi. Více jak 2% započtených opakovaných spojení znamená diskvalifikaci. Proti rozhodnutí soutěžní komise není odvolání.

Československý krátkovlnný polní den pořádá ČSRK vždy třetí neděli v červnu ve třech etapách - od 04.00 do 05.00, od 05.00 do 06.00, a od 06.00 do 07.00 UTC provozem CW a SSB na kmitočtech 3540-3600 a 3600-3750 kHz. Závodí se v kategoriích: a) stanice z přechodného QTH do 5 W výkonu, b) stanice z přechodného QTH do 100 W výkonu a c) stanice ze stálých QTH. Vyměňuje se kód složený z RS nebo RST a okresního znaku místa, odkud stanice vysílá. Každé spojení se hodnotí jedním bodem. Násobiče jsou různé okresní znaky jednou za závod, tzn. bez ohledu na etapy a druh provozu. V každé etapě lze na každém pásmu s jednou stanicí navázat jedno spojení bez ohledu na druh provozu. Stanice ze stálých QTH navazují spojení pouze se stanicemi pracujícími z přechodných QTH. Deníky se zasílají do 14 dnů po závodě na adresu: ing J.Jelínek, 5.května 478, 53851 Chrast u Chrudimi.

ČERVENEC

Canada Day Contest je pořádán každoročně dvakrát do roka - 1. července a 31.prosince provozem CW i SSB, navazují se spojení se všemi stanicemi. Kód obvyklý, spojení s kanadskou stanicí se hodnotí 10 body, s jinou stanicí 4. body a se speciálními stanicemi Kanady se sufixem TCA nebo VCA 20 body. Násobiče jsou provincie a teritoria Kanady. Pořadatel doporučuje provoz CW vždy liché hodiny, SSB sudé hodiny. Jednotlivci se mohou přihlásit do kategorie CW, SSB, MIX, nebo na zvláštní vyhodnocení pásem 40 a 20 metrů, dále je vypsána kategorie stanic s více operátory. Deníky musí dojít pořadateli vždy 15. příštího měsí-

ce na adresu: Canada Day Contest, Jeff Parsons, RR#1, Oxford Mills, Ontario K0G 1S0 Canada.

Venezuelan Contest je pořádán každoročně ve dvou částech, SSB prvý a CW poslední víkend v červenci. Navazují se spojení se všemi stanicemi na světě, vyměňuje se kód složený z RS(T) a pořad. čísla spojení. Spojení se stanicemi vlastní země se hodnotí jedním bodem, s jinými stanicemi vlastního kontinentu třemi body, se stanicemi jiných kontinentů pěti body. Násobiče jsou jednotlivé DXCC země a číselné oblasti YV, na každém pásmu. Deník musí dojít nejpozději do konce září pro SSB část a do 30. října pro CW část na adresu Radio Club Venezolano, Concurso Independencia, P.O.Box 2285, Caracas 1010-A, Venezuela spolu se 2 IRC (výsledky ani diplom ze závodu jinak není odeslán; to vysvětluje, proč se nikdy účastníci nedozvěděli výsledky.

Československý polní den mládeže 160 m pořádá se každoročně prvou sobotu v červenci ve dvou etapách: 19.00-20.00 a 20.00-21.00 UTC. Závodí se jen telegraficky na kmitočtech 1860-1950 kHz, ve dvou kategoriích: a) operátoři, jejichž věk v den závodu nepřekročil 19 let a pracují z přechodného QTH, b) posluchači. Ostatní stanice se mohou závodu též zúčastnit, ale nebudou hodnoceny. Operátoři mohou pracovat buď pod svou značkou, nebo pod značkou kolektivní stanice; soutěžící stanice navazují spojení mezi sebou i s ostatními stanicemi pracujícími ze stálých či přechodných QTH - musí však od nich být přijato RST a okresní znak. Soutěžní stanice musí obsahovat údaj o datu narození operátora. Každé spojení se hodnotí jedním bodem, násobiče jsou různé okresní znaky mimo vlastního a to bez ohledu na etapy. Deníky se zasílají do 14 dnů po závodě na adresu: Radioklub OK1OPT, 33033 Kozolupy 33.

SEANET Contest pořádají jednotlivé země jihovýchodní Asie ve dvou částech, telegrafní vždy třetí víkend v červenci, SSB vždy třetí víkend v srpnu; závod začíná vždy v 00.00 UTC v sobotu a končí ve 24.00 UTC v neděli. Závodí se v pásmech 1,8 - 28 MHz mimo WARC, v kategorii jeden operátor jedno pásmo, jeden operátor všechna pásma a více operátorů jeden vysílač. Vyměňuje se kód složený z RS(T) a pořadového čísla spojení od 001, násobiče jsou jednotlivé země patřících k SEANET: A4, A5, A6, A7, A9, AP, BV, BY, DU, EP, HL, HS, JA, JD1, JY, KH2, P29, S79, VK1-9, VQ9, VS6, VU, V85, XU, XV, XW, XX9, YB, ZL, ZM, 3B6/3B7, 3B8, 3B9, 4S7, 4X, 8Q, 9K, 9M2, 9M6/8, 9N, 9V. Počet zemí SEANET se kterými jsme navázali spojení během závodu se vynásobí třemi a tento výsledek dává konečný počet násobičů. Každé spojení se zemí patřící do seznamu SEANET se hodnotí dvěma body v pásmech 20, 15 a 10 metrů, pěti body v pásmech 40 a 80 metrů, deseti body v pásmu 10 metrů. Uvedený počet se zdvojnásobí při spojení s DU, HS, YB, 9M2, 9M6/8, 9V a V85. Pořadateli musí deník dojít nejpozději do 31. října každého roku; vzhledem k tomu, že pořadatelem je každoročně jiná země, je třeba se v době kolem závodu zajímat, kam odeslat deníky. S deníkem je třeba odeslat 2 IRC pokud chceme zjistit výsledky, ev. obdržet diplom ze závodu.

IARU HF World Championship je pořádán na KV pásmech 1,8-28 MHz mimo WARC pásem, vždy druhý celý víkend v červenci. Začátek závodu je v sobotu ve 12.00 a konec v neděli rovněž ve 12.00 UTC. Závodí se v kategoriích: A) - jeden operátor pouze FONEnebo pouze CW nebo MIX. Tyto stanice mohou produkovat v kterémkoliv okamžiku pouze jeden signál., je zakázáno používat DX sítí B) - více operátorů, jeden vysílač, MIX. Změna pásma je povolena teprve po 10 minutách provozu. V kterémkoliv okamžiku mohou tyto stanice produkovat pouze jeden signál, (výjimka je pro stanice které pracují jako oficiální stanice jednotlivých členských zemí IARU; ty mohou mít pro každý druh provozu a každé pásmo jeden vysílač).
Vyměňuje se kód složený z RST a zóny ITU, oficiální stanice předávají zkratku své radioamatérské organizace místo čísla zóny. S každou stanicí můžeme navázat jedno spojení na každém pásmu každým druhem provozu. Není však povoleno ve FONE části pásma navazovat spojení CW provozem pro započtení dalšího spojení. Bodování: 1 bod za spojení se stanicí vlastní ITU zóny a se všemi oficiálními stanicemi, 3 body za spojení mimo vlastní zónu na vlastním kontinentu, 5 bodů za spojení na jiných kontinentech. Násobiče: Celkový počet ITU zón se kterými bylo pracováno + oficiální stanice členských zemí IARU na každém pásmu zvlášť (oficiální stanice nelze počítat jako násobič pro zónu) . Deníky musí být odeslány nejpozději do 30 dnů po závodě a pořadateli musí dojít nejpozději do poloviny října, aby byly hodnoceny. Deník je možné odeslat i na disketě formátované MS-DOS a zapsaný v kódu ASCII. V deníku je třeba vyznačit každý nový násobič, cross-check list je třeba zaslat při více jak 500 spojeních. Deníky se zasílají na adresu: IARU HQ, Box 310905, Newington, CT 06111-0905, USA. Diplomy obdrží prvé stanice v každé kategorii v každé zemi , ITU zóně a na kontinentě. Dále obdrží diplom každá stanice, která naváže v závodě alespoň 250 spojení nebo získá nejméně 50 násobičů.

AMA TOP TEN

V čísle 1 vyhlásila redakce AMA nový způsob dlouhodobého hodnocení stanic v závodech. Dosud neprojevily o toto hodnocení stanice klubové, proto bude prováděno pouze hodnocení jednotlivců. Podmínky hodnocení se upřesňují takto:

- Do hodnocení budou brány pouze stanice, které budou v oficiálním hodnocení nejméně 2 závodů
- Pro celkový počet bodů bude započítáno 5 nejlepších výsledků.

Dosavadní pořadí k 1.5.91 je toto:

1. OK1RI 2540 bodů
2. OK3CBU 2000 bodů
3. OK1ALW 1409 bodů
4. OK5TOP 1357 bodů
5. OK1FUA 1245 bodů
6. OK2PAY 1233 bodů
7. OK1DWX 1184 bodů
8. OK3WDX 1103 bodů
9. OK1VD 963 bodů
10. OK1JJF 788 bodů

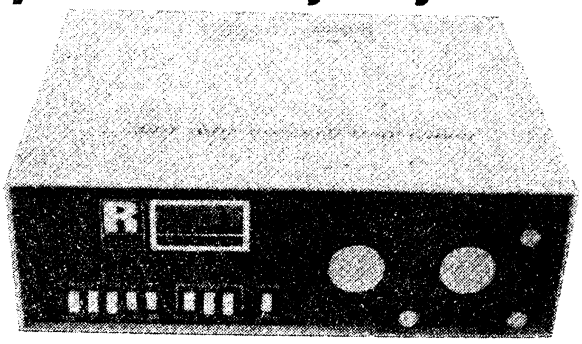
..... de OK2FD

RACOM a.s.
radio communication

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

QST

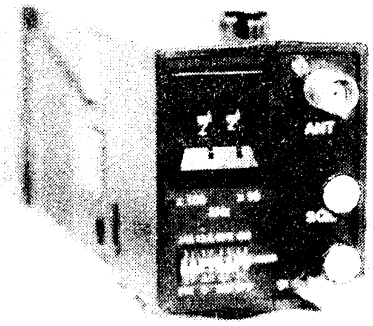
představuje výrobky pro pásmo 144 MHz



R2-CW

nejodolnější CW/SSB transceiver

- v roce 1990 prodáno 123 kusů
- výborné reference od zákazníků
- prodáván v DL
- záruka 12 měsíců
- servis obratem pošty
- používán vítězi Polního dne 1990
- kvalita potvrzena nezávislými měřeními DK2GR a OK1DAK
- špičkový CW filtr
- šumové číslo < 3 dB
- vnější napájení 12,6 V
- výkon 8 W
- rozměry 280 x 220 x 90 mm
- hmotnost 3 kg



R2-FH

první HAND-HELD vyráběný v OK

- všechny kanály pásma včetně převaděčů
- jednoduchá obsluha
- možnost domácího použití
- napájení 8 tužkových baterií (NiCd akumulátorů)
- flexibilní mini anténa
- možnost připojení vnější antény a zdroje
- možnost provozu PACKET-RADIO
- výkon 0,5 W
- odběr RX 45 mA, TX 180 mA
- hmotnost 0,7 kg (včetně baterií)
- rozměry 190 x 70 x 60 mm
- možnost připojení PA

Bližší informace na naší adrese nebo telefonním čísle - vyrábíme i jiná radiokomunikační zařízení
Výhodné slevy pro obchodníky (až 20 %)