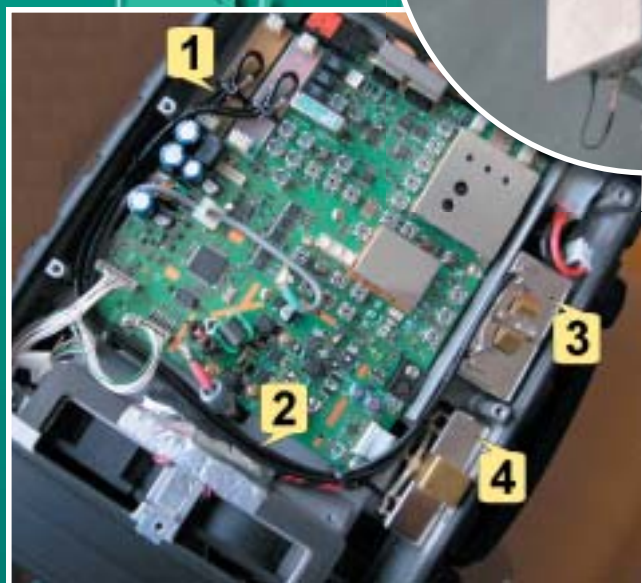




RADIOAMATÉR

leden - únor, 1/2008

Časopis Českého radioklubu pro radioamatérský provoz, techniku a sport



ročník 9, cena 59,- Kč / 73,- Sk

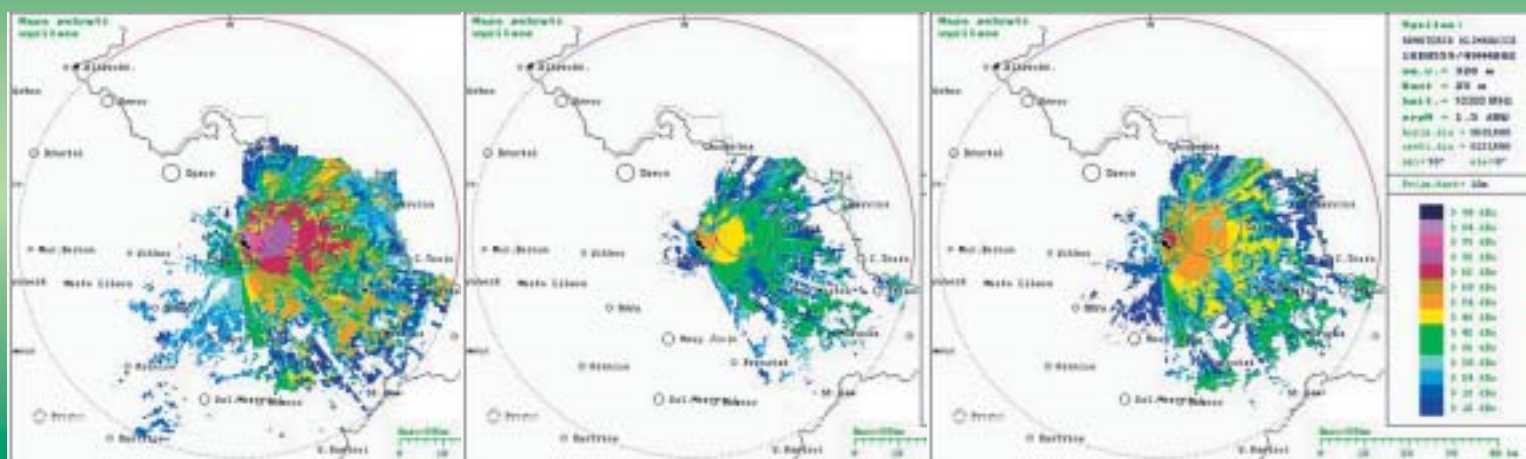


OK QRP klub
Mistrovství ČR na KV
Život, práce a DXing v Karibiku
Recenze transceiveru Yaesu FT-450
Všeobecné podmínky závodů na VKV
Krystalové filtry v transceiveru FT-897D

Příbramský dorost v Q-klubu



Nové mikrovlnné majáky - diagramy pokrytí pro 3 GHz, 10 GHz a 24 GHz
k článku na straně 11



Základem úspěšného spojení je kvalitní spoj!

Seznamte se s novými pomocníky v péči o vaše konektory!

Odstraňovač koroze

Ze starých zkorodovaných spojů vykouzlete opět nové. Pomocí 20 000 optických mikrovláken, které se dostanou i do těch nejmenších štěrbin, můžete obnovit zašlý lesk i funkčnost konektorů!

Cena 290 Kč vč. DPH



Tekutá izolační páska

Ochrňte spoje proti oxidaci a mechanickému poškození i na obtížně dostupných místech. Vysoká elasticita, široké užití při teplotách od -34 °C do +120 °C, odolnost proti vlhku a UV záření, to jsou základní vlastnosti Vašeho nového pomocníka. Balení 118 ml.

Cena 300 Kč vč. DPH



Star brite

Výrobky značky Star brite můžete zakoupit v prodejně DD Amtek, U výstaviště 3, Praha 7

AMPER - jednotka Vašeho úspěchu

AMPER 2008

16. mezinárodní veletrh elektrotechniky a elektroniky

1. - 4. 4. 2008

Pražský veletržní areál Letňany



Elektronické prvky a moduly
Zařízení pro výrobu a rozvod elektrické energie
Elektroinstalační technika
Vodiče a kabely
Pohony a výkonová elektronika
Měřicí a zkušební technika
Automatizační, řídicí a regulační technika
Osvětlovací technika
Elektrotepelná technika
Systémová technika budov
Informační systémy
Stroje, zařízení, nářadí a pomůcky pro elektroniku a elektrotechniku

WWW.AMPER.CZ

TERINVEST spol. s r.o., tel.: +420 221 992 134, e-mail: amper@terinvest.com



TERINVEST

www.terinvest.com

B PLUS TV a.s.

firma s patnáctiletou tradicí a vysokým inovačním potenciálem

BTV SPONZOR RADIOAMATÉRŮ

SPONZOR majáků OK0EI 1.2 cm, 3 cm a 9 cm,
sponzor PR NODU OK0POV
SPONZOR radioklubu OK2RSK - OL1S
a EXPEDICE OSCAR 40 do S5 a 9A
SPONZOR plaket OKOM DX Contestu 2007



BTV V OBLASTI VÝVOJE A APLIKOVANÉHO VÝZKUMU

Formou průmyslových práv vlastní BTV
tento nehmotný kapitál:

5 patentů
40 užitečných vzorů
4 průmyslové vzory
2 ochranné známky
2 prodané průmyslové licence



BTV SPECIÁL

Speciální projekty aplikovaného výzkumu
- vývoj a realizace na zakázku



BTV SOUČASNÉ AKTIVITY

Výstavba a provozování vykrývacích televizních UHF
vysílačů a převaděčů po celé ČR (ČT, PRIMA)
Výstavba a provoz lokálních TV vysílačů a převaděčů UHF
Výroba, výstavba a provoz mikrovlnných
multikanálových vysílačů MMDS a MADS
Výstavba a provoz digitálního (lokálního) multiplexu
DVB-T (čtvrtý multiplex v ČR)
Výroba a výstavba mikrovlnných multikanálových
digitálních spojů pro policejní monitoring
.. s vysokým rozlišením
Výroba a výstavba bezdrátových obecních rozhlasů
BOR v ČR a na Slovensku



BTV AKTIVITY V OBLASTI HAM RADIO

Výroba mikrovlnných transvertorů pro radioamatérská pásma
Výroba mikrovlnných majáků pro radioamatérská pásma
Výroba atypických doplňků vyšší cenové kategorie na zakázku



BTV HORKÁ NOVINKA PRO RADIOAMATÉRY

**Transvertor 3.4 GHz/432 MHz
s integrovanou anténou 18 dB - ERP 60W**

cena bez DPH 19%

19 900,- Kč

RADIOAMATÉR - časopis Českého radioklubu pro radioamatérský provoz, techniku a sport

Vydává: Český radioklub prostřednictvím společnosti Cassiopeia Consulting, a. s.

ISSN: 1212-9100.

WEB: www.radioamater.cz.

Tisk: Tiskárna Printo, s. r. o., Dům Jary da Cimrmana II, Gen. Sochora 1379, 708 00 Ostrava

Distributor: Send Předplatné s. r. o.; SR: Magnet-Press Slovakia, s.r.o.

Redakce: Radioamatér, Ohradní 24 b, 140 00 Praha 4, tel.: 241 481 028, fax: 241 481 042, e-mail: redakce@radioamater.cz, PR: OK1CRA.

Na adresu redakce posílejte veškerou korespondenci související s obsahem časopisu (příspěvky, výsledky závodů, inzeráty, ...) – vše nejlépe v elektronické podobě e-mailem nebo na disketě (na požádání zašleme disky zpět).

Šéfredaktor: Ing. Jaromír Voleš, OK1VJV.

Výkonný redaktor: Martin Huml, OK1FUA.

Stálý spolupracovník: Jiří Škacha, OK7DM.

Sazba: Alena Dresslerová, OK1ADA.

WWW stránky: Zdeněk Šebek, OK1DSZ.

Vychází periodicky, 6 čísel ročně. Toto číslo bylo předáno do distribuce 30. 1. 2008.

Předplatné: Členům ČRK – po zaplacení členského příspěvku pro daný rok – je časopis zasílán v rámci členských služeb. Další zájemci – nečlenové ČRK – mohou časopis objednat na adrese redakce, která pro ně zajišťuje i jeho distribuci. Na rok 2008 je předplatné pro nečleny ČRK za 6 čísel časopisu 288 Kč. Platbu, pouze po předběžném projednání s redakcí, poukazuje na zvláštní účet, jehož číslo vč. variabilního symbolu vám bude při objednání sděleno; platbu poukázanou na chybný účet nebo bez správného variabilního symbolu lze dohledat jen obtížně. Předplatné pro Slovenskú republiku (342 Sk) zabezpečuje Magnet-Press Slovakia, s.r.o., Šustekova 10, 851 04 Bratislava 5, tel/fax 00421 2 67 20 19 31-33 (předplatné), 00421 2 67 20 19 21-22 (časopisy), fax: 00421 2 67 20 19 10, e-mail: predplatne@press.sk.

Uzávěrka příštího čísla je 15. 2. 2008

Český radioklub (zkratkou ČRK) je sdružením občanů, které sdružuje zájemce o radioamatérské vysílání, techniku a sport v ČR. Je členem Mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Předchozí předsedové: Ing. Karel Karmasin, OK2FD (1990 jako předseda přípravného výboru), Ing. Josef Plizák, OK1PD (1990-1991), Ing. Miloš Prostecký, OK1MP (1991-2004).

Předseda ČRK: Ing. Jaromír Voleš, OK1VJV.

Členové Rady ČRK: místopředseda, vedoucí pracovní skupiny pro provozní předpisy: Ing. Jiří Němec, OK1AOZ; hospodář: Milan Folprecht, OK1VHF; IARU liaison, diplomový manažer: Ing. Miloš Prostecký, OK1MP; redaktor WWW stránek ČRK: Jan Litomský, OK1XU; vedoucí technické pracovní skupiny, vedoucí pracovní skupiny HST: František Dušek, OK1WC; vedoucí pracovní skupiny pro přípravu stanov, vedoucí pracovní skupiny pro správu nemovitostí: Radek Hofírek, OK2UQQ; vedoucí pracovní skupiny pro QSL službu: Ing. Josef Plizák, OK1PD; KV manažer: Ing. Ivan Pazderský, OK1PI; ředitel OK-OM DX Contestu, výkonný redaktor časopisu Radioamatér: Martin Huml, OK1FUA; VKV a mikrovlnný manažer: Mgr. Karel Odehnal, OK2ZI; VKV Contest manažer: Ondřej Koloníčný, OK1CDJ; koordinátor PR: Mgr. Petr Voda, OK1IPV; technické soutěže mládeže: Vladislav Zubr, OK1IVZ; vedoucí pracovní skupiny pro regiony: Bedřich Sigmund, OK1FXX.

Další koordinátoři a vedoucí pracovních skupin: koordinátor sítě FM převaděčů: Ing. Miloslav Hakr, OK1VUM; koordinátor sítě majáků: Ing. František Janda, OK1HH; koordinátor AMSAT: Ing. Miroslav Kasal, OK2AQK; ROB/ARDF: Ing. Jiří Mareček, OK2BWN; vedoucí pracovních skupin - pro HF: Ing. Ivan Pazderský, OK1PI; - pro VHF/UHF: Mgr. Karel Odehnal, OK2ZI; - pro mladé a začínající amatéry: Vladimír Zubr, OK1IVZ; - pro EMC a Eurocom: Karel Košťál, OK1SQK; - pro Packet radio: Ing. František Janda, OK1HH; - ekonomické: Milan Folprecht, OK1VHF; - regionální: Bedřich Sigmund, OK1FXX; - pro Radioamatérský záchranný systém TRASA: JUDr. Vladimír Novotný, OK1CDA; - pro přípravu stanov ČRK: Radek Hofírek, OK2UQQ; - pro správu nemovitostí: Radek Hofírek, OK2UQQ; - pro přípravu provozních předpisů: Ing. Jiří Němec, OK1AOZ; - pro historickou dokumentaci: Ing. Tomáš Krejča, OK1DXD. Poznámka: ČRK jako člen IARU spolupracuje s dalšími radioamatérskými organizacemi v ČR; ne všichni koordinátoři jsou členy ČRK.

Revizní komise ČRK: Stanislav Hladký, OK1AGE, Ing. Milan Mazanec, OK1UDN, Jiří Šticha, OK1JST.

Redakční rada ČRK: Ing. Jiří Němec, OK1AOZ, Stanislav Hladký, OK1AGE, Ing. Miloš Prostecký, OK1MP.

Sekretariát ČRK: tajemník a tiskový mluvčí: Josef Zabavík, OK1ES.

QSL služba ČRK - manažer: Josef Zabavík, OK1ES, Lýdia Procházková, OK1VAY, Lenka Zabavíková.

Kontakty: Český radioklub, U Pergamenky 3, 170 00 Praha 7, IČO: 00551201, telefon: 266 722 240, fax: 266 722 242, e-mail: crk@crk.cz, QSL služba: 266 722 253, e-mail: qsl@crk.cz, PR: OK1CRA@OKOPRG.BOH.CZE.EU, WEB: http://www.crk.cz. Zásilkou pro QSL službu a diplomové oddělení: Český radioklub, pošt. schr. 69, 113 27 Praha 1.

OK1CRA - stanice Českého radioklubu vysílá výjima letních prázdnin každou pracovní středu od 16:00 UTC na kmitočtu 3,770 MHz (+/- QRM), v pásmu 2 m na převaděči OKOC (Černá hora, 145,700 MHz).

Krajští manažeři ČRK

Kraj Jméno, adresa

Karlovarský Michal Rybka, OK1WMR, Vítězná 15, 360 01 Karlovy Vary
Královéhradecký Bedřich Sigmund, OK1FXX, Spojených národů 1601, 544 01 Dvůr Králové,
Liberecký Ludvík Deutsch, OK1VEA, Podhorská 25 a, 466 01 Jablonec nad Nisou,
Moravskoslezský Ing. Milan Gregor, OK2TSE, J. Matuška 34, 700 30 Ostrava-Dubina,
Olomoucký Karel Vrtěl, OK2VJN, Lužická 14, 777 00 Olomouc,
Pardubický Bedřich Jánky, OK1DOZ, Družby 337, 530 09 Pardubice,
Plzeňský Pavel Pok, OK1DRQ, Sokolovská 59, 323 12 Pzeň,
Středočeský Leoš Linhart, OK1ULE, Na Výsluní 1296/8, 277 11 Neratovice,
Ústecký Ing. Pavel Strahlheim, OK1IPS, Pražská 303, 417 61 Bystřany,
Vysočina Stanislav Burian, OK2BPV, Břežinova 109, 586 01 Jihlava.

Další krajští manažeři nebyli dosud jmenováni.

kontaktní údaje

732 212 091, ok1wmr@centrum.cz
 603 548 542, sigmund@elli.cz
 vea@quick.cz
 596 723 415, milangregor@volny.cz
 ok2vni@ddmolomouc.cz
 466 643 102, ok1doz@seznam.cz
 737 552 424, ok1drq@quick.cz
 604 801 488, ok1ule@centrum.cz
 stroggy@mail.sdaz.cz
 567 313 713, stabur@volny.cz

Klubové zprávy

Rozpočet ČRK na rok 2008	2
Konec jednoho poplachu	2
Stručná informace ze zasedání Rady ČRK	3
Je to opravdu moc?	3
Zprávičky	11

Radioamatérské souvislosti

Jak šel čas - 2	4
Veletrh AMPER 2008 – jarní veletrh číslo jedna	7
Silent Key	25

Provoz

OK QRP Klub - radioamatéři pracující s malými výkony ...	8
DX expedice	9
Jak na DIG diplomy?	10
DIPLOM „Foundation Eastern Bohemia Carcinology Czech Republic“	11
Mikrovlnné majáky OK0EI na 9, 3 a 1,2 cm	11
Úprava všeobecných podmínek pro závody na VKV v roce 2008	12
Všeobecné podmínky závodů na VKV	13
Život, práce a DXing v Karibiku	15

Technika

Koeficient útlumu	17
Kotvení stožárů a vertikálních antén - 2	19
Transceiver Yaesu FT-450	20
Krystalové filtry v transceiveru FT-897D	24
NF CW filtry pro praktický provoz - 2	14
Novinky pro radioamatéry - Yaesu FT-950	19

Závodění

ARRL International DX Contest – pozvání do závodu ..	25
Kalendář závodů na VKV	27
Třináctý ročník závodu VRK	27
Kalendář závodů na KV	28
Mistrovství ČR na KV – podmínky od 2008	28

Výsledky závodů

EU Sprint 2007	25
IARU I. UHF Contest 2007	26
OK-OM DX Contest - rekordy	27
Plzeňský pohár 2007	27
WAEDC CW Contest 2007	29
CQ WW 160m Contest SSB 2007	29
CQ WW 160m Contest CW 2007	29
CQ WPX SSB Contest 2007	29
Mistrovství ČR na KV 2005, 2006	30, 31

Různé

Soukromá inzerce	2
------------------------	---

Pro některé z dalších čísel připravujeme:

Recenze anténního analyzáru TZ-900 Anten-
naSmith
Antény pro pásmo 160 m
Odrušení transceiveru IC-703

Na obálce: Autor Rádía NIVEA II, Petr, OK1XGL, měří parametry CW filtru (str. 8); návod k vestavbě filtrů do FT-897D (str. 19); transceiver YAESU FT-450 (recenze str. 20); majáky pro mikrovlny (článek na str. 11, také 2. strana obálky); obálka časopisu dokumentující pozornost, věnovanou amatérským úspěchům OK1PD (k článku na str. 4).

Rozpočet ČRK na rok 2008

Položka	Tisíce Kč celkem
PŘÍJMY:	
Členské příspěvky	1 600
Příspěvky a dotace:	
- SAZKA	1 100
- MŠMT	160
Příjmy QSL služby	20
Nájem:	1 810
Prodej (knihy, CD, mapy ...)	50
Ostatní příjmy včetně úroků a dividend	90
Dar SSS ČR na sportovní činnost	235
Příjmy celkem:	5 065
VÝDAJE:	
QSL služba:	
Mzdové výdaje (vč. zákonných odvodů)	630
Nájem místnosti	60
Poštovné	180
Telefon	5
Spotřeba energie	25
Spotřební materiál	25
Opravy, údržba	2
Poplatky	2
Pojištění majetku	3
Ostatní placené služby	25
Přeprava poštovních zásilek	15
Sociální výdaje	30
Výdaje QSL služba celkem:	1 002
Sekretariát ČRK:	
Mzdové výdaje (vč. zákonných odvodů)	850
Nájem místnosti	100
Poštovné	30
Telefon + internet	25
Spotřeba energie	45
Spotřební materiál	25
Opravy, údržba	10
Pojištění majetku	5
Ostatní placené služby	35
Cestovné	25
Sociální výdaje	25
Výdaje sekretariát ČRK celkem:	1 175
Organizační a další výdaje ČRK:	
Členský příspěvek SSS ČR	15
Propagace (poháry, WEB, prop. Služby)	60
Nové stránky WEB	65
Bankovní poplatky	20
Kraje	5
Organizační a další výdaje ČRK celkem:	165
Výdaje na nemovitosti:	
Daň a pojištění nemovitostí	140
Služby ke správě nemovitostí	220
Opravy a údržba nemovitostí	250
Výdaje na nemovitosti celkem:	610
Výdaje na sportovní a společenskou činnost:	
Zasedání rady a pracovních skupin	100
Zasedání redakční rady	5
KV	129
VKV	80
Příspěvek na údržbu, provoz a rozvoj	50
Mládež	123
Grantový program ČRK:	
- Podpora klubům	20
- Nájemné na objektech Radiokomunikací a.s.	162
Prezentace ČRK:	
- Domácí	60
- Zahraniční	90
Ediční činnost:	
- časopis Radioamatér	950
- CD	30
- ocenění publikační činnosti	10
Příspěvky IARU	100
Konference IARU Reg. 1	150
Rezerva na investice	60
Výdaje na sport. a spol. činnost celkem:	2 104
Výdaje ČRK celkem:	5 056
Příjmy ČRK celkem:	5 065
Rozdíl příjmy – výdaje	9

Ing. Miloš Prostecký, OK1MP, ok1mp@volny.cz

Rozpočet ČRK na rok 2008

Na svém zasedání dne 19. ledna 2008 schválila Rada ČRK rozpočet na rok 2008. Rozpočet je koncipován jako vyrovnaný. Jeho zkrácenou formu zde uvádím. Podrobnou verzi rozpočtu nalezne zájemce na webové stránce ČRK <http://www.crk.cz/CZ/AKTDC.HTM>. Rozpočet je součástí zápisu z tohoto jednání.

Nyní k některým položkám:

Příjmy ČRK

Jak je z rozpočtu patrné, má ČRK tři hlavní zdroje příjmů: členské příspěvky, příjmy ze Sazky a nájemné z nemovitostí. Úroky z finanční hotovosti, které v minulosti hrály významnou roli, jsou zanedbatelné. Na všech těchto částech pak závisí, zda plnění rozpočtu bude skutečně vyrovnané.

V příjmové části se neobjevuje dotace MŠMT na investice (zařízení), která je poskytována a hrazena prostřednictvím Sdružení sportovních svazů ČR. Dotace MŠMT pak je určena na konkrétní činnost včetně údržby a provozu zařízení: PR, FM převaděče, majáky.

Výdaje ČRK

Výdaje jsou členěny do pěti hlavních skupin

QSL služba

Hlavní položkou QSL služby jsou mzdové výdaje. Na QSL službě se počítá s třemi pracovníky s případnou pomocí (OON). S tím jsou spojeny mzdové výdaje včetně odvodů zaměstnavatele na sociální a zdravotní pojištění, 2% na tvorbu sociálního fondu a příspěvek na stravování.

Problémem v současné době je položka poštovné. Dopad zdražení poštovného od 1. ledna se nepodařilo přesně odhadnout. Oproti loňskému roku bylo poštovné QSL služby navýšeno o 20% a v průběhu roku 2008 bude muset být upřesněno.

Sekretariát ČRK

To, co je uvedeno u QSL služby, platí i pro sekretariát. Hlavní položkou jsou mzdové výdaje. Jde o dva pracovníky (tajemník a hospodářka) s případnou pomocí (OON). S tím jsou spojeny mzdové výdaje včetně odvodů zaměstnavatele na sociální a zdravotní pojištění, 2% na tvorbu sociálního fondu a příspěvek na stravování.

Organizační a další výdaje ČRK

Tato skupina zahrnuje výdaje, které souvisejí s činností ČRK. Nově se objevuje položka vyčleněná na inovaci webových stránek ČRK.

Výdaje na nemovitosti

S nemovitostmi jsou spojeny nejen příjmy, ale i výdaje. Jde především o správu nemovitostí, kterou zajišťují nájemci. Dále je potřebné zajišťovat údržbu a drobné opravy. Důležitou složkou je pak i pojištění.

Výdaje na sportovní a společenskou činnost

K některým položkám:

Položka KV zahrnuje výdaje spojené s vyhodnocováním závodů, hlavně pak OK-OM DX Contestu a OK

DX RTTY Contestu. Jsou v ní zahrnuty i výdaje spojené s reprezentační stanicí OL4HQ a výdaje spojené s úpravou programu na vyhodnocování závodů.

Položka VKV zahrnuje výdaje spojené s vyhodnocováním závodů, včetně UHF IARU Contestu.

Příspěvek na údržbu, provoz a rozvoj se pak týká Packet Radia, FM převaděčů a majáků.

Pokud jde o **prezentaci ČRK**, jedná se o účast ČRK na některých setkáních a výstavě AMPÉR 2008, ze zahraničních akcí pak na setkáních ve Friedrichshafenu a Tatrách.

V listopadu se v Chorvatsku uskuteční konference IARU Reg.1. V příslušné položce jsou plánovány výdaje spojené s účastí 3 delegátů ČRK na této konferenci.

<8102>🌐

Milan Mazanec, OK1UDN, ok1udn@seznam.cz

Konec jednoho poplachu

Čtenáři Radioamatéra si jistě pamatují na poplašnou zprávu, rozšířenou asi v polovině roku 2006 „přáteli“ ČRK, že totiž od 1. 1. 2007 jsou všechna občanská sdružení a podobné organizace povinny vést podvojně účetnictví. Zpráva měla relativní úspěch - o zrušení klubu právě z tohoto důvodu začali uvažovat i členové klubu, který neměl vůbec žádný společný majetek - ani peněžní, ani věcný. Opravdu nevím, jakých potíží se obávali při účtování okolo té nuly.

Důležitější je, že zpráva byla již v okamžiku rozšíření nepravdivá. Účinnost příslušného paragrafu zákona o účetnictví (č. 563/1991) byla po několika letech odkládána - vždy o jeden rok - formou tzv. přílepku - paragrafu, vpašovaného do jiného zákona, takového, který neměl s účetnictvím žádnou souvislost. Této metody bylo použito naposled právě v roce 2006, kdy zmíněný přílepek odkládal povinnost zavedení podvojněho účetnictví na 1. 1. 2008. Počátkem roku 2007 pak Ústavní soud rozhodl, že popsaná forma „přílepků“ je neústavní. Proto musela být zpracována a předložena ke schválení samostatná novela zákona o účetnictví, která po obvyklém legislativním procesu vyšla ve Sbírce zákonů částka 108 jako zákon č. 348/2007 ze dne 5. prosince 2007, kterým se mění zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. Novela již nehovoří o ročním odkladu, ale povoluje vyjmenovaným organizacím účtovat dosavadním způsobem, zvaným jednoduché účetnictví, bez časového omezení. Platí pouze jediné omezení - příjmy takové organizace nesmí překročit částku 3 000 000 (ano, tři miliony) Kč ročně.

Tolik jako tečka za tím předloňským velkým (a zbytečným) poplachem.

<8101>🌐

Stručná informace ze zasedání Rady ČRK

Rada ČRK na zasedání 1. 12. 2007:

- přijala rezignaci OK1VHF na funkci hospodáře ze zdravotních důvodů a výkonem této funkce pověřila OK1MP
- pověřila předsedu Jaromíra, OK1VJV, řízením správy nemovitostí ČRK a z tohoto úseku odvolala Radka, OK2UQQ
- potvrdila ve funkci tajemníka ČRK Josefa, OK1ES, a vyjádřila poděkování stávajícímu tajemníkovi Petrovi, OK1C-MU, který odešel na otcovskou dovolenou
- usnesla se uzavřít smlouvu s Jirkou, OK2QX, o vydání publikace o dějinách RA dění ve světě a u nás
- projednala první návrh rozpočtu pro rok 2008, po dopracování bude předložen ke schválení příštímu zasedání rady
- přijala informaci o personálním obsazení QSL služby, otázka přístupu nečlenů bude projednána na příští schůzi, až bude známa statistika využívání QSL služby v roce 2007
- projednala žádosti klubů o dotace pro práci s mládeží a návrhy na podporu majáků a převaděčů
- konstatovala, že žádosti o čerpání MŠMT byly včas podány a realizace pro rok 2007 vyřízena
- KV manažer navrhl přerozdělení zápůjček radioklubům ČRK
- schválila nové znění Všeobecných podmínek závodů na VKV, po úpravě bude toto znění s komentářem zveřejněno v časopise Radioamatér a na stránkách ČRK
- Příští zasedání Rady ČRK bude 19. 1. 2008 v Praze.

Rada ČRK na zasedání 19. 1. 2008:

- za přítomnosti pi Šrůtové, tajemnice AROB, projednala užší spolupráci AROB s ČRK
- projednala a schválila návrh rozpočtu ČRK na rok 2008
- byla informována o průběžném hledání vhodného zaměstnance QSL služby a schválila zavedení příchozí QSL služby pro nečleny ČRK k 1. 4. 2008, pravidla zpracuje OK1ES; tato služba nebude v žádném případě na úkor členských příspěvků
- projednala změnu podmínek závodů Aktivita 160 m a MR ČR na KV
- schválila účast na konferenci IARU R1 a na výstavě AM-PEP 2008 (bude instalována KV stanice a bude požádáno o značku OL8AMPER)
- projednala další kroky přípravy sjezdu ČRK, podrobně bude obsahem výjezdního zasedání Rady v květnu tr.
- byla informována o zahájení činnosti Redakční rady
- schválila vydání publikace – CD o radioamatérské historii a dalšího aktualizovaného vydání publikace „Požadavky ke zkouškám ...“
- projednala zprávu o činnosti revizní komise ČRK, v níž nebyly konstatovány žádné podstatné závady
- na základě stanoviska NATO k technologii PLC rozhodla o přípravě konzultací s vedením ACR o ochraně KV pássem
- schválila příspěvek 25000 Kč na provoz sítě PR
- rozhodla o ocenění OK1UDN, OK1MP a OK2WE v souvislosti se životními jubilei a dlouhodobé činnosti pro rozvoj radioamatérského hnutí.
- Příští zasedání Rady ČRK bude 15. 3. 2008 v Hradci Králové.

<8103>📶

Jan Litomiský, OK1XU, ok1xu@arrl.net

Je to opravdu moc?

Docela zajímavé názory zazněly ohehdy v internetovém diskusním fóru Českého radioklubu OK List, když byla zveřejněna zpráva, že ČRK finančně přispěl na radioamatérskou část projektu kosmické laboratoře Columbus, kterou zbudovala ESA, Evropská vesmírná agentura. Dočetli jsme se: „... jen mne zarazí ze se „cpou“ peníze do takovýchto akcí, když je radioamatérská infrastruktura v ČR v troskách. (prevadece, ARES, PR, APRS, Majaky...) Porad slyšime, ze nejsou peníze ani na najmy, natoz pak na investice, ze je nutne zvysit clenске prispěvky... a pak s naležitou pompou obdrzime informaci ze peníze CRK letaji do vzduchu.. (pardon, vzduchoprazdna) Jak tomu mam rozumet?“. A o jeden diskusní příspěvek dále autor napsal: „Ve vzduchu je otázka, co je pro ceske radioamatery v soucasne situaci prinosnejsi. Zvysit rozpočet na infrastrukturu (a je jedno jestli jde o majaky APRS, PR, nebo prevadece) o 10-20% nebo prispet podilem 0.3% na tento projekt a mít tu cest aby CRK byla na seznamu mezi cca 350 darcy. Vlastne tato otázka ve vzduchu nevisi. Poradí priorit CRK je zrejme.... Prispivat z penez kterych je malo a z kolektivního hlediska mají lepsi využití (i když k nim mam rozhodovací pravo) mi pripada vuci ostatním clenům i ostatním radioamaterům v OK neeticke.“

To možná nejhezčí na radioamatérském dění je, že nekončí za humny jedné vesnice či jedné země, že jde o zálibu opravdu celosvětovou. Dlouhé roky panování minulého režimu se naši radioamatéři těšili z expedic, které kdosi zorganizoval a něco ho stálo, ze závodů, které kdosi pořádal a něco ho stálo, z družic, které kdosi vypustil a něco ho stálo, a když padla železná opona a vznikla naše síť packet radia, mohli jsme ji propojit s okolními zeměmi jen proto, že v zahraničí již kdosi nějakou vybudoval a něco ho stálo.

Ten „kdosi“ byla komunita radioamatérů ve svobodném světě, kteří se na pokrytí nákladů své i naší záliby skládali osobními a klubovými dary a příspěvky, sháněním sponzorů atp. Celé ty dlouhé roky jsme užívali benefitů, pro které „kdosi“ ve svobodném světě přinášel oběti, na nichž my jsme se nepodíleli. Sami to pro sebe můžeme omlouvat „objektivními důvody“, což ovšem nic nemění na tom, že jsme zaujali trapnou posici chudých příbuzných a že jsme na altruismu radioamatérů ve zbytku světa z nemalé míry parazitovali.

Český radioklub jako celostátní spolek a člen Mezinárodní radioamatérské unie má za úkol pečovat o záležitosti celostátní i mezinárodní. Nejen tedy třeba o tuzemské převaděče či nody, ale také o mezinárodní radioamatérské projekty, jakým ARISS je. Máme z minulosti vůči světovému společenství radioamatérů dost velký dluh, a nemůžeme-li ho splatit, neměli bychom ho alespoň prohlubovat, neboť už opravdu není, na co se vymlouvat. Je nanejvýš etické, jestliže ČRK občasným příspěvkem na mezinárodní projekty postupně zbavuje radioamatéry

z OK nelichotivého náteru chytráků, kteří ze zahraničí dovedou brát, sami ale do společného měšce nepřispějí. Na to těch 300 € opravdu není moc (když už pomineme „jakýsi“ HAM Spirit).

To, samozřejmě, vůbec není jen věcí ČRK. Ne každý z nás může, ale ten, jemuž to kapsa dovolí, by měl i na světové radioamatérské dění přispívat, alespoň tak, že do obálky s QSL lístkem pro nákladnou expedici přidá nějaký ten dolar navíc, ale třeba i tak, že obětuje pár eurovek, když je na podporu nějakého projektu vyhlášena sbírka.

Jsmo-li už u těch peněz, opakujeme, že ČRK jako celostátní spolek a člen IARU má za úkol pečovat o záležitosti celostátní i mezinárodní. Po zavedení krajského zřízení v ČR se podstatná část státních peněz, které byly dříve rozdělovány centrálně, přelila na kraje, a z krajů zas leccos putuje do měst a obcí. To se týká i zdrojů na podporu zájmových činností. Proto je třeba dotace pro regionální i místní radioamatérské aktivity (a k nim patří i provoz mnoha převaděčů a nódů, stejně tak i činnost klubů a leccos jiného) hledat právě u úřadů krajů a obcí. Alespoň menší část radioamatérů to už dokáže, i když nemá cenu zastírat, že to není snadné, těch natažených rukou je zkrátka hodně. Lamentovat, že si ČRK dovolil věnovat 300 € na mezinárodní radioamatérské účely, je nepochybně snazší. A což kdyby pisatel tušil, že byl ČRK dokonce tak drzý a neetický, že podvkrát po povodních přispěl do veřejných sbírek částkou deset tisíc korun; to by bylo křiku... Jen výdaje na to, co MNE zajímá, jsou ty správné!

<8100>📶

Josef Plzák, OK1PD, ok1pd@o2active.cz

Jak šel čas - 2

Letos už uplyne 40 let od paměťhodného roku 1968. Kolik z nás má možnost vrátit se ve vzpomínkách k vlastním zážitkům? Vlastní – nikoli pouze zprostředkované – zážitky může mít snad ti, kterým je kolem šedesátky. Pokud se už tenkrát zajímali o radioamaterství, asi si vzpomenou, jak zejména v kritických srpnových dnech pracovaly různé spojovací sítě, samozřejmě v hluboké ilegalitě a utajení. Adrenalin nikoli hraný, ale v realitě ...

Pamětníkům se okamžitě vybaví toto období jako nejdynamičtější úsek jejich života, plný emocí, s neopakovatelnou atmosférou očekávání, obav, zklamání. Roky, kdy se společnost probudila z nehybnosti a svítla jí naděje, že bude mít příležitost se podílet na uspořádání věcí veřejných.

Představte si přehradu až po okraj plnou neřešených problémů, o nichž se však veřejně nesmělo mluvit. Řešení těchto problémů bylo vyhrazeno předsednictvu ústředního výboru KSČ a i ono muselo ve všem respektovat vůli moskevského politbyra. Mezi stranickým vedením a společností – včetně řadových členů KSČ – byla neprodyšná hráz ideologie a moci. Společnost mohla jen trpně přijímat stranická rozhodnutí, kritika byla nepřipustná. První trhlinky v této hrázi se poprvé nenápadně objevily koncem roku 1967 na sjezdu spisovatelů, odkud pronikly na veřejnost projevy kritiky a nespokojenosti. Na jednáních pléna ÚV KSČ na přelomu roku se tyto trhlinky ještě více prohloubily. Zprvu se zdálo, že jde pouze o personální změny, avšak poté, co se reformní křídlo obrátilo na veřejnost, se najednou otevřela stavidla a každý se mohl otevřeně vyjadřovat. Diskutovalo se v televizi, v rozhlasu, v práci, na veřejnosti. Reformátoři slibovali řešení, ale než je stačili rozpracovat, přišly nové, ještě radikálnější požadavky, až se z pramínků kritiky stala nevládnutelná řeka. V ní jsem se hnutím osudu omočil i já.

Rok 1968

Ještě v listopadu 1967 jsem byl pozván na konferenci ÚV Svazarmu, abych převzal ocenění za mezinárodní reprezentaci československých radioamatérů. Při té příležitosti jsem navrhl zřízení prestižního československého DX klubu, jenž by sdružoval nejlepší DXmany a který by sloužil jako prostředek ke zvýšení úrovně DX provozu i prestiže DX amatérů a dxování vůbec. Námět byl přijat a byl jsem vyzván, abych připravil stanovy klubu.

Spolu s dalšími DXmany jsme návrh připravili, avšak jednání s místopředsedou Svazarmu byla obtížná, plná nedůvěry a v podstatě neplodná. Záhy byla tato jednání překryta novými událostmi: personálními změnami v ÚV KSČ, nastartováním obrodného procesu v lednu 1968 a zrychlujícím se společenským pohybem. Ustavení OK - DX klubu ustoupilo do pozadí.

Volání po změnách se nevyhnulo ani Svazarmu. V únoru se předsedové odborných sekcí Svazarmu (= jednotlivých sportů) jednohlasně rozhodli

pro nahrazení dosavadní direktivní paravojské organizace organizací federativně uspořádanou. Předseda Svazarmu gen. Hečko jejich návrhy odmítl, avšak plénum ÚV Svazarmu mu vyslovilo nedůvěru a byl požádán, aby odešel do důchodu. Spolu s ním odstoupili i jeho místopředsedové. Bylo vypracováno několik návrhů fungování a uspořádání federace, avšak předsednictvo ÚV souhlasilo pouze s kosmetickými změnami stávající organizace. Teprve když předsedové sekcí oznámili, že si vytvoří vlastní organizaci mimo rámec Svazarmu, byla myšlenka federace přijata, avšak o konkrétním uspořádání nebylo dosaženo shody.

Zatímco letci, střelci, motoristé a další svazarmovské odbornosti svolali mimořádné konference a čile diskutovali o poměrech a změnách ve Svazarmu a zakládali odborné svazy, Ústřední sekce rádia jako jediná nereagovala a vyčkávala.

Koncesionáři spolu se sportovními piloty patřili mezi nejsledovanější a nejsnadněji manipulovanou skupinu ve Svazarmu. Získání a prodlužování koncese na provoz amatérské radiostanice bylo totiž podmíněno schvalovacím procesem svazarmovské nomenklatury, která k doporučení vyžadovala doložení „zásluh o Svazarm“, především však loajalitu a aktivní výkon funkcí v klubech a sekcích radistiky či při výcviku branců a mládeže. Protože se Ústřední sekce rádia vyhýbala jakýmkoliv veřejným jednáním, postoje radioamatérů se stále více radikalizovaly.

V únoru 1968 mne postupně navštívilo několik uznávaných amatérů. Přemýšleli jsme, zda a jak reagovat na příležitost k obrodě radioamatérských poměrů. Za nejdůležitější jsme považovali svolání mimořádné konference, která by rozhodla o dalším postupu. Byl jsem požádán, abych v tomto směru zapůsobil na Ústřední sekci rádia. Velice jsem váhal. V té době jsem při plném profesionálním vytížení končil vědeckou aspiranturu a sepisoval kandidátskou práci. Navíc jsem měl obavy, že jsem se po pěti letech strávených v Africe velmi vzdálil československým radioamatérským poměrům.

Na březnové Ústřední sekce rádia (ÚSR) jednání jsem předložil písemnou výzvu s návrhem dopisu, kterým měla ÚSR svolat mimořádnou konferenci radioamatérů. Pokud by návrh nebyl schválen, byli jsme připraveni zřídit přípravnou skupinu a sami svolat konferenci.

Po bouřlivé diskuzi byl návrh Ústřední sekcí přijat, a to i přes zásadní nesouhlas místopředsedy

Ondřeje, zastupujícího slovenské amatéry. Konference byla svolána na 6. a 7. dubna. Amatérské veřejnosti byly předloženy dvě varianty – členství v případné federaci, či zřízení samostatné organizace. Na návrh tajemníka ÚSR Krbce jsem byl pověřen moderováním.

Přípravný výbor radioamatérů (duben – září 1968)

Celostátní konferenci předcházely okresní konference, na nichž byli voleni delegáti pověřeni tlumočením stanovisek jednotlivých okresů. Dne 5. 4., pouhý den před celostátní konferencí, proběhla jako poslední z nich konference pražská. Byla velmi kritická a bouřlivá. Předseda MěV Svazarmu byl vypískán a podobně bylo reagováno na prosvazarmovská vystoupení několika amatérů. S velkým napětím jsem proto očekával, zda se mi vůbec podaří zvládnout moderování nadcházející dvoudenní konference celostátní.

Její průběh byl až na několik drobných incidentů důstojný a věcný. Po přečtení dopisu ÚSR vystoupilo v diskuzi 62 účastníků ze 114 přítomných delegátů. Tón konference udal první příspěvek Jára Blahny (OK1YD), který vystoupil s kritikou poměrů ve Svazarmu a navrhl obnovení samostatné organizace amatérů nezávislé na jakékoliv formě Svazarmu. Ve většině následujících vystoupení bylo navrhováno obnovení nezávislé organizace amatérů-vysílačů.

Pro začlenění do federace (či pro zachování stávajícího Svazarmu) se vyslovilo pouze několik amatérů (Vrána, Peček OK2QX, Winkler OK1AES, Baďura OK2WEE, Malík OK2BLM, Mazanec, Skála OK1DAX a Krčmárik OK3DG, jenž ve velmi emotivním příspěvku požadoval separátní volbu slovenského Přípravného výboru výhradně Slováky a odmítl rušení sekcí rádia). Za kritickým zhodnocením aktivu redakcí Amatérského rádia probleskoval rukopis jeho šéfredaktora Smolika, OK1ASF.

Od Krčmárikova vystoupení se distancovali slovenští amatéři T. Polák (OK3BG) a O. Oravec (OK3CDI) a vyslovili plnou podporu amatérským zástupcům bez ohledu na národnost.

Aktiv zvolil jedenáctičlenný výbor, jemuž uložil, aby zahájil majetkoprávní jednání se Svazarmem a s úřady, zpracoval návrh organizačních dokumentů a do října připravil a svolal ustavující sjezd.

Dále aktiv vyzval k ustavení odboček a k převzetí všech povinností a práv dosavadních okresních sekcí rádia. Měl být zpracován návrh organizace s plnou vnitřní samosprávou.

Aktiv prokázal hloubku averzí radioamatérů vůči Svazarmu. Amatéři si nemohli vybírat své zástupce a sami si rozhodovat o svých zájmových záležitostech. Sekce rádia byly jmenovány příslušnými výbory a měly pouze poradní hlas. Každá činnost vymykající se stereotypu byla schvalována aparátem Svazarmu. Podmínkou získání licence bylo členství ve Svazarmu a k jejímu získání či prodloužení bylo nezbytné doporučení základní organizace a okresního výboru Svazarmu. Systém politického direktivního řízení měl daleko k duchu hamspiritu, panujícího ve světové amatérské komunitě.

Odtud pramenily nostalgické vzpomínky a volání po „zlatých dobách“ ČAV. Jen několik delegátů si připomnělo existenční krizi, v níž se ČAV ocitl po politických čistkách, na obtížné hledání zdrojů, které by zabezpečily základní funkce organizace a doslova i na hledání střechy nad hlavou. Navíc to, co bylo ještě možné svépomocně vykonávat v organizaci o několika stovkách koncesionářů, bylo nereálné v organizaci s podstatně větší členskou základnou se širším okruhem zájmových činností.

Aktiv rozhodoval o samostatné organizaci emotivně. K racionálnímu posouzení možností existence samostatné organizace chyběly základní informace. Mimo rámec Národní fronty nebylo sdružování povolováno. V Národní frontě však mohla fungovat pouze jedna organizace daného zaměření. Proto bylo zcela zásadní udržení jednoty organizace a postupné demokraticky vytvářené organizační struktury. Pokud by však došlo k roztržce a vznikly by organizace dvě, přešlo by následnictví na organizaci, která by zůstala ve Svazarmu.

Poprvé od sliachského sjezdu v dubnu 1950, na němž se sloučily česká a slovenská organizace radioamatérů, se vystoupením pplk. Krčmárika OK3DG, pracovníka slovenského ÚV Svazarmu, rozezněla na amatérské půdě národnostní struna a byl jím naznačen směr dalšího vývoje na Slovensku. Krčmárik plně podpořil myšlenku federace, kterou však chápal jako národnostní rozdělení amatérů na české a slovenské při zachování Svazarmu v nezměněné podobě.

Jako zástupce radioamatérů jsem byl pozván na plénum ÚV Svazarmu, jednající o tři dni později. ÚV byl rozšířen o zástupce nově ustavovaných svazů a jejich představitelé byli kooptováni do předsednictva ÚV. V rekonstruovaném předsednictvu měli zástupci svazů převahu, ale plénum ÚV bylo v rukách předsedů okresních a krajských výborů, kteří nekompromisně trvali na zachování Svazarmu. Když ani po 46 hodinách

nepřetržitého jednání nedošlo k dohodě, zástupci svazů jednání opustili.

Přípravný výbor radioamatérů zpracovával v následujícím období organizační dokumenty (stanovy, organizační řád odboček), finanční rozbor, rozeslal členské evidenční listy, vedl jednání se Svazarmem, působil na zřizování odboček, zřizoval odborné komise a pokoušel se rozvinout informační kampaň mezi radioamatéry ve snaze udržet konstruktivní jednotu amatérů.

Informační činnost prostřednictvím veřejných sdělovacích prostředků byla nedostatečná. Naše příspěvky nebyly tak atraktivní a významné, aby se uplatnily v celostátních médiích přeplněných daleko zajímavějšími tématy, šéfredaktor Amatérského rádia nebyl změnám nakloněn, Radioamatérský zpravodaj právě nastupoval na amatérskou scénu a jeho nízký rozsah - papír byl pouze na příděl - mohl oslovit jen malou část amatérů. V červenci Svazarm zakázal přístup členům Přípravného výboru k mikrofonu klubového vysílače OK1CRA a v jeho relacích nesměly být vysílány zprávy Přípravného výboru. Pokud síly stačily a čas dovozoval, používali jsme k informování krátké vlny (měl jsem pravidelné informační skedy s odbočkami a do července se členové Přípravného výboru střídali při obsluze OK1CRA). Využívali jsme rovněž setkání amatérů, nejen ta organizovaná (setkání v Olomouci, setkání se zástupci odboček na Moravě a posléze v Čechách), ale i setkání s opo- nenty (Semily, Teplice).

Nejradikálnějším amatérům připadalo, že se toho děje příliš málo. Na druhé straně pro několik amatérů pražských (Hazsprunár, Mazanec, Náděje) a teplických (Winkler) se toho dělo příliš a proto si zvolili vlastní cestu: v rámci Rady pražských radioklubů a Okresní sekce rádia v Teplicích se rozhodli pro úzkou spolupráci s městským, resp. okresním výborem Svazarmu a pro konfrontaci s Přípravným výborem.

Nejsilnějším odpůrcem Přípravného výboru byly okresní výbory Svazarmu. V mnohých okresech odmítaly jednat s nově zvolenými zástupci amatérů, zabráňovaly amatérům v přístupu do klub-

ovních místností a k vysílací technice. Celostátní aktiv předsedů okresních výborů Svazarmu konaný v červenci vypověděl Přípravnému výboru a jeho odbočkám koordinovanou informační válku.

Slovenská sekce rádia nerespektovala rozhodnutí Ústřední sekce rádia o ukončení činnosti sekcí rádia, neuznala legalitu jednání dubnového aktivu amatérů ani volbu slovenských členů Přípravného výboru. Slovenské okresní výbory použily všech prostředků k tomu, aby slovenští amatéři kráčeli „specifickou slovenskou cestou“ a od samého počátku využívaly nacionalizmu k umlčování těch, kteří sympatizovali s Přípravným výborem. Vzpomínám na tříhodinový telefonický rozhovor s plk. Gothem, předsedou Slovenského ÚV Svazarmu v září 1968, kdy mě pod pohrůzkou politických a pracovních sankcí žádal, aby Přípravný výbor „dal ruce pryč od Slovenska“.

Počátkem července zaslal Dr. Jiří Mrázek, OK1GM, dopis ministru vnitra, v němž vyslovoval obavy z možnosti, že by mohly být rádiové prostředky MV v případě vyhrocené vnitrostátní situace zneužity proti reformním snahám Pražského jara. Jen několik týdnů před zasláním tohoto dopisu ukončily svou činnost rušičky zahraničních rozhlasů, provozované MV a OK1GM pochyboval o loajalitě jejich obsluhy. Na základě tohoto dopisu jsem byl 15. 7. jmenován do operačního štábu 1. náměstka ministra vnitra s pověřením, abych dohlédl na zabezpečení rádiových prostředků ministerstva. V této funkci mě zastihla invaze vojsk Varšavské smlouvy do Československa.

Srpen

Ještě v noci jsem se dostavil do objektu na Letenské pláni. Pracoviště operačního štábu bylo obsazeno ozbrojeným komandem zarostlých česky hovořících mužů, pravděpodobně příslušníků II. správy StB. Po krátkém dohadování bylo komando s pomocí ostrahy objektu vytlačeno. Ministr byl již mimo objekt (podařilo se mu uniknout před zatčením a skrývat se na náhradních stanovištích až do konce srpna), během dne byl objekt obležen jednotkou Sovětské armády.

Ve vchodu do budovy stály proti sobě s kulomety připravenými ke střelbě naše ostraha objektu a sověští vojáci. Po dlouhých jednáních byl celý objekt obsazen a vyklizen. První náměstek ministra spolu s dalšími funkcionáři z vedení ministerstva byli zatčeni důstojníky KGB a odvezeni do dlouhé zahraniční internace.

Nikdy nezapomenu na cestu domů. Na Letenské pláni postupoval semknutý průvod mlčících mladých lidí. Drželi se za ruce, před nimi vlála zakrvácená československá vlajka, proti nim přijížděla tanková kolona sovětské armády. Zástup mládeže postupoval, před

Obsazené značky OK.																										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	1AA	1AB	2AC		1AE	1AF	3AG	1AH		2AJ	1AK	3AL	1AM	1AN		1AO	1AR	1AS	2AT	1AU	1AV	1AW	1AX		1AZ	
B	2BA	1BB	1BC	1BD	1BE		1BG	1BH	1BI	2BJ	1BK	2BL	1BM	1BN	2BO	1BP	1BQ	2BR	1BS	1BU	1BV	1BW	2BX	1BY	1BZ	
C	1CA	1CB	1CC	1CD	1CE	2CF	1CG		1CI	3CJ	1CK	1CL	1CM	1CN	1CO	1CP	1CQ	1CR	1CS	1CT	1CU	1CV	1CW	1CX	1CY	1CZ
D	2DA	1DB	1DC	2DD	1DE	2DF	3DG	2DH		1DJ	3DK	1DL	2DM	1DN	2DO	1DP	1DQ	1DR	2DS	1DT	1DU	1DV	1DW	1DX	1DY	1DZ
E	1EA	1EB	1EC		1EE			1EI	1EJ	1EK	2EL	1EM			1EP					1ES		3EV	1EW			
F	2FB	1FC	3FD	1FE	1FF	1FG	1FH	1FI	1FJ	1FK	2FL	1FM	1FN	2FO		3FQ	1FR	2FS	1FT	1FU	1FV	1FW	1FX	1FY	1FZ	
G	1GA	1GB	1GC		1GE	1GG	2GH	3GI	1GJ	2GK		1GM	1GN	2GO	1GP	1GQ	2GR	2GS	1GT	1GU	3GV	3GW	3GX	1GY	1GZ	
H	1HA	1HB	1H	1HD	1HE	1HF	1HG	2HH	1HI	2HJ	2HK	2HL	2HM	2HN	1HO	2HP	1HQ	1HR		1HT	1HU	3HV	1HW	2HX	2HY	2HZ
I	1IA	3IB	3IC	3ID	1IE	3IF		2IJ	1IJ	1IK	3IL	1IM			3IP	3IQ	1IR	3IS	3IT			1IW	3IX		3IZ	
J	2JA	1JB	1JC	1JD	2JE	1JF	2JG		2JJ	2JK	3JL	1JM	1JN	1JO		1JP	1JR	1JS		2JU	1JV	1JW	1JX	1JY	1JZ	
K	1KA	1KB	1	2KD	2KE	1KF	1KG	1KH	2KI	2KJ	1KL	1KM	1KN	1KO	2KP	1KQ	2KR	1KS	1KT	1KU	1KV	1KW	1KX	1KY	2KZ	
L	2LA		1LD		2LE	1LF	2LG	1LH	1LI	A	2LK	2LL	1LM	1LN	2LO	2LP	1LQ	1LR	2LS	1LT	1LU	1LV	1LW	1LX	3LY	1LZ
M	2MA	1	1MC	3MD	1ME	2MF	1MG	2MH	1MI	3MJ	1MK		2MK	1ML	1MO	1MP	1MQ	1MR	1MS	2MU	2MV	2MW	1MX	1MY	2MZ	
N	1NA	1NB		1ND	1NE		1NG		1NI	1NK	2NL	1NM	1NN	1NO	1NP	2NQ	2NR	1NS	1NT	2NU	1NV	1NW	1NX	1NY	1NZ	
O	2OA		1OC	1OD	1OE	1OF	1OG	2OH	2OI	2OJ	1OK		1OM	2ON	2OO	1OP	2OQ	2OR	2OS	2OT	2OU	1OV	1OW	1OX	1OY	1OZ
P	1PA	1PB	1PC	1PD	1PE	1PF	1PG	2PH	1PI	1PJ	1PK	1PL	1PM	2PO	2PP	1PQ	1PR	1PS	2PT		2PU	1PW	1PX	2PY	1PZ	
Q	1QA		2QC	1QD	1QE	1QF	1QG	1QH		1QJ	2QK	1QL	1QM	3QO	1QP	1QQ	1QR	1QS	2QU	1QV	1QW	1QX	1QY	1QZ		
R	2RA	1RB	2RC	1RD	1RE	1RF	2RG	1RH	1RI	2RJ	2RK	1RL	1RM	1RN	1RO	1RP	1RQ	3RR		1RT	1RU	1RV	1RW	1RX	1RY	2RZ
S	1SA	1SB	1SC	1SD	1SE	1SF	1SG	1SH	1SI	1SJ	1SK	2SL	1SM	2SN	2SO	3SP	1SQ	1SR	1SS	1ST	3SU	1SV		1SY	2SZ	
T	2TA	2TB	1TC	2TD	2TE	2TF	1TG		1TI	1TJ		1TL	1TM	1TN	1TO			1TR	2TS	1TT	1TU	1TV	1TW	2TX	1TY	2TZ
U	2UA	1UB		2UD	2UE	1UF		1UI	2UJ	2UK					1UP	1UQ	2UR	1US		2UU	1UV		1UW	1UX	1UY	1UZ
V	1VA	1VB	1VC	1VD	1VE	1VF		1VI	2VJ	1VK	2VL	1VM	1VN	2VO	1VP	1VQ	1VR	1VS	1VT		1VV	1VW	1VX	1VY	2VZ	
W	1WA	1WB	1WC	1WD	1WE	1WF	1WG	1WH	1WI	1WJ	2WK	1WL	1WM	1WN	1WO	1WP	1WQ	1WR	2WS	1WT	1WU	1WV	1WX	1WY	1WZ	
X	1XA	1XB	1XC	2XD	2XE	2XF	1XG	1XH	1XI	1XJ	1XL	1XM	1XN	1XO	2XP	1XQ	2XR	2XS	2XT	1XY	1XZ			2YX	2YZ	
Y		1YB	1YC	1YD	1YE	2YF	2YG			1YK		1YL	1YM			1YQ	1YS	2YT	1YU	1YV	1YW	1YX	2YZ			
Z	2ZA	1ZB	1ZC	2ZD	2ZE	1ZF		2ZH	1ZI	2ZJ	1ZK	1ZL	1ZM	1ZN	2ZO	1ZP	1ZQ	1ZR	1ZS	1ZT	1ZU	1ZW	1ZX	1ZY	1ZZ	

Obsazené OK značky v roce 1948



Rok 1961

tanky začal zpívat státní hymnu, postupoval dál, až donutil tanky, aby se před ním zastavily. Ještě dnes se mě při této vzpomínce zaplavuje dojetí. Muzeum na Václavském náměstí a budovy rozhlasu byly pod palbou. Několik tanků z dlouhé kolony hořelo, napříč ulicemi stála nákladní auta a tramvaje. Chodníky byly plné nechápajících Pražanů vyjadřujících vztyčenými pěsti jednotný odpor. Nikdy před tím a nikdy potom jsem necítil tak silný pocit sounáležitosti. Na této cestě domů zemřela naděje, že lze komunismus reformovat.

Po návratu domů jsem zjistil, že v pásmu 80 m čile korespondují amatéři, vysílající pod neznámými značkami. Této spontánně vzniklé nouzové síti chyběl pražský protějšek. Příští dva dny a dvě noci jsem od sítě přebíral zprávy určené rozhlasu, televizi a státním orgánům. Kdo asi v rozhlase obsluhoval telefonní číslo 27 53 82, na něž jsem zprávy předával? Naše plánované setkání „v šest večer po okupaci u koně před muzeem“ se bohužel neuskutečnilo a jména se tehdy nevyměňovala. Deník přijatých zpráv jsem zlikvidoval, pouze několik volných listů poznámek se dostalo nedopatřením do krabice s QSL lístky a přežilo.

Třetí den okupace oblétał sovětský vrtulník náš domovní blok. Příčinliví sousedé mi preventivně zlikvidovali antény a značka OK1A zmlkla ... Podařilo se mi spojit se se zbytkem operačního štábu, prožít v něm 7 hektických dní a dožít v něm jeho rozpuštění, ale to je již jiná kapitola mého života.

Počet stanic fungujících v nouzových sítích, identita jejich operátorů a rozsah předaných zpráv nejsou známy. Československé radiokontrolní orgány podle příkazu 1. náměstka ministra vnitra provoz těchto sítí nemonitorovaly, stanice nebyly zaměřovány a jejich operátoři nebyli identifikováni československými službami. Jediné informace, které byly později za normalizace použity proti někte-

rým operátorům, pocházely z nahrávek pořízených německou StaSi a operátoři byli pravděpodobně identifikováni našimi amatéry – příslušníky StB.

Přípravný výbor se sešel již v polovině září. Sacity, které asi prožívali naši předci po Mnichovu na podzim v roce 1938, jsme vážili, jaké naděje nám zbyly a s jakými možnostmi ještě můžeme počítat. Samostatná organizace byla vyloučena. Československý aeroklub, který se osamostatnil již v dubnu a usiloval o plnou samostatnost, byl sice ministerstvem vnitra zaregistrován, ale jen jako svaz působící v rámci Svazarmu. Československý autoklub vznikající mimo Svazarm se domáhal registrace od dubna 1968, ale registrace byla zamítnuta s tím, že již existuje svaz zajišťující reprezentaci této zájmové skupiny v Národní frontě. Zůstat jako integrální součást Svazarmu bylo stále ještě pro většinu koncesionářů nepřijatelné, odejít však nebylo kam. Během října, těsně před plánovanou konferencí, se podařilo uzavřít s předsedou Svazarmu předběžnou dohodu. Za ÚV Svazarmu v ní garantoval, že pokud amatéři ve Svazarmu zůstanou, budou mít statut „kolektivního člena“ a jeho odbočky mohou existovat mimo okresní výbory Svazarmu, avšak mohou s nimi uzavírat dohody o spolupráci. Dosavadní stanovy Svazarmu s takovou organizační variantou nepočítaly, záleželo pouze na váze slova předsedy ÚV, zda bude tato dohoda realizována. Konferenci radioamatérů byl návrh dohody předložen jako třetí varianta.

V době konání konference již existovala čsl. federace, což mělo dopady na dění jak politické a společenské, tak i na dění specificky radioamatérské. Na Slovensku probíhal vývoj jinak, slovenští radioamatéři zůstali pilířem slovenského Svazarmu, odmítli se účastnit celostátní radioamatérské konference a z celostátně připravované akce se stala konference českých a moravských amatérů. Slovenští členové Přípravného výboru se konference účastnili již jen jako milí hosté.

Ustavující konference radioamatérské organizace 12. 10. 1968

Ustavující konference schválila organizační řád a stanovy, rozhodla o postavení organizace a zvolila své vedení (Ústřední radioklub). Byl schválen název organizace (Českomoravský svaz radioamatérů). Konferenci byly předloženy tři varianty postavení ČRA. Pro variantu jednotného začlenění do Svazarmu se vyslovili 3 delegáti, pro samostatnou organizaci 9 delegátů a pro kolektivní členství ve Svazarmu 62 delegátů.

Konference pověřila Ústřední radioklub, aby uzavřel s Prozatímním českým ústředním výborem dohodu, potvrzující statut dojednaný s předsedou ústředního výboru Svazarmu. V případě, že by dohoda nebyla potvrzena, měl Ústřední radioklub požádat Ministerstvo vnitra o registraci ČRA jako nezávislé organizace.

Výsledky konference byly sděleny předsedům okresních výborů Svazarmu dopisem zasláným předsedou Prozatímního ČÚV Svazarmu. Následně

byla vypracována dohoda mezi ČRA a Prozatímním českým ÚV Svazarmu a předložena k ratifikaci.

PČÚV Svazarmu v očekávání „konsolidace“ politických poměrů pod různými záminkami schválení dohody odkládalo, až konečné slovo přenechalo ustavujícímu sjezdu Svazarmu ČR. V návrhu stanov Svazarmu však již o „kolektivním členství“ nebylo ani zmínky a na naše protesty sjezd nereagoval. Následující žádost o registraci ČRA jako samostatné organizace mimo rámec Svazarmu byla Ministerstvem vnitra zamítnuta. Období normalizace započalo.

Normalizace

V listopadu 1969 jsem byl předvolán na kádrovou komisi ÚV Svazarmu. Byl jsem požádán, abych očistil radioamatérskou organizaci od rozbíječů. Na čistce amatérů, která by koncesionáře automaticky zbavila koncese, jsem se odmítl jakkoliv podílet. Kádrová komise proto rozhodla, že jsem jako „symbol amatérů roku 1968 pro Svazarm neúnosný“ a budu proto exemplárně vyloučen. K vyloučení se však nepřipojila ani radioamatérská organizace, ani můj mateřský radioklub „Smaragd“, takže můj osud se naplnil až po změnách ve vedení organizace.

V důsledku výsledků na StB a na inspekci MV jsem rezignoval na svou funkci předsedy organizace. Nově dosazený předseda Hlinský OK1GL a Winkler jako „politický komisař“ mne pak 20. 10. 1971 ze Svazarmu vyloučili. Vyloučení potvrdilo předsednictvo ÚV Svazarmu již následující den a posléze byla zrušena i má koncese. Další sankce mě čekaly po prověrkách: byla mi odňata vědecká hodnost kandidáta věd, byl mi odňat cestovní pas a byl jsem do datečně degradován. Značka OK1PD se pak znovu ozvala až v roce 1989.

Z ministerstva vnitra jsem stačil odejít ještě na vlastní žádost podanou v lednu 1969 a další roky jsem trávil ve Výzkumném ústavu pro sdělovací techniku, kde jsem po prověrkách v roce 1972 skončil v laboratoři vysílací techniky. Stalo se tak to nejlepší, co mne tehdy mohlo potkat: byl jsem potrestán tím, že jsem dělal mně nejmilejší práci, „hraní si“ v laboratoři. Většina úkolů, na nichž jsem se podílel, byla z oblasti kosmické elektroniky – měřící a komunikační technika instalovaná v programu Interkosmos a v programu československých družic Magion. K mým životním zážitkům patří účast na aktivaci prvního Magionu z ionosférické observatoře ČSAV v Panské vsi. To, že jsem nesměl mít žádné podřízené, nesměl se účastnit mezinárodních jednání a neměl jsem přístup k instalaci „mých“ přístrojů do raket, jsem bral za kolorit doby. Nevěřil jsem však, že si ještě někdy zavysílám a žil jsem (až na malá vybočení, kdy jsem byl požádán o přednášky) zcela mimo amatérskou komunitu. Pouze několik věrných přátel se pravidelně ozývalo o Vánocích.

Během normalizace byla obdobně postižena řada amatérů. Jejich počet však není znám: povolování a evidence amatérských licencí převzaly krajské správy MV a centrální evidence byla počát-

kem roku 1990 skartována. Amatéři nebyli postiženi jen vyloučením ze Svazarmu. Došlo i k několika soudním procesům za „neoprávněné vysílání v srpnu 1968“, řada amatérů se rozptýlila po světě, další přišli o zaměstnání.

Nabízí se otázka: stálo to za to? Nic z toho, o co jsme usilovali, se tehdy nepodařilo. Zůstalo jen semínko, které vzklíčilo až po změně politických poměrů. Za normalizace jsme byli považováni za pravičáky, rozbíječe a nepřátele. Necht' je dnes Pražské jaro jakkoli interpretováno a jakkoli využíváno k potřebám aktuální politické agitace, většině občanů tehdy nešlo o boj za levou či pravou ideologii, ale o nápravu neúnosných a bezvýchodných poměrů politických i ekonomických. Také radioamatéři nebojovali za ideologii, ale za vytvoření organizace, která by opravdu sloužila jejich potřebám. Šlo jim o systémovou změnu organizace direktivně ovládané státními a politickými orgány v demokratickou organizaci. Tato dvě pojetí byla neslučitelná. Amatéři pouze využili politického uvolnění k tomu, aby se alespoň pokusili vybudovat si

svou samosprávu tak, jak si svou organizaci budují amatéři v kterékoliv jiné otevřené společnosti.

Co znamenalo amatérské vysílání pro můj život?

Na závěr snad jen pár ryze soukromých slov jako pokus odpovědět na položenou otázku: Amatérské rádio mi především otevřelo svět radiotechniky, jenž se stal mým „životním prostorem“, celoživotní posedlostí i životní šancí. Patřím mezi ty šťastné, jimž se setřela hranice mezi koníčkem a profesí a jimž bylo dopřáno splnit si v životě všechny sny a předsevzetí. Na počátku byla má přání jen velmi skromná: toužil jsem po navázání prvního zámořského spojení, pak po členství v DXCC, po diplomu WAZ, po dobrém umístění ve světovém závodě, po slušném zařízení vlastní konstrukce, po postavení chodivé antény. Už jako začátečník-posluchač jsem snil o tom, jak jednou budu vysílat ze vzácné země nebo alespoň z pobřežního majáku. Až na ten maják se mi splnilo vše. Naposledy letos, kdy jsem ještě získal poslední potvrzení za 337. zem DXCC.

Amatérské vysílání obohatilo můj život i tím, že se mi otevřel svět gentlemanství a hamspiritu amatérů – vysíláčů. Od samého počátku jsem v tábořské odbočce nalezl přátele, kteří mi ochotně a nezištně pomáhali, postupně jsem nacházel nové přátele na pásmech i na cestách po světě. Nezapomenutelná byla cesta po Kalifornii v roce 2001, kdy si mne předávali kalifornští amatéři jako štafetu a v San Diegu mi připravili nezapomenutelné odpoledne. Nezapomenu ani na Frantu OK1LY, jenž mi tři dny před příchodem poštovního telegramu do Guineje sdělil, že se mi před dvěma hodinami narodila dcera Markéta. Velice si vážím ducha amatérské pospolitosti, nezištné solidarity a vzájemné sounáležitosti, se kterou jsem měl příležitost se během uplynulých šedesáti let setkat. Děkuji prozřetelnosti, že jsem mohl být amatérem-vysílačem.

Historikům a pamětníkům: v připravovaném CD „Amatéři v roce 1968“ budou mimo osobní vzpomínky uvedeny i kopie dostupných historických dokumentů. Proto jsem v tomto zkráceném příspěvku upustil od citace odkazů na dokumenty dokreslující jednotlivá tvrzení a události.

<8105>🌐

Veletrh AMPER 2008 – jarní veletrh číslo jedna

Veletrh elektrotechniky a elektroniky AMPER 2008 se blíží a přípravy vrcholí. Pro rok 2008 se připravuje již jeho 16. ročník. Tento veletrh se každoročně stává událostí číslo jedna ve své oblasti a přivádí do pražského veletržního areálu nejvýznamnější tuzemské i zahraniční společnosti z oboru elektrotechniky a elektroniky.

Důkazem úspěchu veletrhu je statistika, která mluví ve stovkách a tisících. V roce 2007 vystavovalo na veletrhu AMPER více jak 820 firem a čistá výstavní plocha narostla na 20 060 m². Veletrh přivítal více jak 170 zahraničních firem, kdy mezi nejvíce zastoupené země patřilo Německo, Polsko, Slovensko, Rakousko a Taiwan. Veletrh AMPER se za dobu své existence stal jednotkou nejen evropského, ale i světového měřítka. Rozsáhlá mediální podpora specializovaných periodik v ČR i zahraničí je jedním z hlavních nástrojů pro dosažení úspěchu události obdobného rozsahu a podílí se tak neopominutelnou měrou na spokojenosti vystavovatelů, návštěvníků ze spektra odborné veřejnosti a v první řadě na zajištění obchodního úspěchu každé zúčastněné firmy i celého veletrhu.

Další ročník veletrhu bude opět zastoupen významnými společnostmi jako jsou *Legrand*, *Schrack Energietechnik*, *ABB*, *Moeller Elektrotechnika*, *Schneider Electric CZ*, *OEZ*, *B+R automatizace*, *Siemens*, *KOPOS Kolín*, *K&V*, *Hensel*, *Pražská energetika*, *RITTAL Czech*, *Schmachtl CZ*, *GHV Trading* a nováček *Mitsubishi Electric Europe B.V.* V dnešních dnech se zaplňují poslední volné metry přihlašujícími se firmami, jejich počet překročil číslo 660, z toho více jak 130 za-

hraničních. Významné navýšení veletržní plochy zvláště v oboru automatizační, řídicí a regulační techniky; elektronických prvků a modulů a zařízení pro výrobu a rozvod elektrické energie si vyžádá prodloužení haly č. 5 o 1 200 m².

Pro nadcházející ročník připravují organizátoři společnosti Terinvest tradiční i nové služby pro vystavovatele a návštěvníky. I v roce 2008 nebude chybět bohatý doprovodný program. V rámci veletrhu AMPER 2008 proběhne již po čtvrté celostátní setkání elektrotechniků České republiky – *Konference VOLT*. Nově budou zařazeny přednášky zástupců *Polského velvyslanectví* a *Svazu elektrotechniků Polska*. Nebude chybět ani prestižní soutěž *ZLATÝ AMPER* o nejvýznamnější a nejprůmyslovější exponát veletrhu. Již nyní se mohou vystavovatelé se svými exponáty přihlásit. Vyhlášení vítězů proběhne v podvečer druhého dne veletrhu v Betlémské kapli. Jednou z novinek, které tým veletrhu připravil, je možnost zúčastnit se slavnostního předání cen, aniž by společnost měla přihlášený exponát. Novinkou pro další konání veletrhu je i *spolupráce s překladatelskou agenturou*, jejíž služby budou k dispozici při přípravách i během konání veletrhu. To nejnovější z oboru pak budou prezentovat i samotní vystavovatelé na svých expozicích.

Firmy se mohou představit i dalšími nástroji propagace, jako jsou prezentace v rámci konferencí či seminářů, billboardy, publikace ve *Veletržních novinách* nebo např. využití informačních kiosků ITS. Již v tuto chvíli můžeme vyzvat všechny odborníky, kteří mají co říci k soudobé problematice a situaci na poli elektrotechniky a elektroniky, aby v případě

zájmu neváhali zasílat své postřehy, texty, či materiály. Rádi poskytneme prostor pro zveřejnění.

Struktura veletrhu AMPER nabízí širokou škálu možností pro navazování nových obchodních kontraktů. Mezi nejvíce zastoupené obory budou opět patřit elektroinstalační technika; automatizační, řídicí a regulační technika; zařízení pro výrobu a rozvod elektrické energie a elektronické prvky a moduly. Chybět nebudou ani obory vodiče a kabely; pohony a výkonová elektronika; měřicí a zkušební technika; osvětlovací technika; elektrotepelná technika; systémová technika budov; informační systémy a stroje a zařízení, nářadí a pomůcky pro elektroniku a elektrotechniku. V rámci veletrhu se tak můžeme setkat nejen se špičkami v oboru, ale také se začínajícími firmami, které také přinášejí novinky a rozšiřují tak oblast elektroniky a elektrotechniky o zajímavé exponáty a poznatky.

Veletrh AMPER 2008 se tak již po šestnácté stane setkáním především odborníků, obchodníků a profesionálů, kteří představí své exponáty a služby. V rámci veletrhu budou probíhat i obchodní jednání a nová setkání. Chce-li firma spadající do některého z oborů veletrhu AMPER potvrdit, zúročit, zdůraznit a rozvinout své úspěchy a možnosti, neměla by na této události odborného světa a mezinárodní úrovně chybět.

Ať se AMPER stane v roce 2008 jednotkou úspěchu i pro Vaši firmu!

Aktuální informace, vztahující se k přípravám veletrhu, je možné sledovat na internetových stránkách www.amper.cz.

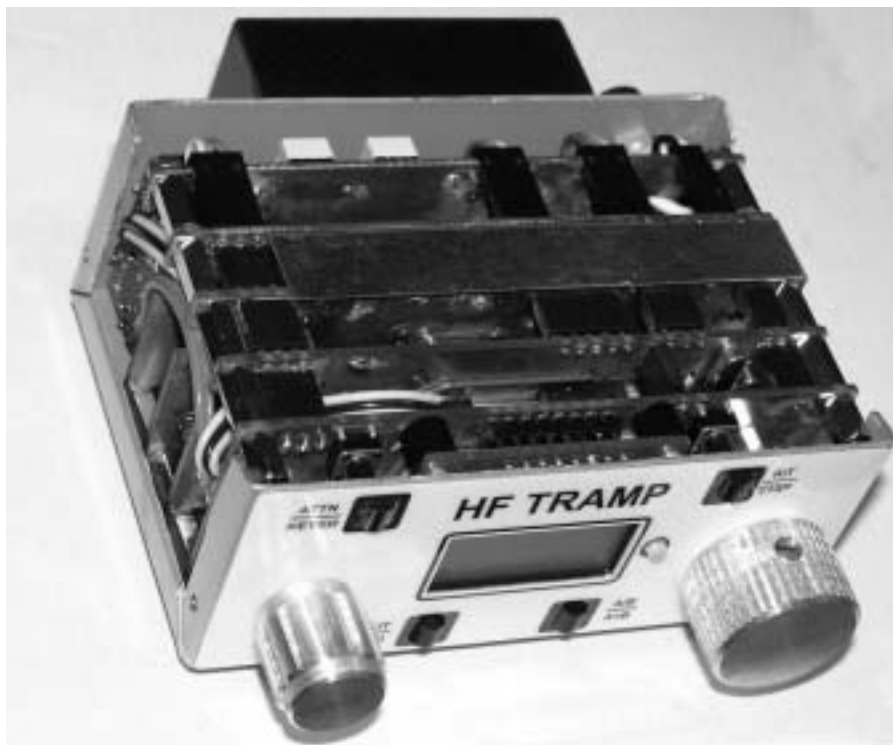
<8106>🌐

Petr Prause, OK1DPX, info@quido.cz

OK QRP klub radioamatéři pracující s malými výkony

Během dlouhé doby vydávání zpravodaje OK QRP INFO se zřetelně vyprofilovala skupina autorů, zdatných konstruktérů. Jejich jména a zejména výsledky jejich práce jsou nyní již známými pojmy,

67. Jarda, OK1MKX, proslul jako neúnavný vylepšovatel praků pro kotvení antén v koruně stromů, viz OQI 61. Všichni autoři, kteří přispívají do zpravodaje OK QRP INFO, tak činí bez nároku na honorář.



Petr, OK1XGL, sestavil skvělý tcvr TRAMP o nepatrných rozměrech 45x103x105mm

bez nadsázky lze hovořit o česko-slovenské konstruktérské QRP škole. Patří sem zejména Alexander Rymarenko, OM3TY, jehož konstrukce vynikají pečlivým provedením, snadnou reprodukovatelností a dobrými vlastnostmi. Za svůj poslední transceiver AS80 Alex získal první cenu v soutěži čtenářů o nejlepší článek roku 2007. Petr Fišer, OK1XGL, postavil špičkový a perfektně provedený miniaturní transceiver HF TRAMP, popsán byl v OQI 60. Petr je též konstruktérem vylepšeného Rádía NIVEA II. Miroslav Rajch, OK2TX, napsal sérii článků o přímo-směšujících přijímačích se spinanými směšovači, viz OQI 53 a 56, vyvinul Digi VFO – Direct Conversion Oscillator, viz OQI 68. František Hruška, OK1DCP, popsal netradiční PA třídy E, návod vyšel v OQI 50, zájemcům můžeme ještě poslat plošňáky. Pavel Šír, OK1AIY, legenda z UHF výšin, pro KV QRP hamy z dostupných součástek sestavil transvertor 2m/6m, článek je v OQI 67. Vojta Bubník, OK1IAK, vytvořil originální spojení miniaturního tcvru s kapesním PC pro PSK-31 a RTTY, popis je v OQI 65–66. Pavel Minář, OK1MN, vymýšlí nejrůznější drobné pomůcky pro QRP provoz v přírodě, najdete je v OQI 65–66,

Na podporu zájmu dětí o techniku, konkrétně o QRP radiotechniku, redakce OK QRP INFO v roce 2006 otiskla návod na stavbu jednoduchého telegrafního transceiveru, zabudovaného v krabičce od krému NIVEA. Postavilo si jej kolem sta dětí. Ti nejlepší se v březnu 2007 v Příbrami zúčastnili *Soutěže o cenu NIVEA*. Mezi cenami byly zajímavé finanční částky a hodnotné přístroje. Ceny věnoval ČRK, ČAV a OK QRP klub, potřebný materiál firmy GM Electronic, ZAT Příbram, Koala Electronic a Buček Elektronické součástky.

Pro školní rok 2007/08 jsme vyhlásili druhý ročník soutěže. Zatímco první Rádio NIVEA byla spíš dětská hračka, letošní Rádio NIVEA II má již mnohem lepší parametry. Rádio NIVEA II je hodnotná didaktická pomůcka. Umožňuje nejen přenos telegrafie, ale i přenos obrázků (SSTV) a práci v dalších módech. Autorem této úpravy je Petr Kospach, OK1VEN. Tak například s pokusy o přenos amplitudové modulace přišli kluci sami již v roce 2006 na letním táboře. Stavebnici Rádía NIVEA II si lze objednat na <http://www.quido.cz/radionivea>.

Z připravených 240 kusů stavebnic je již větší část rozeslána. Těm dětem, které nemají poblíž ni-

koho, kdo by jim byl schopen pomoci se stavbou, nabízíme možnost účasti na našich Dětských QRP víkendech. Budou se konat za mimořádně výhodných podmínek, první se uskutečnil již 10.–12. ledna, další budou 8.–9. února, 7.–8. března, 11.–12. dubna, 9.–10. května, 6.–7. června, 12.–13. září, 10.–11. října, 14.–15. listopadu a 12.–13. prosince. Příjezd vždy v pátek kolem 18 h., odjezd v sobotu kolem 18 h., často však pokračujeme až do neděle odpoledne. Na těchto akcích se děti seznamují se stavbou přístrojů, se základy elektronického měření, s radiovým provozem. V Příbrami se 19.–20. března 2008 dále uskuteční *Soutěž o cenu NIVEA*. Malí konstruktéři zde předvedou, jak svoje Rádio NIVEA II vylepšili, co nového jej ve spolupráci se svým odborným lektorem naučili. Další podrobnosti lze získat na info@quido.cz.

O prázdninách se na *Dětském letním QRP táboře* (6.–11. července, nebo 11.–16. srpna) děti zúčastní napínavé hry s bojovou tematikou. Budou se moci věnovat radiovému provozu, zhotovení provizorních radiotechnických prostředků, výcviku v sebeobraně, střelbě, práci s GPS a minohledáčkou, nácvičku maskování, slaňování, zdravotnické první pomoci a dalším dovednostem potřebným v moderní armádě.

Z obsahu posledního, 68. čísla zpravodaje OK QRP INFO (OQI) vybíráme:

- Výsledky soutěže o nejlepší článek
- Stretnutie SP–QRP rádioamatérův
- Digi VFO – DCO
- Mezi anténou a zemí I.
- Anténa G5RV stále moderní
- J–anténa na 2 m nebo 2 m/70 cm pro cyklisty
- Soutěž o cenu NIVEA se zdárně rozbíhá
- Zajímavé akce roku 2008

Zájemci o členství v OK QRP klubu se mohou přihlásit u Františka, OK1DCP (ok1dcp@qsl.net), na Slovensku u Alexe, OM3TY, (om3ty@centrum.sk), další podrobnosti a přihlášku ke stažení najdete na stránkách klubu <http://www.qsl.net/okqrp/>. Zpravodaj OQI si můžete v redakci objednat i bez členství v OK QRP klubu, lze si zakoupit starší čísla OQI nebo CD s obsahem OQI 1 až 50. Další kontakty: info@quido.cz, poštou na adresu *Redakce OK QRP INFO, Q-klub, Břežnická 135, 261 01 Příbram*, telefon 318 627 175.

<8112>🌐

Setkání v Přerově

Setkání radioamatérů, CB-čkářů a příznivců výpočetní techniky se uskuteční v sobotu 15. března 2008 od 8:00 do 12:00 hod. v obou sálech klubu Energetiky (SME) Přerov, nábreží Dr. E. Beneše 20 (od nádraží prvním mostem za Bečvou – směr Ostrava, Olomouc a Prostějov). Pro prodejce budou sály otevřeny od 7:30 hod.

Srdečně všechny zveme!

Radioklub OK2KJU Přerov

Ing. Jiří Němec, OK1AOZ, ok1aoz@post.cz

DX expedice

Podzimní expediční sezonu zahájila expedice pracující od 24. 10. 2007 z **S.M.O.M.** (území **Maltézských rytířů** v Římě) pod značkou 1A4A. V CQWWDX Contestu pracovali jako 1A3A. QSL za obě značky na IZ4AKS.

Jamaica byla obsazena W2GB, který vysílal se značkou 6Y0B ve dnech 23.-30. 10. 2007, včetně CQWWDX Contestu. QSL žádá na svou domácí značku. Ve stejném období odtud pracovala skupina operátorů pod značkou 6Y1V (QSL na OH3RB).

Holandští operátoři pracovali do 24. 10. pod značkou 5L2MS CW/SSB/RTTY na 160-15 m z **Liberie**. QSL požadují na PA3AWW. Peníze z příspěvků a přeplaceného poštovního budou použity na charitativní účely.

Z **Temotu Is.**, respektive z **ostrova Tikopia** (OC-178) pracoval KM9D jako H40MY. K nám procházel na pásmech 30-15 m. QSL direkt na OM2SA.

Chatham Is. navštívil ve dnech 15.-30. 10. DL2AH a pod značkou ZL7/DL2AH vysílal SSB a RTTY. QSL na jeho domácí značku.

Expedice slovenských operátorů do **Gambie** začala 16. 10. pod značkou C52C. K jejich provozu není co dodávat, na žádném z pásem je nebylo možno přehlédnout. Dne 21. 10. pracovali také z **ostrova Bijol** (AF-060) jako C50C. Tutéž značku pak použili ještě v CQWWDX Contestu. Provoz ukončili 30. 10. a QSL požadují na OM2FY.

9A4X a 9A5RR byli QRV z **Easter Is.** jako CE0Y/vlastní značka. V SSB části CQWWDX Contestu pracoval 9A4X jako CC0Y. QSL vyřizuje 9A2AA.

Početná expedice W ops se uskutečnila ve dnech 24.-31. 10. 2007 na **Grenadu**, pracovali pod vlastními značkami/J3. W8GEX měl však značku J3K a AC8G pak J37K. Pod značkou J3A pracovali v CQWWDX Contestu. QSL na jejich domácí značky, J3A na WA1S.

Contestovou expedici na **Antigua Is.** zorganizovala další skupina operátorů z USA a od 22. do 30. 10. pracovali pod značkami V26BA (QSL na WA3RHW), V26BZR (na W2BZR), V26CW (na KM9M), V26JN (na WX3B) a V26OC (na N3OC). V CQWWDX Contestu pracovali jako V26B (QSL na KA2AEV).

Montserrat Is. při stejné příležitosti navštívili K2GM, K3ZM a W4GKA a ve dnech 24.-30. 10. byli QRV jako VP2MDG, VP2MZM a VP2MKA. Contestu se zúčastnili pod značkou VP2MDG. QSL na jejich domácí značky.

Z **Turks & Caicos Is.** pracovali WA2VYA, K2WB, W2WAS a N2VW jako VP5/vlastní znač-

ka; v Contestu pracovali pod značkou VP5T. QSL na jejich domácí značky, VP5T na N2VW. K7WA pracoval odtud jako VP5/K7WA 17.-30. 11. a pod značkou VP5W se zúčastnil i CW části CQWWDX Contestu. QSL rovněž na jeho domácí značku.

DL2AH se přesunul z Chathamu na **Norfolk Is.** a od 1. do 15. 11. tam vysílal pod značkou VK9ANH, zejména na 20 a 17 m. QSL opět na jeho domácí značku.

Z ostrova **Rarotonga** (OC-013) v South Cook Is. se ozývali od 13. 11. do 1. 12. K5KG a KK9K pod značkami E51MMM a E51NNN. QSL pro oba vyřizuje K5KG.

Brunei navštívili PA3EWP, GM4FDM a F5CWU ve dnech 4.-18. 11. Pracovali CW/SSB/DIGI na 160-10 m jako V8FWP (QSL na PA7FM), V8FDM (QSL na GM4FDM) a V8FWU (QSL na F5CWU). On-line log si můžete otevřít na www.v8.pa7fm.nl.

V rámci svého programu se G3SXW a G3TXF ozvali ze **Svalbard Is.** Od 2. do 5. 11. pracovali jako JW/vlastní značka pouze CW na 40, 30 a 20 m. QSL posílejte na jejich domácí značky.

Bangladesh navštívil od 14. 11. LA7JO, vysílal jako S21ZDX. Preferoval 80, 40 a 30 m a QSL požaduje jen direkt na HS0ZGD.

Z **Mozambique** byl 15.-28. 11. aktivní W5KDJ pod značkou C91KDJ. QSL direkt na jeho domácí adresu.

VK2IA a DJ8NK byli QRV 18.-26. 11. CW/SSB/DIGI na 160-10 m z **Cocos Keeling Is.** jako VK9AA (QSL na DL8YR) a VK9CCC (QSL na DJ8NK). Pod značkou VK9AA pracovali i v CW části CQWWDX Contestu.

Ze **Senegalu** vysílal ve dnech 19.-25. 11., včetně CQWWDX Contestu, F6BEE jako 6W1RW. QSL na jeho domácí značku.

Uganda byla zastoupena G3RWF, který byl QRV ve dnech 21.-30. 11. jako 5X1NH. Pracoval CW/SSB/DIGI z Kampaly a QSL požaduje na svoji domácí značku.

Z **Tonga Is.** pracoval ve dnech 19.-26. 11. A35MT, což byl VK2CCC (LY1F). Věnoval se převážně spodním pásmům a zúčastnil se i CQWWDX Contestu. QSL direkt na VK2CCC nebo přes LY buro.

Skupina operátorů K3WT, N0STL, W0OR a N0AT navštívila **San Andres Is.** a byla QRV ve dnech 19.-27. 11. pod HK0/vlastní značka. V CW části Contestu pracovali jako 5J0A. QSL na jejich domácí značky, 5J0A na W0JAR.

Z **Grenada Is.** byli aktivní J38AA (WA1S), J37LR (VE3EBN), J3/DL5AXX, J3/N2GA, J3/K2DO, J3/S50R, J3/K5AC a J3/W2LK ve dnech 16. 11.-5. 12. Pod značkou J3A se zúčastnili CW části CQWWDX Contestu. QSL na jejich domovské značky, J3A na WA1S.

WQ5W byl QRV ve dnech 21.-28. 11., včetně CQWWDX Contestu, z **Dominica Is.** jako J75W. QSL na jeho vlastní značku.

J88DR byla značka G3TBK na **St. Vincent Is.**, odkud pracoval ve dnech 21.-30. 11. QSL na jeho domácí značku.

Z **Rep. of Belau** pracovali 23.-26. 11. pod značkami T88FY (JK2VOC) a T88IW (JF2IWW). QSL na jejich domácí značky. 22.-27. 11. tam vysílal také OH7WV jako T88WV. QSL rovněž na jeho domovskou značku.

Netherlands Antiles navštívili KU8E, K4BAI a K5OT ve dnech 20.-26. 11. a byli QRV jako PJ4/vlastní značka. Jako PJ4A se zúčastnili CW části CQWWDX Contestu. QSL pro všechny na K4BAI. Další skupina pracovala z **ostrova Curacao** jako PJ2/vlastní značka, v Contestu jako PJ2T. QSL na jejich domácí značky, PJ2T na N9AG.

UA3AB a RA3AUU pracovali ze **Seychelles** pod značkami S79AB a S79UU. Zdrželi se tam od 19. do 28. 11. QSL pro obě značky na UA3DX.

V26K (AA3B) byl QRV z **Antigua Is.** ve dnech 21.-26. 11. QSL na jeho domovskou značku.

Z **Namibie** pracoval DJ4SO ve dnech 14. 11.-3. 12. jako V5/DJ4SO na všech pásmech CW/DIGI. QSL na jeho domácí značku.

Z **Cambodie** byl QRV ve dnech 22.-26. 11. XU7MWA (KM0O), QSL požaduje na svou domácí značku. F6BUM odtud pracoval jako XU7BUM 22. 11.-12. 12. jen CW, QSL na F6CXJ.

Pod značkou H7/K9NW vysílal z **Nicaragui** ve dnech 21.-28. 11. K9NW. QSL na jeho domácí značku.

V období kolem CW části CQWWDX, ARRL 160M a ARRL 10M Contestu pracovala řada dalších menších expedic z obligátních lokalit, zaměřených pouze na tyto závody, a proto se o nich nezmiňuji.

Dlouho ohlašovaná expedice mexických operátorů na **Revilla Gigedo** začala 24. 11. Z **ostrova Socorro** a pod značkami 6E4LM (via XE2K), XF4YK (via XE1YK) a XF4YW (via XE2YW) pracovali CW/SSB/DIGI; jak se ale dalo očekávat, do Evropy téměř neprocházeli. „Na své“ si přišel pouze americký kontinent, a to nejen díky geografické blízkosti! Co naděláme, vždyť jsme to předpokládali...

DJ6SI a DJ9ZB navštívili ve dnech 7.-13. 12. **Dem. Rep. Congo** a připomněli nám tak, že se opět blíží Vánoce. Pracovali odtud jako TN6SI (CW) a TN9Z (SSB). QSL direkt na jejich domácí adresy.

Závěrem si dovoluji všem čtenářům této rubriky a všem vyznavačům DX provozu popřát do roku 2008 především pevné zdraví, radost a spokojenost z práce na amatérských pásmech v duchu hamspiritu a snad již také definitivní odražení se z minima sluneční činnosti.

<8108>🌐

Jak na DIG diplomy?



Žadatel o jakýkoli DIG diplom se také nejčastěji snaží o členství v tomto, ve světě oblíbeném klubu. Jednou z podmínek členství je vlastnictví minimálně 25 diplomů, z nichž 3 budou z řady DIG. Pokud tyto diplomy už máte, můžete už dále vycházet z vaší zásoby QSL. Měli byste si také rozmyslet, zda budete nejprve žádat či pracovat na DIG diplomech pouze nižší třídy, nebo zda se zaměříte na DIG diplomy nejvyšší, tedy 1. třídy; to vám ušetří dost peněz, cena každého z DIG diplomů (i žádosti o jednotlivé třídy) je 5 €.

Máte-li dost potvrzených lístků, doporučujeme proto nejprve žádat o diplomy, které nejsou odstupňovány třídami 1-3: DIG-CEPT-Diplom, DIG-Diplom 77, Familia Award, Germany Award, IAPA, TMA, DIG 30, DIG-EURO-Diplom. Pro další práci na plakétách jsou ideální QSO navázaná provozem 2xCW nebo na VKV. Kompletní program DIG diplomů, plaket a trofejí najdete na adrese <http://ol5dig.nagano.cz/bafunar/index.html>.

Naše KNOW-HOW, neboli „Víme jak ...“

Zúčastníte-li se každý rok jedné DIG-SSB-PARTY (2. víkend v březnu), DIG-CW-PARTY (2. víkend v dubnu) či DIG-UKW-PARTY (2. sobota v květnu), máte vytvořenu základnu později potvrzených QSO — zejména v prvních dvou případech je k máni běžně více než 100 členů DIG. Můžete si tedy žádat o první DIG diplom — **DIG 30**, za nejméně 30 potvrzených QSO, uskutečněných po 10. 10. 1999 (30. výročí klubu). Z jedné země lze použít jen 3 stanice (na VKV 3 stanice z každého velkého lokátoru). O diplom lze také žádat za provoz výhradně 2xCW, FONE, VKV. Ostatní žádosti se posuzují jako mix a nelze je použít pro žádosti o jednu z DIG plaket.

Zásoba potvrzených QSO vám bude asi stačit i pro žádost o **DIG Diplom 77**, tedy za 77 potvrzených DIG z nejméně 7 zemí (z jedné země maximálně 7x7 členů DIG). Všechna QSO musí být navázána po 1. 1. 1977. O tento diplom lze žádat v kategoriích 2xCW, VKV, MIX.

Zejména v období okolo letních prázdnin navážete mnoho spojení se stanicemi, pracujícími odjinud, než ze své mateřské země — musí ale jít o provoz ze zemí, které jsou účastníky dohody CEPT. Tím se připravíte k žádosti o **DIG-CEPT-Diplom**.

V říjnu pořádá každoročně DARC (německá obdoba ČRK) závod WAG. Účast nám poskytne výborné předpoklady pro řadu diplomů z DL, protože navazujeme QSO pouze s německými stanicemi, kde jedním z násobičů jsou „DOK“. Kořením tohoto závodu jsou i DOK speciální a mimořádné, použité pouze v tomto závodě. Účast v tomto závodě je rovněž vhodná pro žádost o **diplom WGLC** (pro 1. třídu za QSO s min. 60 městy v DL nad 100 000 obyvatel). Pro **diplom GERMANY** musíme mít nejméně 80 potvrzených QSO po 3. 10. 1990,

a to nejméně po 5 z každé ze 14 spolkových zemí a ze 2 hansovních měst — Brémy a Hamburg, na 2 pásmech (tedy 5 QSO x 16 zemí je 80 QSO). Potíže přitom bývají s QSO s městy Hamburg (platí pouze vybrané městské E doky) a Brémy; je výhodnější soustředit se na Brémy, kde je snadnější získat vybrané E doky. Radioamatéři z Brém se scházejí každý týden od pondělí do pátku od 07.30 hod. SEČ na 3,75 MHz a rádi v rámci svého interního kroužku vyhoví každému zájemci o QSO; protože jsou z DL, tak i vzorně pošlou QSL.

U **diplomu IAPA** je hodně dotazů, co mezinárodním letištěm je a co není. Mezinárodní organizace civilního letectví (ICAO) přidělila každému letišti, na kterém mohou přistávat i jiná než domácí letadla, třípísmenný kód, podle kterého poznáte, že dané letiště je registrováno v ICAO. Tento kód bývá běžně uváděn v lépe vybavených atlasech a tak lze zjistit, že jde o letiště mezinárodní. Sám vydavatel diplomu doporučuje orientovat se na QSO s hlavními městy všech kontinentů, hodí se také podívat se, do kterých turistických destinací se létá (namátkou několik mezinárodních letišť na EA8, 3V8, CN, ZS, PY, SV, TA, 9A atd.). Významným dodavatelem bodů pro diplom jsou QSO se stanicemi W, DL, G, F, JA, VK, U atd. Najít něco málo přes 50 QSL už nebude problém, nezapomeňte pouze na všech 6 kontinentů. Diplom je velice zdařile provedený.

Potíže nečiní ani **DIG-EURO-Diplom**, pro jehož získání je potřebné vlastnit nejméně 77 QSL z ON, DL, OH, F, SV, I, EI, LX, PA, OE, CT a EA po datu 1. 1. 2002. Doporučujeme se zaměřit zejména na stanice z hlavních měst uvedených zemí, které lze započítat dvojnásobně. Do žádosti o diplom lze použít i QSO s OH0, OJ0, ostrovy SV, IS, IT, CU, CT3, EA6, EA8, EA9 apod., kritériem pro zařazení je používání měny EURO.

Dosti nářků vyvolává **FAMILIA AWARD**, pro který je třeba dát dohromady rodinné klany. Zde je výhodné nezapomenout zejména DIG-SSB-Rundy, kterých se účastní každý týden rovněž manželské páry, či jiná rodinná seskupení. Pamlskem pro žadatele je účast na mezinárodním DIG setkání, kam přijíždějí celé radioamatérské rodiny a podmínky diplomu lze splnit v sobotní DOK burze na VKV. Máte tím jeden diplom DIG, o který můžete požádat s nálepkou UKW.

U diplomu **WDXS** doporučujeme žádat až o nejvyšší třídu — pokud uchazeč plánuje DIG 1000 TROPHY, představovaly by poplatky vyhozené peníze. Psaní žádosti o tento diplom si pochvává uživatelé elektronických logů, očištěm je manuálně vypsat víc než 2000 DX stanic včetně potřebných údajů.

Pravidelnou účastí v každoročních DIG PARTY, krátkodobých DIG závodech, DIG rundách si vytváříme postupně základnu DIG členů, které budeme potřebovat při žádostech o diplom **W-DIG-M** (100 členů pro tř. I), obě **plakety** (250 bodů), **TROPHY** (500 bodů) a **DIG TROPHY 1000** (1000 členů), respektive pro doplňovací známky k diplomu **W-DIG-M**, které se vydávají až k počtu 2000 členů.

QSL lístky

Jak dosáhnout toho, aby investice vložené do tisíku QSL byly relativně úspěšné? Dnes lze využít obrovské možnosti internetu a získat rychle informace, o kterých se nám dříve ani nesnilo. Na adrese www.qrz.com máme ihned k dispozici call book, tedy zdroj adres, na které můžeme přímo poslat svůj QSL lístek vzácné stanici (třeba z mezinárodních expedic). Obdobně můžeme zkoušet i další databáze (např. Buckmaster, RW1QM QSL info apod.). Přímé posílání lístků nás sice stojí nějaký dolar, ale co bychom pro naše hobby neobětovali, že? K této problematice viz také články Tomáše OK1DXD, Radioamatér č.4/2001.

Pochopitelně můžeme čekat na zásilku z QSL služby, ale zároveň víme, že tyto záležitosti vyřizují QSL manažéři až úplně nakonec. Zájemci o DX provoz slyší skoro každý týden nějakou zajímavou DX-expedici, mnoho z jejích operátorů bývá z DL, jsou i členy DIG. K žádosti o ten který DIG diplom se QSL nepřikládají, vydavatel požaduje zaslání seznamu potřebných QSL, který musí být potvrzen buď dvěma koncesionáři nebo jedním členem DIG (GCR). Tuto žádost lze stáhnout na DIG webu DL (viz Radioamatér č.5/2006).

Cena diplomů

Zejména u plaket a trofeje nám může 20 € připadat jako hodně. Vyplatí se pečlivě sledovat kurzovní lístky a nakupovat předem, v období nabídkového minima dané valuty. Dnes asi nemá význam uvažovat o IRC (vysoká pořizovací cena v porovnání s tím, co vynaložíme na vhodnou valutu).

Protože k žádosti obvykle přikládáme bankovky, je vhodné zásilku poslat doporučeně a použít neprůhlednou obálku. Ještě lépe je, když vy nebo nějaký váš přítel pošle zásilku přímo z Německa. Sám využívám obě možnosti a dosud se mi nestalo, že by zásilka nebyla doručena.

Upozorňuji na důsledek lajdácké práce České pošty: i když je zásilka diplomu od manažera zřetelně označena nápisem o nepřehýbání, čeští pošťáci to mnohdy ignorují s tím, že cizí jazyky neovládají. Doporučuji tuto záležitost předem pro-

jednat s příslušným vedoucím zásilek — jediné tak se vyhnete znehodnocení diplomu, za který jste zaplatili nemalou částku.

Bývá dobrým zvykem nenechávat si plakety a trofeje posílat poštou. Ušetříte 5 € a za 15 €, které předem pošlete Zdeňkovi OK1AR od něj obdržíte žádané ocenění při setkání v Holicích nebo ve Strojeticích. Ideální je samozřejmě přijet si pro zasloužené a očekávané přímo do DL na mezinárodní setkání. Výhradně při těchto setkáních se slavnostně předává žadateli DIG TROPHY 1000 (náhradní předání vydavatel zatím vyklučuje). Uvedené rady a tipy jsou pouze doporučeními, která vzešla z praktických zkušeností DIG členů.

Na závěr nezbyvá než popřát všem zájemcům mnoho krásných chvil při práci na DIG diplomech, potěšení z došlých QSL a hodně radosti ze získaných diplomů. Nejde totiž jen o kus papíru či kovu, ale o ocenění dlouhotrvající práce a snažení.

<8110>📶

DIPLOM „Foundation Eastern Bohemia Carcinology Czech Republic“

Jedná se o nadační diplom, který má finančně podpořit nadaci „Východočeská onkologie“.

Podmínky:

- platí QSO od 1.1.2008
- platí všechna QSO, tedy i ze závodů
- platí QSO všemi druhy provozu
- platí QSO na všech pásmech
- splnění podmínek jedním druhem provozu bude na diplomu vyznačeno, stejně tak i v případě použití jednoho pásma
- QRP bude na diplomu vyznačeno
- je nutné sestavit název nadace „Foundation Eastern Bohemia Carcinology Czech Republic“ s použitím prvního písmene sufixu libovolné stanice
- jako žolík lze použít tyto stanice: OK1TAM,

OK1XFI, OK9GOG, OK1WJH, OK1PHX, OK9ZOB, OK1ZHV, OK1XFC, OK1NZJ, OK3VO, OK1SMU, OK1MRX, OK1TPD, OK1FMS, OK1MJS, OK1MJT, OK1IRR, OK1DXO, OK1ZTO, OK1NVJ, OK3MP, OK1IVZ, OK1OHK, OK1RDD a OK1RHK.

- platnost diplomu není časově omezena
- diplom se vydává se souhlasem nadace
- cena diplomu je 100,- Kč nebo 5 €.

Žádosti s výpisem deníku potvrzeným dvěma amatéry se zasílají na adresu Radioklub OK1OHK, DDM, Rautenkrancova 1241, 500 03 Hradec Králové.

Diplomový manager Vojtěch Horák, OK1ZHV
<8107>📶

Jiří Škácha, OK7DM, ok7dm@radioamater.cz

Mikrovlnné majáky OK0EI na 9, 3 a 1,2 cm

Klimkovic u Ostravy se v posledním roce stávají významným bodem na mapě mikrovlnných radioamatérských aktivit. Kromě zdařeného, ne právě levného kompaktního venkovního transvertoru HR10 pro pásmo 3 cm, který se v Klimkovicích komerčně vyrábí, zde během jediného roku (2007) místní radioamatéři vybudovali a zprovozili tři nové mikrovlnné majáky. Jejich provoz sponzoruje místní firma B PLUS TV a.s., kterou spoluvlastní OK2ER a OK2MMO. Právě Milan OK2MMO všechny zmiňované mikrovlnné užitečnosti osobně zkonstruoval a zprovoznil.

Majáky OK0EI v pásmech 3,4 GHz, 10,368 GHz a 24,048 GHz jsou umístěny západně od centra lázeňského městečka Klimkovic v městské části Hýlov, ležící asi na stometrové vyvý-

šenině klimkovického intravilánu. Technologie je umístěna v budově a na střeše centrální stavby lázeňského komplexu. Hlavní směr vyzařování majáků je orientován na východ a kromě regionální metropole zasahuje i řadu dalších větších měst na Ostravsku. Vyzařovací úhly všech anténních systémů pro -3 dB jsou neobvykle široké. V pásmu 9 cm a 1,2 cm je to přibližně 60 a 90 stupňů, v pásmu 3 cm dokonce 160 stupňů. Střed vyzařovacích diagramů je orientován východně, protože pouze při tomto směřování lze ze čtverce JN99BT pokrýt signálem mikrovlnných majáků relativně velké území. S ohledem na blízkost Beskyd (Lysá hora 1323 m asl) a v důsledku stoupajícího terénu směrem na západ neumožňuje toto QTH významnější šíření mikrovlnných signálů do OK1 ani na Slovensko. Jejich signál se ale naopak šíří i do SP. Při výskytu RS podmínek ale stojí za námahu podívat se na frekvence OK0EI i z těch lokalit, které na mapce počítačového modelu šíření nejsou zabarveny - viz obrázky na 2. straně obálky.

Určitě by bylo výhodné umístit majáky na vyšším kopci, ale v současné době o tom Olda ani Milan neuvažují. Pro příští rok naopak plánují instalovat na stejné místo další dva majáky, pracující na 47 a 76 GHz. Na otázku, kam a kdy chtějí posunout laťku v amatérských mikrovlnách ještě výše, nechť odpoví. V každém případě ale přivítají jakékoli informace o poslechu jejich majáků, a to jak formou SWL reportu, tak formou e-mailové zprávy (adresa: ok0ei@btv.cz).

Parametry majáků OK0EI - QRA JN99BT - Klimkovic, 350 m asl

Pásmo 9 cm — 3,400400 GHz

PWR 1 W, ERP cca 60 W; ANT FLAT, G ANT 18 dB; šířka laloku pro pokles 3 dB 60°, střed vyzařování V; stabilita kmitočtu lepší než ±100 Hz.

Pásmo 3 cm — 10,368950 GHz

PWR 1 W, ERP cca 25 W; ANT HORN, G ANT 14 dB; šířka laloku pro pokles 3 dB 160°, střed vyzařování V; stabilita kmitočtu lepší než ±5 kHz.

Pásmo 1,2 cm — 24,048200 GHz

PWR 200 mW, ERP cca 12 W; ANT HORN, G ANT 18 dB; šířka laloku pro pokles 3 dB 90°, střed vyzařování V; stabilita kmitočtu lepší než ±800 Hz.

<8111>📶

Zprávičky

Novinky ze Španělska

Od 24. listopadu mají španělští radioamatéři povolen úsek 7,1 až 7,2 MHz na sekundární bázi s vyzářeným výkonem max. 24 dBW.

Též mají rozšířeno pásmo 6 m na 50 – 52 MHz s max. výkonem 100 W, s výjimkou centrálního Španělska, kde mají povoleno 10 W.

Miloš, OK1MP podle info od EA4BPJ
Více je na <http://ok1kpa.com/civice/>



Mgr. Karel Odehnal, OK2ZI, OK VKV manažer

Úprava všeobecných podmínek pro závody na VKV v roce 2008

Od poslední výrazné změny všeobecných podmínek závodů na VKV (VPPZVKV) uběhla již delší doba a Rada ČRK i VKV manažeri obdrželi několik připomínek a návrhů na jejich modifikaci, rozhodli jsme se před konce roku 2007 provést jejich důkladnější revizi. Pracovní znění nových podmínek bylo publikováno na internetových stránkách ČRK dne 25. 10. 2007. Radioamatérskou veřejnost jsme informovali prostřednictvím PR ČRK, emailového diskusního ok-lístu a v síti PR. Termín zaslání připomínek k tomuto návrhu byl stanoven na 28. 11. 2007. K návrhu jsme v termínu obdrželi připomínky pouze od OK1XHI a OK1JHA, které jsme zvážili a zapracovali. Nové znění schválila Rada ČRK na svém řádném zasedání dne 1. 12. 2007 s platností od 1. 1. 2008.

Co se tedy změnilo? Kromě kosmetických úprav a sjednocení pojmů bych chtěl upozornit na následující podstatné změny v jednotlivých bodech:

Bod 2: Byl doplněn IARU 50MHz Contest, který se bude nyní vyhodnocovat i v rámci OK. Vyhodnocovatel ještě bude upřesněn.

Bod 5: Preciznější definice kategorie Single v bodě 5. Chtěl bych upozornit na definici cizí pomoci během závodu. Dávejte si pozor na dohodnutí skedu za pomoci druhé osoby! Je to poměrně časté a neodpovídá to definici samostatného (Single) operátora. Na druhou stranu nemusíte mít obavy, pokud vám bude přítel či přítelkyně vařit občerstvení či dolévat benzín do agregátu. Tyto činnosti přímo nesouvisí se závoděním a nejsou tedy považovány za cizí pomoc.

Bod 6: Rozšíření počtu závodních pásem o vyšší mikrovlnná pásma.

Bod 8: Doplněn již dříve hojně diskutovaný zákaz jiných přijímacích a vysílacích zařízení mimo stanoviště stanice (plocha o průměru 500 metrů). Některé připomínky navrhovaly doplnit slovo „dálkově ovládaných“, ale toto označení není dostatečně deterministické. Můžete si snadno představit, že si nejmenovaná závodní stanice umístí přijímač například ve Frankfurtu nad Mohanem. Tento přijímač bude pouze přenášet demodulovaný signál na diskrétním kmitočtu (kde bude právě ona stanice volat výzvu), bez jakékoliv možnosti dálkového přeladění či jiného ovládání. Pak se zcela jistě bude jednat o dálkově neovládanou stanici a její použití by bylo legální. Proto bylo toto nadbytečné přídavné jméno vypuštěno. Platí a vždy platilo, že veškeré vybavení soutěžní stanice musí být na ploše o průměru 500 metrů.

Bod 9: Byl podstatně rozšířen a popisuje kde a jakým způsobem je možné dohodnout sked během závodu.

Bod 10: Rozšířen tak, aby byl jednoznačný i pro stanice, jež používají více koncových stupňů a platí tedy, že výkon (PEP) současně používaných koncových stupňů se počítá a musí být v souladu s předpisy (pozor na stanoviště stanice v intra- a extraválanu!).

Bod 19: Zde je definováno, jak musí být pojmenován EDI soubor s deníkem ze závodu, pokud je tento zasílán emailem nebo na elektronickém médiu. Název souboru vždy musí začínat číslem 00-26 nebo 50-51. Toto číslo jednoznačně určuje kombinaci kategorie a pásma a slouží vyhodnocovateli k správnému řazení deníků pro vyhodnocení. Stanice, jež posílají deníky prostřednictvím robota na serveru <http://vkzavody.moravany.com> to mají jednodušší. Robot toto jméno souboru vygeneruje sám na základě kombinace kategorie—pásmo z hlavičky deníku. Pozor! Číslo uvedené v tabulce v bodě 19 v žádném případě není číslem kategorie.

Bod 20: Definuje povinné vyplňované položky v hlavičce EDI souboru s deníkem. V této části deníku stanice často chybují a neuvědomují si, že hlavička vlastně nahrazuje titulní list z bývalého papírového deníku, jež musel být také řádně vyplněn. Uvádí se zejména nesprávné kategorie (Psect=). Povolené možnosti jsou pouze SINGLE, MULTI a CHECK (deník pro kontrolu). Cokoliv jiného není platnou kategorií a stanici hrozí, že její deník spadne do deníků pro kontrolu. Soutěžní pásmo (Pband=) musí být zapsáno tak, jak je uvedeno v tabulce v bodě 6. Pozor na záměnu desetinné tečky a čárky! Emailová adresa je nepovinná (připomínka OK1XHI), i když si myslím, že emailovou adresou dnes disponuje každá stanice, nebo má alespoň možnost nějakou použít. I když stanice používají závodní programy různých autorů, doporučuji provést manuální kontrolu vygenerovaného EDI souboru, protože ne všechny programy ho generují korektně!

Bod 25: Definuje situace, kdy nebude stanice v závodě hodnocena vyhodnocovatelem závodu. Pozor zejména na odrážky d) a f), dosti častá chyba v denících. Novinkou je bod e), který dává vyhodnocovateli jednoznačnou pravomoc vyřadit z hodnocení deník stanice, jež významně poškozuje ostatní. Typická je chyba posunutého sériového čísla ve spojení, jiný lokátor apod.

Bod 26: Podrobněji definuje mechanismus kontroly soutěžních stanic tzv. kontrolním komisařem. U tohoto bodu bych si dovolil se trochu zastavit. VKV skupina se nad tímto bodem zamýšlela již dříve a uvažovala i o jeho zrušení. Naším překvapením však bylo, že si stanice zachování kontrolního mechanismu přejí a upravené znění tohoto bodu jsme převzali z jednoho návrhu, který jsme obdrželi od jedné známé kontestové stanice. Současně tímto vyzývám zájemce, kteří bych chtěli být kontrolním komisařem pro VKV závody, aby kontaktovali členy VKV skupiny nebo Radu ČRK. Podotýkám, že se jedná o funkci čestnou a nehonoranovanou.

Bod 27: Definuje situace, kdy může pořadatel (zpravidla prostřednictvím Rady ČRK) rozhodnout o nehodnocení stanice. Pořadatel rozhoduje zpravidla pouze na základě návrhu vyhodnocovatele. Pozastavil bych se u stížností na jiné účastníky závodu. Do budoucna bude platit, že nestačí pouze poslat stížnost. Stěžovatel bude muset předložit pořadateli důkazy, na jejichž základě podává stížnost. Nestačí tedy pouze napsat, že „...stanice XY mě po dobu závodu rušila nekvalitním signálem.“ Pořadatel bude veškeré předložené důkazy a korespondenci ke stížnosti zveřejňovat na webu ČRK tak, aby se předešlo různým podezřením a aby i protistrana či ostatní soutěžní stanice měly možnost se k celé věci vyjádřit. Dávejte na to, prosím, pozor a nezasílejte potom vyhodnocovateli nebo pořadateli to, co si nepřejte, aby bylo později zveřejněno.

Bod 29: Byl modifikován a obsahuje již dříve schválené ustanovení o univerzálním souhlasu se zařazením do dlouhodobých soutěží ČRK. Na základě připomínek jsme doplnili možnost odvolání tohoto souhlasu na základě písemné žádosti, doručené na adresu pořadatele před začátkem závodní sezony.

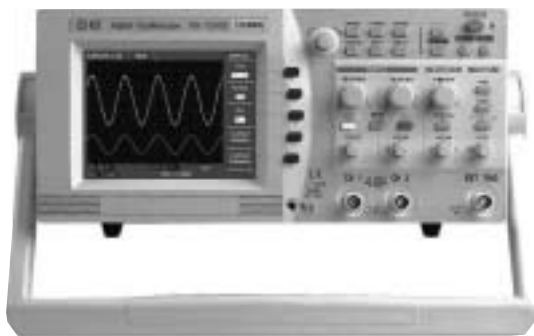
Tolik v kostce alespoň ty nejdůležitější změny. Závěrem bych chtěl poděkovat všem, kteří se na tvorbě této úpravy všeobecných podmínek podíleli a zaslali svoje návrhy nebo připomínky.

Hodně zdaru v kontestové sezóně 2008 přeje Karel, OK2ZI.

<8114>

AMT měřicí technika

Laboratorní měřicí přístroje - Revizní měřicí přístroje
- Měřiče neelektrických veličin - Pájecí soupravy -
Příslušenství k měřicí technice



AMT měřicí technika, spol. s r.o.

Leštinská 2418/11, 193 00 Praha - Horní Počernice

fax: +420 281 924 344, tel.: +420 281 925 990, +420 602 366 209

E-mail: info@amt.cz

<http://www.amt.cz>

Všeobecné podmínky závodů na VKV



1. Tyto podmínky platí pro všechny závody uvedené v bodu 2. na VKV (v pásmech od 144 MHz výše), které pořádá Český radioklub, člen Regionu I. IARU, v souladu s doporučeními Regionu I. IARU.

2. Níže uvedené závody na VKV, které pořádá ČRK (dále jen „pořadatel“), jsou časově koordinovány v celém Regionu I. IARU, a to, není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak, vždy celý první víkend v příslušném měsíci od 14.00 UTC v sobotu do 14.00 UTC v neděli:

- I. subregionální závod (březen),
- II. subregionální závod (květen),
- Mikrovlnný závod (červen),
- IARU Region I. — 50 MHz Contest (třetí sobota v červnu)
- Polní den na VKV — III. subregionální závod (červenec),
- IARU Region I. — VHF Contest (září),
- IARU Region I. — UHF/Microwave Contest (říjen),
- A1 Contest (listopad).

Mimo tyto závody se „Všeobecné podmínky závodů na VKV“ vztahují i na další závody na VKV, které ČRK pořádá, a to:

- Polní den mládeže (červenec),
- QRP závod (srpen).

Ke každému závodu může pořadatel definovat další dodatečné podmínky, které tyto všeobecné podmínky doplňují nebo rozšiřují.

3. Pro účastníky závodu jsou závazné předpisy pro telekomunikace a amatérskou radiokomunikační službu, přijaté a vydané Českou republikou a Mezinárodní telekomunikační unií (dále „předpisy“), a doporučení IARU (dále jen „doporučení“).

4. V národním pořadí budou hodnoceny jen ty stanice, které zašlou vyhodnocovateli deník ze závodu a závodu se zúčastní z území České republiky. Deníky došlé od ostatních stanic budou použity pouze pro kontrolu.

5. Soutěžní kategorie: Není-li v podmínkách každého závodu pořadatelem individuálně stanoveno jinak, platí následující definice kategorie:

SINGLE — stanice obsluhovaná jednotlivcem bez cizí pomoci během závodu. Cizí pomocí během závodu se rozumí vlastní obsluha vysílače a přijímače zařízení, směrování antén, vedení deníku a přehledu stanic, se kterými bylo pracováno a obsluha zařízení pro přístup do informačních sítí. Za cizí pomoc je rovněž považováno dohodnutí spojení (sked) s jinou stanicí za pomoci jiné osoby libovolným způsobem. Všechny ostatní činnosti se za cizí pomoc nepovažují.

MULTI — stanice ostatní, nesplňující podmínky pro zařazení do kategorie single.

CHECK — nesoutěžní kategorie, stanice si nepřeje být v závodě hodnocena, ale svůj deník zasílá pořadateli pouze pro kontrolu.

6. Soutěžní pásma: Není-li v podmínkách každého závodu pořadatelem individuálně stanoveno jinak, jsou soutěžní pásma tato:

144 MHz, 432 MHz, 1,3 GHz, 2,3 GHz, 3,4 GHz, 5,7 GHz, 10 GHz, 24 GHz, 47 GHz, 76 GHz, 122 GHz, 134 GHz, 248 GHz, 50 MHz (pouze v IARU Region I. 50MHz Contestu).

7. Druhy provozu: Není-li v podmínkách každého závodu pořadatelem individuálně stanoveno jinak, jsou povoleny všechny druhy provozů CW a fone v segmentech podle předpisů a doporučení IARU Region I.

8. Veškeré vybavení stanice použité k soutěžnímu provozu v závodě, tedy všechny přijímače, vysílače a antény, musí být umístěno na ploše o maximálním průměru 500 metrů. Stanoviště stanice nesmí být po dobu závodu měněno. Použití jiných přijímacích a vysílacích zařízení, která jsou umístěna mimo toto stanoviště stanice, není pro soutěžní provoz přípustné a je důvodem k nehodnocení stanice (viz bod 26).

9. Použití DX clusteru, DX sítí, a veřejně přístupných radioamatérských convers kanálů a diskusních chatů (např. ON4KST apod.) je dovoleno. Pro radioamatérskou komunikaci v těchto podpůrných prostředcích platí následující pravidla:

a) Oznamování (anoncování) vlastní značky (self-spotting), zejména ve spojení s aktuálním provozním kmitočtem, je v síti DX clusterů zakázáno.

b) Použití jiných přímých sdělovacích prostředků, než veřejně dostupných prostředků amatérské radiokomunikační služby (telefon, email, ICQ, SKYPE apod.) k dohodnutí pokusu uskutečnit soutěžní spojení (sked) během závodu je zakázáno.

c) Použití radioamatérských komunikačních prostředků a sítí a diskusních chatů, jakož i použití jakýchkoli jiných sdělovacích prostředků k předání celého nebo části soutěžního kódu (viz bod 14) je zcela zakázáno. Ke kompletnímu, oboustrannému předání soutěžního kódu a potvrzení musí dojít výhradně na daném soutěžním pásmu.

d) Pro přístup k DX clusteru, veřejně přístupným convers kanálům a radioamatérským diskusním chatům je povoleno použití libovolného přístupového prostředku.

e) Nerespektování těchto pravidel je důvodem k nehodnocení stanice (viz bod 27) v příslušném závodě na všech soutěžních pásmech.

10. V jednom daném okamžiku smí mít každá stanice na jednom soutěžním pásmu pouze jeden signál, přičemž signál(y) nezbytné pro připojení do sítě packet radio se neuvažují.

11. Výkon koncového stupně vysílače musí být v souladu s předpisy, pokud není podmínkami závodu stanoveno jinak. Součet špičkových výkonů (PEP) všech koncových stupňů na jednom soutěžním pásmu nesmí přesáhnout povolený výkonový limit.

12. Spojení EME, cross-band a přes pozemní či kosmické převaděče se do závodů, kterých se týkají tyto všeobecné podmínky závodů na VKV, nepočítají.

13. V závodě lze na každém soutěžním pásmu započítat s libovolnou stanicí jen jedno platné spojení, při kterém byl oběma stanicemi na daném soutěžním pásmu předán a potvrzen úplný soutěžní kód. Opakovaná spojení musí být v deníku označena (RPT, DUPE apod.) s bodovou hodnotou 0 (nula).

14. Soutěžní kód sestává z RS nebo RST, pořadového čísla spojení a WW-lokátoru stanoviště stanice. Pořadové číslo spojení musí na každém pásmu začínat číslem 001. Úplný kód včetně pořadového čísla spojení od 001 předávají i nesoutěžící stanice, které nechťejí být hodnoceny (třinuly — 000 — nejsou platným pořadovým číslem a spojení bude vyhodnocovatelem označeno jako neplatné). WW-lokátor stanoviště stanice musí odpovídat doporučením IARU. Pokud soutěžní stanoviště leží na hranici mezi dvěma či více WW-lokátorů, předává se na všech soutěžních pásmech stejný WW-lokátor, a to ten, na jehož území je v rámci soutěžního stanoviště (viz bod 8) provozováno více soutěžních pásem. Stanice, které si v závodě nepřejí být hodnoceny, nejsou povinny zaslat deník ze závodu.

15. RS a RST je definován následovně: R — čitelnost signálu číslem 3 až 5. S — síla signálu číslem 1 až 9. T — tón signálu číslem 1 až 9 nebo písmeny S — pro signál ovlivněný šířením „rain scatter“, A — pro signál ovlivněný polární září a M — pro signál ovlivněný šířením multi path.

16. Bodování: za každý kilometr překlenuté vzdálenosti mezi oběma stanicemi se počítá jeden bod. Bodová hodnota spojení v soutěžním deníku musí být uvedena jako celé číslo. Za spojení v tomtéž WW-lokátoru se počítá 1 bod. Podle doporučení I. Regionu IARU má být použit koeficient 111,2 pro převod stupňů na kilometry, zohledňující zakřivení Země. Pro určení zeměpisné šířky a délky soutěžního stanoviště pro výpočet lokátoru se používá systém WGS-84 (World geodetic system 1984).

17. Deník ze závodu se vyhodnocovateli zasílá pouze ve formě elektronického datového souboru.

18. Formát elektronického datového souboru s deníkem (EDI formát) je definovaný jako standardní formát pro vyhodnocování závodů v rámci Regionu I. IARU. Deník v jiném formátu nebude akceptován a stanice nebude v závodě hodnocena. Popis formátu EDI je uložen na WWW stránkách IARU Region I. a pořadatele závodu.

19. Název souboru s deníkem začíná dvoumístným číslem dle následující tabulky, které jednoznačně označuje kombinaci kategorie a pásma.

Číslo	Kategorie/Pásmo	Číslo	Kategorie/Pásmo
01	SINGLE – 144 MHz	15	SINGLE – 24 GHz
02	MULTI – 144 MHz	16	MULTI – 24 GHz
03	SINGLE – 432 MHz	17	SINGLE – 47 GHz
04	MULTI – 432 MHz	18	MULTI – 47 GHz
05	SINGLE – 1,3 GHz	19	SINGLE – 76 GHz
06	MULTI – 1,3 GHz	20	MULTI – 76 GHz
07	SINGLE – 2,3 GHz	21	SINGLE – 121 GHz
08	MULTI – 2,3 GHz	22	MULTI – 121 GHz
09	SINGLE – 3,4 GHz	23	SINGLE – 135 GHz
10	MULTI – 3,4 GHz	24	MULTI – 135 GHz
11	SINGLE – 5,7 GHz	25	SINGLE – 241 GHz
12	MULTI – 5,7 GHz	26	MULTI – 241 GHz
13	SINGLE – 10 GHz	50	SINGLE – 50MHz
14	MULTI – 10 GHz	51	MULTI – 50 MHz

Za toto číslo se připojí základní značka stanice (dle povolení listiny). Přípona datového souboru je .edi.

Příklad:

01OK1XXX.edi	deník stanice OK1XXX v kategorii SINGLE v pásmu 144 MHz.
10OK1XXX.edi	deník stanice OK1XXX v kategorii MULTI v pásmu 3,4 GHz.

Nedodržení tohoto značení je důvodem k nezhodnocení stanice.

20. Elektronický deník ve formátu EDI musí mít povinně vyplněny tyto položky následujícím způsobem. Nevýplnění těchto položek je důvodem k nezhodnocení stanice.

Popis:	Příklad:
TName = Název závodu	TName=Polní den
TDate = Datum závodu	TDate=20030304;20030305
PCall = Volací značka použita v závodu	PCall=OK1XYZ
PWWLo = Vlastní lokátor	PWWLo=J070AA
PSEct = kategorie	PSEct=SINGLE
nebo	PSEct=MULTI
nebo	PSEct=CHECK
Pband = pásmo	PBand=1,3 GHz
(povolen je pouze formát označení pásma uvedený v bodu 6.)	
RAdr1 = Jméno adresa pro korespondenci (odeslání diplomů apod.)	Radr=Krátká 73
RAdr2 = Jméno adresa pro korespondenci (odeslání diplomů apod.)	
RPoCo = PSČ	RPoCo=11273
RCity = Město	RCity=Dlouhé
RHBBS = emailová adresa pro korespondenci	RHBBS=ok1xyz@73.com *
SPowe = výkon použitý v závodu + jednotky	SPowe=100W
SAnte = popis anténního systému	SAnte=10 el. YAGI
SantH = výška antény nad zemí ; nadmořská výška	SAntH=10;660

A dále pak vlastní spojení dle definice formátu EDI.

* emailová adresa nemusí být vyplněna, pokud ji soutěžní stanice nedisponuje. Doporučuje se však ji vyplnit v případě potřeby komunikace mezi vyhodnocovatelem a soutěžní stanicí.

21. Deník ze závodu musí být odeslán na adresu vyhodnocovatele nejpozději desátý den po skončení závodu. Rozhoduje datum na poštovním razítku (v případě odeslání deníku na datovém nosiči prostřednictvím pošty) nebo datum a čas odeslání generované elektronickým poštovním systémem.

22. Odesláním deníku k vyhodnocení dává stanice svůj souhlas s poskytnutím kompletního deníku

pro kontrolu i vyhodnocovatelům závodů v jiných zemích a zároveň tímto dává souhlas se zveřejněním chybových výpisů z národního hodnocení.

23. Elektronický deník se odesílá na internetovou emailovou adresu vkvlogy@crk.cz nebo pomocí automatického internetového portálu. Deník z Polního dne mládeže pak na adresu pdmlogy@crk.cz nebo pomocí automatického internetového portálu. Příjem deníku v elektronické podobě emailem musí být vyhodnocovatelem potvrzen.

24. Spojení je neplatné, pokud má stanice v deníku jakoukoliv chybu v přijatém kódu, tzn. ve značce, reportu, pořadovém čísle spojení nebo lokátoru. Za opakované a započtené spojení se kontrolované stanici strhne desetinásobek bodové hodnoty započteného opakovaného spojení.

25. Stanice nebude vyhodnocovatelem v závodě hodnocena:

a) za prokázané úmyslné porušení soutěžních podmínek nebo předpisů,

b) za více než 10 % špatně vypočtených vzdáleností,

c) pokud se časový údaj u více, jak 30 % soutěžních spojení liší od časových údajů v denících protistanic o více než 10 minut,

d) za úmyslně nepravdivé, chybné nebo chybně uvedené údaje uvedené v soutěžním deníku,

e) za poškození soutěžních stanic z důvodu chyb v deníku, v případě, že počet chybných spojení v denících protistanic přesáhne 30 % zalogo-
vaných spojení v denících protistanic,

f) za chybně pojmenovaný soubor s deníkem dle bodu 19.

26. Pořadatel má během závodu právo provádět kontroly dodržování soutěžních podmínek. Za tímto účelem písemně jmenuje kontrolní komisaře. Komisař je povinen se před započítáním kontroly prokázat písemným pověřením. V průběhu závodu a 2 hodiny před začátkem je soutěžní stanice povinna do 2 minut umožnit vstup kontrolnímu komisaři na soutěžní stanoviště a spolupracovat při kontrole. Pokud kontrolní komisař zjistí porušení podmínek závodu, je to důvodem k nezhodnocení stanice v daném závodě. Důvodem k nezhodnocení je též nesportovní chování ke kontrolnímu komisaři. Při kontrole je kontrolovaná stanice povinna pravdivě informovat komisaře o všech skutečnostech, které jsou předmětem kontroly a pravdivě odpovídat na jeho otázky související s kontrolou. Pokud bude kontrolnímu komisaři umožněn vstup za dobu delší než 2 minuty od výzvy, je to důvodem k anulování všech spojení uskutečněných soutěžní stanicí do tohoto okamžiku. Nevpuštění komisaře na stanoviště soutěžní stanice se považuje za zvláště závažné porušení soutěžních podmínek. Bude-li dodatečně zjištěno, že soutěžní stanice při kontrole zatajila komisaři podstatné skutečnosti, resp. mu poskytla nepravdivé informace či nepravdivě odpovídala na jeho otázky, považuje se to rovněž za porušení soutěžních podmínek. VKV závodní

manažer má právo a povinnost všechna zjištění kontrolního komisaře zveřejnit.

Kontrola dodržování soutěžních podmínek kontrolním poslechem musí být dokumentována zvukovým záznamem.

Zdokumentována musí být také případná kontrola dodržování pravidel, uvedených v bodě 8.

27. Na návrh vyhodnocovatele může pořadatel rozhodnout o nezhodnocení stanice v závodě, zejména pokud:

a) obdrží vyhodnocovatel nejméně tři zdůvodněné stížnosti jiných účastníků závodu na její nesportovní chování. Stěžovatel je povinen předložit pořadateli všechny dostupné důkazy o nesportovním chování stanice, na niž stížnost podává.

b) stanice nedodrží pravidla těchto Všeobecných podmínek závodů na VKV, zejména pak ustanovení bodů 3, 7, 8, 9, 10 a 11.

c) neumožní kontrolu kontrolnímu komisaři dle bodu 26, nebo poskytne-li mu nepravdivé informace.

28. Diplom obdrží hodnocené stanice dle následujícího klíče:

Počet hodnocených účastníků v kategorii	Diplomy za umístění do
15 a více	3. místa včetně
5-14	2. místa včetně
1-4	1. místa

29. Odesláním deníku k vyhodnocení závodní stanice prohlašuje, že dodržela všechny závazné předpisy pro amatérskou radiokomunikační službu, tyto soutěžní podmínky, jakož i případně další specifické podmínky závodu a že všechny údaje, uvedené v soutěžním deníku jsou pravdivé. Stanice odesláním deníku dává současně pořadateli odvolatelný souhlas s hodnocením v rámci dlouhodobých soutěží vyhlašovaných pořadatelem, do nichž je tento závod započítáván. Tento souhlas lze odvolat pouze vždy pro nadcházející závodní sezonu písemným prohlášením držitele povolení doručeným do sídla pořadatele nejpozději do 28. února příslušného roku.

30. Rozhodnutí pořadatele závodu je konečné.

31. Tyto všeobecné podmínky platí od 1. ledna 2008.

Karel Odehnal, OK2ZI, OK VKV manažer
Ondřej Koloničný, OK1CDJ, OK VKV kontest
manažer
<8104>

Láká vás vesmír?

Hledají se spolupracovníci, kteří by se stali součástí mezinárodní sítě pozemních stanic pro podporu aktivit Mezinárodní vesmírné stanice ISS (International Space Station – ISS) – Amateur Radio on the International Space Station (ARISS). Další informace viz <http://www.rac.ca/ariss/oindex.htm>.

J. Reisenauer Jr, KP2/KL7JR, podle QST 11/06 přeložil Michal Tomec,
OK7MT, ok7mt@seznam.cz

Život, práce a DXing v Karibiku

Nikdy mě nenapadlo, že se budu věnovat DXingu z tropů, dokud mě zaměstnání nepřivedlo na St. Croix – ostrov, který je součástí US Panenských ostrovů. Ale začátkem října 2004 se mě můj šéf zeptal, zda by mi nevadilo zůstat na několik měsíců v Karibiku. Svůj souhlas jsem nemohl vyhrknout rychleji; hned druhý den už jsem seděl sbalený v letadle. Protože jsem věděl předem, kde jsou na St. Croix různé obchody s elektronikou i železářství, kde můžu spolehlivě sehnat koaxy, dráty, materiál na stožáry, hadicové spony, PVC trubky, cín a všechno ostatní na stavbu antén, byl jsem sbalený jen nalahko.

Vyrobil G5RV netrvalo dlouho a z pronajatého bungalovu na pláži jsem mohl vyjet na pásma. Svěže zelené listí, křišťálově modrá voda, bělostné písčité pláže, dramatické západy i východy slunce, karibské písně okolo; to vše zahřívá duši všude, kam se člověk pohne. Americké Panenské ostrovy jsou skutečný ráj na zemi. Krajina na ostrově byla okouzující a počasí přímo božské, až jsem se přizpůsobil „ostrovnímu času“ – lenošivému způsobu života na vzdáleném ostrově.

Můj DX hotel uprostřed ráje

Už pár týdnů předtím, než jsem se přestěhoval do svého soukromého bungalovu, jsem se pokoušel vysílat z hotelu na pláži. Mé stanoviště se nacházelo na jihovýchodním cípu ostrova. V malém kufříku jsem měl úhledně sbalený transceiver TS-50, tuner RT-11 a napájecí zdroj PS-20A a ve velkém kufru navíc krátký (cca 60 cm) vertikál s prutovými nástavci pro pásma 10 až 20 m. K prvním pokusům o spojení jsem použil modifikovaný vertikál připevněný na panelovém CB konektoru, přišroubovaném ke stožárku délky 1,5 m, který je zapíchnutý do písku. Ke konektoru jsem měl krokodýlky přichycené tři nebo čtyři radiály, rozložené po písku. Prut pro 20 m byl s tunelem použitelný pro práci na pásmech 10, 12, 15, 17 a 20 m. Na to, abych pro každé pásmo vyměňoval zvláštní špičku antény, jsem byl příliš líný, zvláště když anténa vzhledem k mým předchozím zkušenostem chodila velmi dobře.

Pracoval jsem s HB9, OM5, 7X5, PA3, AZ4, EA8, FS, G0, YV4, 8R1, DJ3, I8, PW7, F6, PY2, IR4, 9A7 a dalšími, ale jen s jedinou stanicí z USA (W3). Brzy mi začalo docházet, že všechna má spojení odtud budou

DX, s výjimkou pár lokálních spojení přímo na St. Croix! Toto zjištění poněkud ochladilo moji touhu být na „pileupové straně“ provozu z odlehleho tropického ostrova.

Prolomil jsem s touto modifikovanou CB anténou nějaký DX rekord? To ne, ale zcela určitě bylo zajímavé s ní pracovat, bylo velmi jednoduché ji kamkoliv přiklápnout a snadné ji velmi jednoduše přenést. Tuto sestavu jsem také používal přiklápnutou na magnetickém držáku na střeše nebo na krátkém stožárku na kufru auta (do kterého jsem nechtěl vrtat díry). Takto jsem jen otevřel víko kufru a pro stacionární použití jsem anténu jen prostě přilepil lepicí páskou k pantu víka kufru.

Z Karibiku jsem byl schopen udělat spojení s cca třemi čtvrtinami stanic, které jsem volal. Polovina z nich mi dala report 59 a pár se pochechtávalo, když jsem popsal svou modifikovanou CB anténu, kterou jsem používal. Má TS-50 s tunelem RT-11 fungovala solidně. Většinu spojení jsem navázal na pásmech 17 a 20 m. I s touto slabou konfigurací jsem byl schopen dělat DXy!

Pořádné překvapení pak přišlo 24. října, když na mé dveře z terasy zaklepal zvědavý kolemjdoucí. Pomyslel jsem si, že to nejspíš bude někdo z hotelové ochranky, kdo si jde ověřit stížnost na rušení televize (dopředu pořádně zklamaný představou, že už si odtud nezavysílám). Byl to Mike Authement, KD5APY, který dokázal rozeznat mou anténu, částečně skrytou v houští vedle mého hotelového pokoje. Když jsem mu navíc ukázal svůj log, byl šokován úplně. Nakonec ode mne odcházel s náčrty mé antény a způsobu jejího uchycení, aby podle nich realizoval svůj další domácí projekt. Svět je ohromně malý, navíc jsme ještě zjistili, že oba pracujeme jako konzultanti pro stejnou místní rafinerii.



Antény

Byl jsem skutečně ohromený tím, jak skvěle moje poloviční G5RV, upevněná v nejvyšším místě cca 5 metrů nad zemí na šikmém svahu fungovala. Stožárek zhotovený ze zbytku PVC trubky, umístěný na blízké opuštěné budově, současně posloužil i jako středový izolátor pro mou G5RV. Jeden konec antény jsem uvázal na kokosovou palmu, zatímco druhý vedl na vyhozenou smetákovou násadu, zastrčenou do další PVC trubky, přivázané k betonové zdi. Prostě jsem na anténu použil jakýkoliv materiál, jaký jsem potkal.

Všechny drátové spoje jsem pak řádně zapletl, proletoval a zaizoloval izolační páskou proti vlhkosti. Abych dosáhl nasměrování antény na USA, musel jsem ji natáhnout do svahu. Vysílací místnost – hamovna – byla necelých 15 metrů od moře, ale asi 10 m nad hladinou. Taková blízkost moře anténě nepochybně poskytla skvělou zemní plochu. Udělal jsem spoustu spojení i na 75 m (KA4FHW, KG4VEW, C6AFO, N4QFL, KP4AET, abych uvedl alespoň pár z nich).

Pro práci na 10, 12 a 17 m jsem si nechal poslat nový vertikál Solarcon A-99 (v minulosti jsem jich několik používal a nemůžu si je vynachválit; tento vertikál funguje od 10 do 20 m, i když podle mých zkušeností je na 20 m přece jen poněkud kompromisní.) Podle mého názoru cena 49 USD za multipásmovou základnovou anténu, kterou nainstalujete za 10 minut a která vydrží prakticky jakékoliv počasí, je prostě bezkonkurenční.

Příležitostný DXing z ráje

Bylo až neuvěřitelné, jak rychle se vytvořil pile-up prakticky pokaždé, jakmile jsem se objevil na kterémkoliv pásmu. Nebyl jsem omezen jen na víkendy, takže jsem se po práci téměř každý večer kolem 21:00 UTC mohl objevit na 14,260 MHz, abych poskytl NA-106 nebo novou zem DXCC dalším hamům na 12 a 17 m, dokud se pásmo kolem 23:30 UTC úplně nezavřelo. Některé dny jsem zůstal na 247 DX-Netu (14,247 MHz) a pracoval tady s mnoha US stanicemi i s mnoha DX. Poté, co se pásmo 20 m zavřelo, jsem se přesunul na 40 m, abych tu pokračoval na 3905 Century Club 40m Early Netu. Udělat WAS na 40 m pro mě představovalo velkou výzvu, které jsem nemohl odolat, zvláště když jsem tady měl po většinu dne rušení S9 od rozhlasových stanic!



Několikrát jsem se přihlásil do Puerto Rico WX Net na 3,920 MHz. Řídící síť Juan, KP4AET, je velmi srdečný. Párkrát jsem se také zapojil do Friendly Caribus Connection Net na 14,283 MHz, kde je řídícím Subret Nelthropp, KV4BT, který mě ale na sousedním ostrově (St. Thomas) nemohl slyšet. O víkendech jsem se soustředil hlavně na pásma 10, 12, 17 a 20 m, kdy jsem přeskakoval z pásma na pásmo podle toho, jak se měnily aktuální podmínky šíření.

Uprostřed listopadu jsem pracoval s Arnoldem Sayrem, W8WVM, na 10, 12 a 17 m rychle za sebou s oboustranně výbornými reporty. O pár dní později se mnou pracoval Alvin Sharp, K8YG, během jediného dne na 10, 12, 17 a 40 m (a na 20 m o týden později). Také Jose Carrion, KP4E, si mě zapsal do deníku na 10, 12 a 17 m. Bylo zajímavé zpozornit tempo a vyzkoušet, jestli mohu udělat spojení i s dalšími lidmi na více pásmech.

Další DX, které jsem dělal jako předeheru k nadcházejícímu ARRL Contestu na 17 m – kromě stanic z USA – byly HE3, VA3, ZP4, KG4, HK3, HC5, XE1, 6Y5, 9Z4 a TG9. Na 12 m jsem ulovil ZD8, LU8, XE2, CT2, ON9, F5, F6, DJ3, CX3, CP6, PT7, VE5, EA8, ZS6, TI4, I8, HP3, VP2, IV3, HK6 a další. Na 10 m a 20 m byla situace velmi podobná, včetně YN9, 6Y5, 8P6, CO8, HK4, C6, VE6, 9L1, VK4, LU8, LW6, WP2, WP4, KH6, V51, TI2, TI7, ZK1, 5U7, TG9 a spousty dalších.

Dnes už mi do kompletního WAS chybí jen pár států na 10, 17 a 20 m. 27. listopadu jsem pracoval se svým přítelem Alem Severancem, K7LQY, na 10 m. Byl tak laskav, že zavolal telefonem mé ženě Blaire (podobně jako to dělal už několikrát předtím, když jsem byl někde na portable). Zmínil se, že se celý víkend pokouší bezvýsledně nahánět A92 a ptal se mě, zda jsem ho někde neslyšel. Odpověděl jsem mu, že A92GR mě sám zavolal cca před 3 hodinami na 12 m a krásně jsme si popovídali. Byl překvapený, že jsme si mohli povídat na 2 pásmech s velmi nízkými dipóly.

Další den jsem pracoval s Donem Searchem, W3AZD, a Jose Luis Izolou, PY3JZ, postupně na 12, 17, 10, 15 a 20 m, opět s oboustranně pěknými reporty. Byly to skvělé zážitky z amatérským rádiem v Karibiku! Některé večery byly trochu méně příjemné, když se nějaký hmyz rozhodl, že mu můžu posloužit jako svačina. Jednou na mě zaútočil i létající šváb, ale bitvu nevyhrál.

Když je řeč o blechách....

Nedávno mě štípla blecha QRP. Byla to další věc, do které jsem se v radioamatérské činnosti mohl ponořit. A listopadový ARRL Sweepstakes Contest by mohl být dobrým místem, kde začít. Pro svou účast v prvním ze dvou závodů, do kterých jsem



se v kategorii QRP z Panenských ostrovů zapojil, jsem použil značku svého klubu K7ICE (North Country DX Association). Hned třetí spojení v závodě byl WP2Z (Island Villa Contest Club – jedna z Big Guns stanic). Operátor se hodně smál, když zjistil, že jedu QRP. Později jsem zjistil, že naše stanoviště byla od sebe vzdálená jen asi 2–3 km. Podmínky byly velmi špatné, převažovaly interference a velké úniky signálů. Pro moji slaboučku stanici to bylo velmi těžké. Během následujících 5 hodin jsem vydoloval 60 spojení. Účastnit se v závodě jako QRP na samém dně slunečního cyklu bylo skutečně sebevražedné, přesto jsem ale brzy měl 43 násobičů. Druhý den ráno už to bylo lepší, když se mi podařila pěkná šňůra na pásmu 10 m. Nakonec má celková bilance v tomto pro mě dosud nejtěžším a nejzajímavějším závodě byla 248 spojení a 65 násobičů.

Na pásmech 10 a 15 m jsem používal vertikál A-99 a na 20, 40 a 75 m pak osvědčenou G5RV. Sweepstakes Contest byl omezen na KH6, VE3, VE4, KP2 a KP4. Přesto však to za to stálo, když mi několik hamů děkovalo, protože jsem pro ně byl novou zemí. Měl jsem pár týdnů na to, abych se připravil (a taky získal zpátky svůj hlas!) na ARRL 10 m Contest na mém oblíbeném pásmu.

11. prosince jsem už volal výzvu v ARRL 10 m Contestu. Toto pásmo mě zde ohromně vzrušovalo. V porovnání s mou zkušeností ze severu tady nikdy neumlkalo. I zde mě ale hodinu před závodem navštívil pan Murphy – najednou jsem zjistil, že na výstupu vysílače nemám žádný audio signál. Nejdřív jsem si myslel, že závada je někde na mikrofónu. Asi třikrát nebo čtyřikrát jsem ho rozšrouboval a pak zase zavřel, což jen zvyšovalo mé zoufalství. Rozhodně nejsem žádný expert na mikrofony, ale všechny dráty vypadaly, že jsou spojeny jak mají být. Už jsem si říkal, že mi asi odešel transceiver, když jsem si vzpomněl na občasné potíže, které jsem měl už dříve s dálkovým ovladačem tuneru RT-11. Okamžitě jsem ho odpojil a Bingo! Bylo to ono. Ještě že má A-99 rezonovala dobře na 10 metrech, takže jsem ji kvůli doladění ani nemusel sundávat dolů.

Prvních pár hodin závodu dominovaly jihoamerické stanice, pak se vynořily a začaly být slyšet stanice ze Severní Ameriky. Věnoval jsem se hlavně vyhledávání a jen občas jsem se zastavil, abych chvíli volal výzvu. Než se pásmo večer zavřelo, udělal jsem 60 spojení (zejména CE, LU, PY).

Brzy ráno už jsem byl zase zpátky a pokračoval v QRP provozu. V porovnání se Sweepstakes to tentokrát bylo daleko lepší. Za celý den jsem získal dalších 200 spojení a spoustu nových násobičů. Slyšel jsem Caribbean Contesting Consortium PJ2T, Ferdinanda Recese CB5A a Alexise Denize Machina 4M5DX a na-

konec je dostal i do logu. Honil jsem ho celý den, protože byl nasměrovaný na USA. Juan Pablo Merce, LU4DX, George Fremin, K5TR a Ed Grey, W0SD, dominovali pásmu po celý druhý den. Nakonec jsem dosáhl celkem 650 QSO a 81 násobičů, což byl velmi slušný výsledek mé slaboučké stanice. Z DXů jsem dělal YV, F6, HC, TM, T42, 9H6, 5U7, VP8, VK, ZL, WP, DL, IT, CN a celou Jižní Ameriku, abych jmenoval aspoň některé. Kdy zase vyjedu QRP? Možná až bude zase vrchol slunečního cyklu.

DXové vzpomínky na dožití

Každý okamžik dne na mém balkonu 20 metrů od moře si užívám nádherný výhled na fascinující příboj. Je to opravdový zapadlý ráj, odlišný od všeho, co jsem zažil kdy dříve. Celou noc mi zvuk příboje zahání spánek a nechává mě uvažovat o mých radioamatérských aktivitách a zkušenostech uplynulého dne. Víím, že až odtud odjedu, část mé osobnosti tu zůstane, a i když budu na Aljašce nebo na Yukonu, stejně si část Karibiku ponesu s sebou.



John Reisenauer, KL7JR dostal svou první licenci KATBKI v r. 1978. Zakladatel a poslední programový ředitel diplomového programu US Islands (USI). Hlavní radioamatérské aktivity: stavění drátových antén, aktivace různých ostrovů a „závodění ze severu“; zbytek času mu zabírá kempink, rybaření, cestování, fotografování a psaní, když právě nepracuje jako elektrotechnický konzultant. John žije ve městě Pasco ve státě Washington spolu se svou ženou Blaire, WL7MY, a synem Johnem, KC7FVA. Můžete ho zastihnout na kl7jr@yahoo.com.

<8109>🌐

H. W. Silver, N0AX, upraveno podle QST 6/2006

Koeficient útlumu

Účelem tohoto článku je podrobněji objasnit význam pojmu koeficient útlumu. Jedná se o důležitý parametr z hlediska návrhu obvodů. Z hodnoty koeficientu útlumu vyplývá, jak obvod „hospodáří“ s energií, uloženou v jeho součástkách. Návrháři obvodů používají koeficient útlumu k popisu chování filtrů blízko jejich hraničního nebo středního kmitočtu.

K zapamatování

Kmitočtová odezva – graf znázorňující pro daný obvod poměr výstupního signálu ku signálu vstupnímu v závislosti na kmitočtu

Překmit – výstupní signál, krátkodobě překračující předpokládanou nebo požadovanou hodnotu

Skoková odezva – odezva obvodu na náhlý strmý vzestup vstupního signálu – trvalý přechod na jinou hodnotu

Přechodová odezva – reakce výstupu daného obvodu na ostrý krátký impuls („poruchu“), přivedenou na vstup obvodu

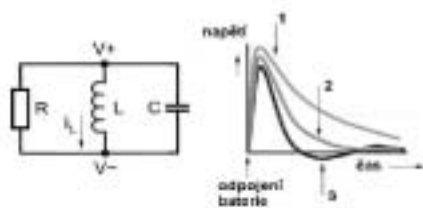
Podkmit – situace, kdy se na výstupu obvodu v čase zmenšuje měřená veličina, např. napětí, oproti požadované velikosti

Koeficient útlumu

Jak naznačuje název, koeficient útlumu nějakého obvodu nás informuje o tom, jak rychle v obvodu zanikají oscilace a přechodové jevy: větší hodnota koeficientu útlumu znamená, že energie oscilací a přechodových jevů je rozptylována rychleji. Koeficient útlumu je označován symbolem ζ (řecké písmeno zeta).

Představte si, že máme nádobu s kapalinou, která je v klidu, a náhle dojde k nárazu. Kapalina bude v nádobě šplouchat sem tam, dokud její kmitání třením mezi kapalinou a stěnami nádoby a v kapalině samotné nakonec energii předanou nárazem nerozptýlí. Kapalina se tak vrátí do původního klidového stavu, v němž byla před nárazem. Jedná-li se o vodu, může kmitání trvat nějakou dobu; půjde-li ovšem o motorový olej, bude kmitání pomalé a rychle zanikne. Nádobu s vodou vykazuje malý koeficient útlumu, nádobu s olejem velký.

Vliv koeficientu útlumu na chování elektronické analogie – paralelního obvodu s odporem, indukčností a kapacitou (obvod RLC) ilustruje obr. 1. Předpokládáme, že k obvodu byla po do-



Obr. 1. Odezva obvodu ukazuje, jak se v obvodu rozptyluje energie během jejího „přelévání“ mezi cívku a kondenzátorem. Příliš málo zatlumený obvod umožňuje, aby část energie tekla zpět do cívky dříve, než bude definitivně přeměněna v odporu na teplo.

statečně dlouhou dobu připojena baterie, takže bylo dosaženo ustáleného stavu – intenzita stationárního magnetického pole cívky dosáhla postupně maximální hodnoty (podle analogie s kondenzátorem připojeným ke zdroji stejnosměrného napětí bychom mohli říci, že cívka se zcela „nabila“, takové vyjádření se ale ve vztahu k cívám nepoužívá). Energie je současně uložena i do nabitého kondenzátoru. Budeme-li sledovat průběh napětí na obvodu po odpojení baterie, budeme pozorovat chování podobné šplouchání kapaliny v nádobě – kmitání. Čím víc je obvod zatlumen, tím déle bude trvat, než se energie zcela rozptýlí a než se obvod vrátí do klidového stavu. Uvedená analogie je velmi primitivní a z mnoha hledisek nepřesná, pro ilustraci ale snad poslouží.

Obrázek ukazuje tři úrovně tlumení: příliš zatlumený obvod má $\zeta > 1$ – odezva je pomalá a trvá dlouho, než zcela zanikne. Chování málo zatlumeného obvodu s $\zeta < 1$ je znázorněno spodní křivkou – je vidět, že obvod „zvoni“ podle toho, jak energie přechází sem tam, než je definitivně rozptýlena. Prostřední křivka představuje kriticky zatlumený obvod s $\zeta = 1$. Kriticky zatlumený obvod se do klidového stavu vrací co nejrychleji, ale tak, že přitom během přechodu energie z cívky do kondenzátoru nedochází k zakmitávání.

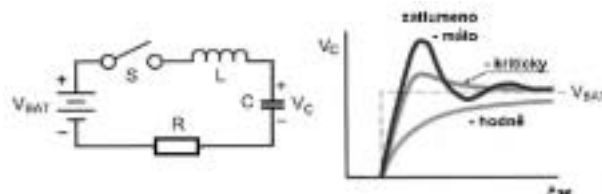
Kdyby cívka a kondenzátor byly dokonalými součástkami bez jakýchkoli ztrát, docházelo by k rozptylování energie jedině v rezistoru. Odstraníme-li z obvodu rezistor, pak by energie protékala z cívky do kondenzátoru a zpět, sem a tam, stále – jednalo by se o netlumený obvod. Napětí by v takovém případě mělo průběh odpovídající sinusové vlně, jejíž amplituda by se nezmenšovala. V takovém případě by koeficient útlumu byl roven nule.

Odezva na skokový průběh vstupního napětí

Jiný způsob zjišťování vlivu koeficientu tlumení na chování elektrického obvodu je sledování odezvy obvodu na náhlou změnu napětí na jeho vstupu. Vstupní signál může mít charakter ostrého krátké-

ho pulzu (pak mluvíme o tzv. přechodové odezvě obvodu) nebo náhlého „schodu“ – skoku napětí nebo proudu na jinou, dále přetrvávající hodnotu (tzv. skoková odezva). Obr. 2 ilustruje vliv hodnoty koeficientu útlumu na přechodovou odezvu sériového RLC obvodu.

Podle tohoto obrázku v okamžiku sepnutí spínače (čárkovaná linka) začne na kondenzátoru narůstat napětí. Po určité době bude kondenzátor nakonec nabit na napětí, jehož velikost bude rovna napětí baterie, V_{BATT} , a koeficient útlumu bude určovat, jak dlouho to bude trvat a jaký průběh bude napětí na kondenzátoru během nabíjení mít. Obdobně jako v obr. 1 se v případě příliš zatlumeného obvodu bude napětí blížit hodnotě V_{BATT} po-



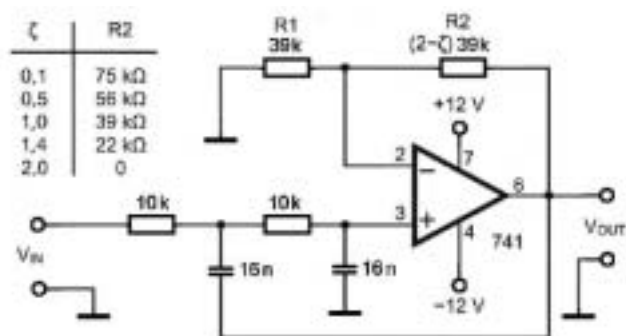
Obr. 2. Skoková odezva zkoumaného obvodu je důležitá – ukazuje, jaká bude odpověď obvodu na náhlou změnu vstupního napětí. Odezva příliš zatlumených obvodů je pomalá, kdežto málo zatlumené obvody vykazují během přechodu do výsledného klidového stavu překmity do kladné i záporné úrovně. Kompromisem je tzv. kritické tlumení.

malu. V případě málo zatlumeného obvodu napětí nejprve překročí hodnotu V_{BATT} , pak spadne pod ní, ještě jednou vyskočí nad hodnotu V_{BATT} a nakonec se napětí V_{BATT} přiblíží.

Koeficient útlumu a odezva filtrů

Koeficient útlumu je často pro amatéry důležitý z hlediska odezvy filtrů. Nedostatečně zatlumený filtr může produkovat zákmity (v akustickém pásmu kmitočtů může „zvoniť“) a zesilovač může kmitat – oscilátor je přece zesilovač se záporným koeficientem útlumu! Pro pozorování uvedených efektů je nejjednodušší sestavit si obvod filtru a nastavovat jeho koeficient útlumu. K těmto účelům se velmi dobře hodí zapojení, které patří mezi populární aktivní filtry podobně jako obvody, které jsme rozebírali v našem seriálu v č. 2/2004; jedná se o tzv. obvod Sallen-Key. Takový filtr druhého řádu (zahrnující dva dílčí obvody, z nichž každý ovlivňuje kmitočet) je v širokých mezích nastavitelný a může být využit mnoha různými způsoby. Pro naše potřeby vyhovuje výborně obvod dolní propusti se součástkami stejných hodnot podle obr. 3. S uvedenými součástkami je zisk obvodu nastaven na hodnotu $3-\zeta$. Pro změnu koeficientu tlumení zapojte na místě R_2 rezistor s hodnotami podle tabulky. Změna odporu R_2 má sice také vliv na zisk obvodu, pro tuto kapitolu našeho seriálu to ale není podstatné.

Sestavte obvod podle obr. 3 s $R_2 = 22 \text{ k}\Omega$ ($\zeta = 1,4$). Vstup připojte k signálnímu generátoru a výstup k osciloskopu nebo ke střídavému voltmetru, aby bylo možno měřit velikost výstupního napětí.



Obr. 3. Dolnofrekvenční propust typu Sallen-Key umožňuje nastavit hodnotu koeficientu útlumu pouze jedním rezistorem. Změnou odporu R2 lze dosáhnout různých hodnot koeficientu útlumu; přitom se ale rovněž mění zisk obvodu.

Hodnoty odporů a kondenzátorů na vstupu obvodu jsou zvoleny tak, aby hraniční kmitočet filtru byl 1 kHz. Na vstup přiveďte sinusové napětí o rozkmitu cca 1 V a měřte vstupní a výstupní napětí pro několik hodnot kmitočtu v rozmezí 200 až 5000 Hz; v intervalu 800 až 1500 Hz proveďte měření více.

Změřené hodnoty vynesete do tabulky, kmitočtovou odezvu pak znázorníte graficky. Uvidíte, že při nízkých kmitočtech se průběh mění pomalu, hraniční frekvence, kdy dochází k poklesu o -3 dB oproti kmitočtu 200 Hz je cca 1 kHz. Zisk při 200 Hz by měl být roven 3- ζ , tedy cca 1,6. Než budete pokračovat, ujistěte se, že obvod pracuje správně. Dále budete potřebovat osciloskop. Změňte průběh vstupního signálu na obdélníkový a jeho kmi-

točet zmenšete na cca 10 Hz. Synchronizaci si nastavte tak, aby jedna vstoupná hrana zobrazené obdélníkové vlny byla asi dva dílky od levého okraje stínítka.

Zvětšete rychlost časové základny a pozorně sledujte průběh vstoupné a sestupné hrany výstupního signálu, abyste zjistili přechodovou odezvu obvodu. Díky velkému zatlumení obvodu byste měli pozorovat, jak se u výstupního signálu „zakulacují“

ostré hrany signálu oproti vstupnímu (aby byl průběh na stínítku pro zřetelné pozorování dostatečně roztažen, budete asi muset zvětšit rychlost časové základny na víc než 1 msec/dílek).

Nahraďte R2 rezistorem s hodnotou 56 kΩ; důsledkem bude zmenšení koeficientu útlumu na cca 0,5, obvod tedy bude zatlumen jen málo. Vraťte nastavení signálového generátoru zpět na sinusový průběh a změřte znovu kmitočtovou odezvu. V tomto případě uvidíte výrazný vrchol na odezvě kolem kmitočtu 1 kHz. Podívejte se opět na přechodovou odezvu přepnutím na obdélníkový vstupní signál, podobně jako v předchozím případě. Uvidíte, že dochází k určitému zakulacování

– „zvonění“ – v důsledku nedostatečného zatlumení obvodu.

Experimentujte s různými hodnotami odporu R2 podle tabulky z obr. 2 a porovnávejte různé kmitočtové a přechodové odezvy s průběhy z obr. 1 a 2. Odpor R2 nahraďte potenciometrem 100 kΩ, měňte koeficient útlumu a pozorujte, jak se to projeví na přechodové odezvě.

Vliv koeficientu útlumu na akustický signál můžete sledovat třeba tak, že propojíte výstup vašeho přijímače se vstupem filtru (viz článek v RA 2/2004). Odezva v případě příliš velkého zatlumení se projeví nezřetelným signálem. Malé tlumení bude mít za následek zdůraznění kmitočtů kolem 1 kHz v porovnání s jinými frekvencemi.

Co se stane, pokud pro R2 použijete hodnotu větší než 3x 39 kΩ (bude-li tedy $\zeta < 0$)?

Další informace o diskutovaném filtru můžete najít na internetu – stačí zadat do vyhledávače heslo Sallen-Key.

Jaké součástky budete potřebovat?

- operační zesilovač typ 741
- odpory 10 kΩ (2 ks), 22 kΩ, 39 kΩ, 56 kΩ a 75 kΩ, 0,25 W
- 2 ks kondenzátor 0,016 μF fóliový nebo keramický
- potenciometr 100 kΩ

<81XX>🌐

Partner ICOM® pro Českou republiku

Už nemusíte přemýšlet, kde nakoupíte levněji



IC-756PROIII

KV+6m transceiver
vyšší třídy
s vestavěným
anténním tunerem

KV + 6m PA 1kW



použité 2m vozidlové stanice
FM od Kč 2100.-



IC-7000

KV+6m+2m+70cm
transceiver v kompaktním
provedení

**Provádíme servis zařízení značek
ICOM a od 1.1.2008 nově také YAESU a KENWOOD**

Martin Huml, OL5Y / OK1FUA, huml@radioamater.cz,
odborná pomoc Richard Beber

Kotvení stožárů a vertikálních antén - 2

V prvním díle jsme si něco řekli o silách a problematice kotvení obecně, dnes si začneme povídat o stožáru jako takovém. Ještě než začnu, chci poděkovat za všechny ohlasy, otázky a další náměty. Jsem rád, že vás článek zaujal a budu se snažit, aby tomu tak bylo i nadále.

V tomto pokračování se budeme věnovat nejzákladnější variantě – tedy trubkovému stožáru kotvenému v jedné úrovni pod anténou. Tato situace je znázorněna na obrázku 1. Pro zjednodušení výpočtů uvažujeme, že celý stožár je z trubky stejného průměru a stejných vlastností po celé délce. Rovněž budeme předpokládat, že rychlost větru je po celé délce stožáru stejná (ve skutečnosti bývá těsně nad zemí nižší).

Při rozboru veličin a vlastností, které mají vliv na chování soustavy, dojdeme k tomuto výčtu:

- celková výška stožáru, výška uchycení lana, vzdálenost kotvy od paty stožáru (pro určení sil, jež na soustavu působí)
- vnější a vnitřní průměr trubky (pro určení pevnosti a hmotnosti stožáru)
- fyzikální vlastnosti materiálu, ze kterého je trubka vyrobena: hustota, modul pružnosti, mez pevnosti, mez úměrnosti (pro určení pevnosti a hmotnosti stožáru)
- plocha a hmotnost antény (pro určení odporové síly větru)
- součinitel odporu stožáru a antény (pro určení odporové síly větru)
- vlastnosti prostředí (vzduchu): kinematická viskozita, gravitační zrychlení, hustota vzduchu
- rychlost větru.

Výstupy výpočtů, jež nás budou zajímat:

- síla v ose stožáru v patě (působení na bod umístění paty stožáru)
- síla v ose lana (pro volbu vhodného lana).

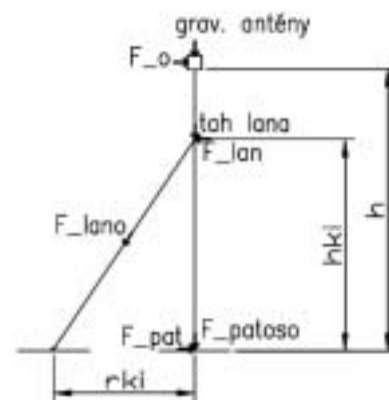
Zajímat nás však bude především **bezpečnost** – zda stožár vydrží a s jakou mírou bezpečnosti.

Jak však posuzovat a porovnávat bezpečnost, když nemá žádnou jednotku a i její vyjádření slovy je poměrně obtížné a především subjektivní? Ani změřit pravděpodobně nepůjde. V konstruktérských odvětvích se používá veličina označovaná jako **koefficient bezpečnosti**. Ten se pro každý druh konstrukce vypočítává odlišně, jeho interpretace (smysl) je však vždy stejný: Pokud je větší než 1, „je teoretická jistota, že konstrukce vydrží“. Doporučená minimální hodnota je 2. Pokud se na bezpečnosti konstrukce podílí více faktorů, počítá se její koefficient pro každý faktor zvlášť a celkovou bezpečností soustavy je ten nejmenší z nich. V našem případě jsou kritické faktory 2: pevnost ma-

teriálu, ze kterého je stožár vyroben (tedy napětí v něm) a vzpěr stožáru (aby se stožár neprohnul). Výsledkem našich úvah bude tedy posouzení celkové bezpečnosti soustavy.

Z výše uvedeného je zřejmé, že veličin, které jsou pro konkrétní situace různé, je velké množství. Každý má jinou anténu, jiný stožár, jinou výšku stožáru... Pro názornost jsem tedy vybral několik situací, které mi připadají vhodně ukázkové a pro něž jsem spočítal jednotlivé výstupy. Pro každý případ jsem zvolil takovou výšku uchycení lana, aby celková bezpečnost vycházela co nejvíce. Jednotlivé varianty jsou tyto:

- Stožár výšky 13 m, na němž je umístěná anténa ECO (3el. tribander pro 10/15/20m). Tato varianta je spočítána pro 3 různé stožáry: trubka průměru 80 mm se silou stěny 3 mm z průměrně kvalitního duralu (var. A), trubka ze stejného materiálu 100/4 mm (B) a ocelová trubka 60/3 mm (C).



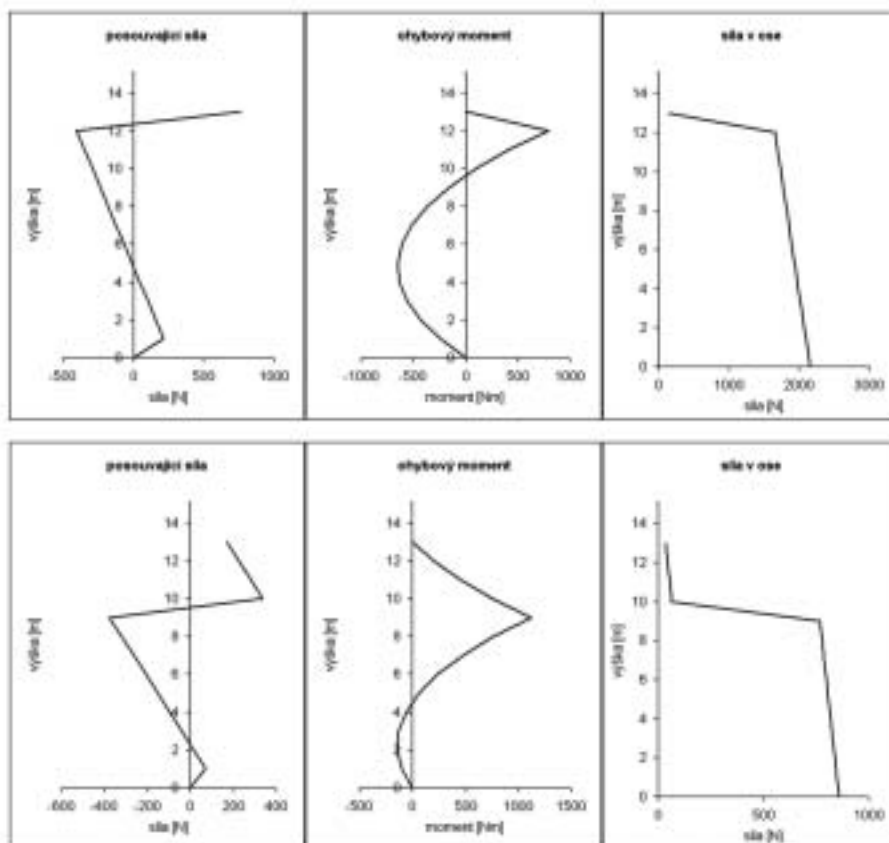
Obr. 1. Schématické uspořádání trubkového stožáru kotveného v jedné úrovni

Stožár výšky 13 m s 11el. anténou pro pásmo 2m ve 2 variantách: průměrný dural průměru 60 mm se stěnou 2 mm (D) a laminát průměru 60 mm se stěnou 5 mm (E).

- Poslední variantou je stožár vysoký 23 m s mohutnou anténou TH7DX (7el. tribander pro 10/15/20m) opět ve 2 variantách: kvalitní dural průměru 100 mm se stěnou 10 mm (F) a ocel průměru 100 mm se stěnou 5 mm (G).

Ostatní parametry použité pro výpočty jsou: hustota vzduchu = 1,2 kg/m³, gravitační zrychlení = 9,82 m/s², rychlost větru = 36 m/s = 130 km/h, součinitel odporu stožáru a antény C = 1,2. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 1.

Na variantě (A) bych chtěl ukázat skutečnost, že přestože je použita poměrně silná trubka, celková bezpečnost není nijak oslnivá, jak možná někteří na základě zkušeností čekali. Je to dáno tím, že uspořádání sestavy



Obr. 2 a 3. Rozložení síly, ohybového momentu a síly v ose působící na ukotvený stožár a kotvici lana ve variantě C a E.

Veličina	Symbol	A	B	C	D	E	F	G	Jedn.
		11 m dural ECO	11 m dural ECO	11 m ocel ECO	11 m dural 11el.2m	11 m laminát 11el.2m	23 m dural TH7DX	23 m ocel TH7DX	
stožár - trubka									
výška celková	h	13	13	13	13	13	23	23	m
výška uchycení lana	h_ki	12	12	12	11	9	17	20	m
vzdálenost kotvy	r_ki	10	10	10	10	10	15	15	m
vnější průměr	D_o	80	100	60	60	60	100	100	mm
vnitřní průměr	D_i	74	92	54	56	50	80	90	mm
hustota stožáru	ro_s	2 700	2 700	7 850	2 800	1 200	2 800	7 850	kg/m³
modul pružnosti	E_s	60 000	60 000	20 0000	60 000	18 000	60 000	20 0000	MPa
mez pevnosti	sigma_t	300	300	320	300	220	350	320	MPa
mez úměrnosti	sigma_tu	200	200	120	200	200	200	120	MPa
reakce lana	F_lan	1 355	1 486	1 223	629	768	2 446	2 079	N
reakce v patě v ose	F_patoso	2 023	2 346	2 153	856	858	4 951	5 808	N
reakce v patě kolmá	F_pat	-381	-492	-270	-267	-128	-376	-743	N
síla v ose lana	F_lano	2 116	2 321	1 911	934	1 034	3 697	3 466	N
anténa									
plocha antény	S_ant	0,82	0,82	0,82	0,18	0,18	0,9	0,9	m²
hmotnost antény	m_ant	15	15	15	3,5	3,5	40	40	kg
posouzení bezpečnosti									
napětí ve stožáru	k_n	4,01	6,21	2,86	2,37	2,14	3,16	3,34	
vzpěr	k_v	2,47	5,84	3,62	2,01	1,89	3,27	4,75	
celková bezpečnost	k	2,47	5,84	2,86	2,01	1,89	3,16	3,34	

Tab. 1. Síly působící v patě stožáru a v ose kotvicích lan pro několik variant stožárů s anténami

s jedinou kotvicí výškou není rozhodně optimální a klade vysoké nároky na pevnost materiálu stožáru. O jiných variantách si povíme příště, již teď vám ale prozradím,

že pevnost soustavy při dvojnásobném kotvení je čtyřnásobná a dokonce devítinásobná při 3 kotvicích úrovních (samořejmě pokud jsou umístěny v optimálních výškách).

Variantu (E) jsem zařadil proto, neboť jsem podobné stožáry viděl použité u některých radioamatérů.

materiál	hustota kg/m ³	modul pružnosti MPa	mez pevnosti MPa	mez úměrnosti MPa
dural	2800	60000	180-450	x
hliník	2700	60000	60-150	x
ocel	7850	200000	320-835	120-290
laminát	1200	18000	220	x

Tab. 2: Fyzikální vlastnosti materiálů

Kromě vlastní bezpečnosti soustavy je zajímavé podívat se i na rozložení některých veličin po délce stožáru. To ukazují obrázky 2 (pro variantu C) a 3 (E). Pokud je výška kotvení volena ve výšce pro dosažení co největší bezpečnosti, jsou tvary křivek velmi podobné – proto uvádím pouze 2 typické příklady. Pro přesnost ještě doplňuji, že veličiny jsou počítány po jednotlivých metrech a výslednými body je poté proložena křivka grafu.

V příštím pokračování se budeme zabývat metodami, jak zvýšit pevnost (a tedy i bezpečnost) sestav, resp. jak optimalizovat konstrukci tak, aby sestava byla bezpečná a přitom co nejjednodušší realizovatelná.

<8116>

Miroslav Šperlín, OK2BUH, visper@mbox.vol.cz

Transceiver Yaesu FT-450

Transceiver, určený pro KV + 50 MHz, byl veřejnosti poprvé představen letos na setkání radioamatérů v americkém Daytonu. Jedná se o zařízení, které již nepoužívá krystalové filtry. Filtry jsou „virtuální“, to znamená softwarově definované pomocí výkonného DSP (Digital Signal Processing) procesoru. Takové řešení bylo zatím výsadou zařízení nejvyšší c e - nové kategorie a to, že firma Yaesu použila tento systém u zařízení v ceně pod 1000 €, svědčí podle mne o jediném: technologie DSP je dnes natolik zvládnuta, že se velké firmy jako Yaesu a Icom ke klasickým krystalovým filtrům už nikdy nevrátí. Důvod je prostý: cena DSP procesorů již klesla pod 10 USD a na tuto úroveň se krystalový filtr nikdy nedostane. Navíc jeden DSP obvod může takových filtrů vytvořit v podstatě libovolné množství. A nejen to – DSP značně zjednodušuje obvodové zapojení celého transceiveru, protože nahrazuje i množství dalších obvodů, jako např. AVC, ALC, mikrofonní ekvalizér, vysokofrekvenční kompresor atd. Jsme tedy na počátku nové doby, kdy vlastnosti zařízení už nejsou dány tím, co skutečně fyzicky obsahuje, ale jsou dány softwarem, který je možno měnit a upravit. FT-450 má uvnitř přepínače, které umožňují „flashovat“ software DSP i řídicího procesoru. To je příležitost pro spoustu menších firem, které se budou snažit vyvíjet software lepší než samotný výrobce, podobně jako je to dnes běžné při tzv. chiptuningu v automobilovém průmyslu.

Co najdeme uvnitř?

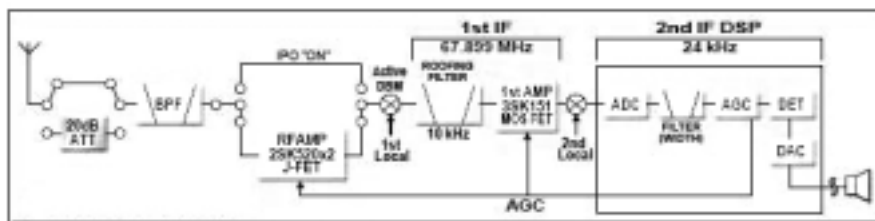
Podívejme se na blokové schéma RX na obr. 1. Signál z antény přichází na pásmové filtry buď přímo nebo přes atenuátor 20 dB, spínaný pomocí relé. Filtry jsou řešeny jako klasické oktávové, přepínané diodami, je jich celkem 7 pro celý rozsah KV až do 56 MHz. Osmý filtr je řešen jako dolní propust pro rozsah 30 kHz-1,6 MHz. Signál přichází na první směšovač buď přímo, nebo přes předzesilovač se dvěma fety, které jsou řízeny AVC, opět přepínáno pomocí relé. Směšovač je aktivní se čtyřmi FETy. Následuje roofing filtr na frekvenci 67,899 MHz. Filtr je čtyřpólový se šířkou pásma 10 kHz. Dále je zařazen zesilovač s FETem, opět řízený AVC.

Až sem tedy nic zvláštního, takto je dnes koncipována většina zařízení. Ale teď to přijde: druhý směšovač a šup rovnou na 24 kHz! Tady se musí každý konstruktér zarazit. Není to příliš odvážné? Co sekundární zrcadlo? Všechno je v pořádku, druhý směšovač totiž pracuje v kvadraturním režimu a vytváří dva signály I a Q. Tento princip pomocí posuvu fáze o 90 stupňů sám potlačí zrcadlovou frekvenci minimálně o 35 dB a o zbytek už se postará DSP software. Tento princip používá např. software rádio SDR 1000 a dosahuje běžně potlačení 60 dB i bez roofing filtru. Nám roofing filtr pomůže ještě o pár desítek dB, takže i když jsem se hodně snažil sekundární zrcadlo naměřit, nebylo přistiženo,

je hluboko pod šumem. Tímto ale naše hardwarová procházka končí a následují už jen „digitální orgie“. Signály I a Q pokračují do ADC převodníku a do DSP procesoru od jedničky v oboru, americké firmy Analog Devices. Obvod má typové označení BF531 a protože obvody této inteligence musí mít i jméno, jmenuje se „Blackfin“. Pracuje na hodinové frekvenci 400 MHz a provádí 800 milionů operací za sekundu. Co se děje uvnitř raději nechtějme vědět, pro nás je důležité, že na konci nám převodník, tentokrát DAC, „vyplivne“ zase náš milovaný analogový signál, který si přes nf zesilovač přivedeme do reproduktoru.

Vysílací část pracuje obdobně v obráceném směru. Signál z mikrofónu se přivádí rovnou na





Blokové schéma transceiveru

ADC převodník přes operační zesilovač. Ten má sice ve zpětné vazbě omezovací diody, ale není to kompresor, spíše je to ochrana, kdyby nám do mikrofonu přišla „zaječet Viktorka od plavu“. Další zpracování signálu včetně změny mic gainu, komprese i ekvalizace již probíhá na digitální straně. Výstup z „Blackfinu“ je kompletní SSB ofiltrovaný signál na 24, kHz opět rozdělený do kvadratury I a Q. Následuje vysměšování do žádaného pásma a potom už jen koncový stupeň a klasické filtry na potlačení harmonických. Filtry vypadají kvalitně, jsou trojnásobné eliptické. Koncový stupeň je velmi podobný jako u FT-2000. Jsou použity nové MOSFETy Mitsubishi RD100HHF1, na budicím stupni potom RD16HHF1. O kmitočtovou syntézu se stará DDS AD9833, ale kvůli postrannímu šumu samozřejmě ne přímo, ale pomocí PLL ovládá celkem čtyři VCO, které se postupně přepínají a obsáhnou rozsah zhruba 68—124 MHz. Po odečtení první MF potom dostaneme rozsah zařízení 30 kHz—56 MHz.

Tak a vybalujeme ...

Krabice obsahuje transceiver, mikrofon, napájecí kabel a samozřejmě manuál. Manuál jsem dostal pro testování pouze anglický, ale nepochybuji o tom, že prodejci už mají český překlad. Výborné je, že jsou přiloženy tři listy schémat. Mikrofon je poměrně velký, bez tlačítek, má typové označení MH-67. Obsahuje elektretovou vložku. Konektor mikrofonu je stejný jako u FT-857, takže na trhu je dost široký výběr mikrofonů, které půjdou s FT-450 použít. Zato napájecí kabel má zcela nový konektor, do ničeho předešlého nepasující.

Samotný transceiver je sympatická kostička rozměrů 229x217x84 mm, tedy podobný rozměr jako FT-897. Na první pohled nás zaujme velký displej na téměř celou šířku předního panelu. Je velmi dobře čitelný ze všech úhlů pohledu a ve všech světelných podmínkách. Úroveň podsvětlení je možno měnit v pěti stupních. Displej je negativní, to znamená světlé znaky na tmavém pozadí. Kromě velkých čísel frekvence ukazuje i vše potřebné k provozu jako šířku filtrů, nastavení DSP, zapnutí attenuátoru, IPO, RIT, SPLIT atd. Barva podsvětlení je bílá, výrobce ale tvrdí, že je schopen dodat libovolnou barvu. (Doufám, že mne nepřijdou samurajové popravít, když prozradím, že barvu si může každý změnit sám v servisním menu. Podsvětlení je totiž tvořeno trojicemi LED diod v základních barvách RGB. Každá barva má možnost 256 úrovní jasu, celkem je tedy k dispozici 16 milionů barev).

Na levé straně předního panelu najdeme konektor mikrofonu a dva jacky 3,5 mm pro sluchátka a telegrafní klíč. Panel obsahuje 24 tlačítek, u některých je zdvojená funkce délkou stisku. Tuto délku je možno v menu měnit v rozmezí 0,5-2 sec. Kromě ladicího kolečka obsahuje panel jen čtyři otočné prvky, žádný z nich není koaxiálně zdvojený. Zleva doprava je to potenciometr IF shift, víceúčelový „cvrček“ DSP/SEL, potenciometr RF gain/squelch a zcela vpravo potenciometr hlasitosti. Ladicí kolečko je nezvykle malé, ale má důlek pro prst, plynulý chod a poměrně rychle jsem si na něj zvykl. Ladicí krok je možno předvolit v menu na 100 Hz, 1 kHz, 2 kHz na otáčku. Tlačítko FAST to ještě celé desetkrát zrychlí, ale za cenu toho, že to potom skáče po stovkách Hz.

Zadní panel obsahuje vlevo nahoře konektor zdroje, uprostřed nahoře konektor PL259 pro anténu, bohužel jen jeden. V dolní řadě potom zleva doprava jsou konektor DATA pro digimódy (ten je stejný s předešlými typy), dále konektor pro externí tuner, konektor pro ovládání lineáru. Následuje konektor DB9 pro CAT a jack 3,5 mm pro externí reproduktor.

Zkusíme to zapnout a trochu měřit.

Nejdříve spotřeba: Na příjem jsem naměřil 950 mA, to je velmi slušné, čekal jsem, že miliony tranzistorů v DSP procesoru budou hladovější. Při vysílání do přizpůsobené zátěže byla spotřeba v rozmezí 15–17 A, se stoupajícím kmitočtem klesala. To svědčí o dobré účinnosti koncového stupně. A když jsme u toho konce, tak ho rovnou zkusíme „profouknout“ dvojtónovou zkouškou. Výsledek vidíme na obr. 2. Intermodulační zkreslení 3. řádu je 31 dB pod úrovní dvou tónů. K tomu ale musíme připočíst 6 dB a dostaneme se na hodnotu 37 dB vztahenou k výkonu PEP. To je velmi dobré. Nikdo by nás tedy neměl vyháňet z pásma kvůli „spleťrům“. Měřeno na 3,8 MHz při 100 W PEP.

Když už máme připojen dvojtónový generátor, zkusíme prověřit vlastnosti kompresoru. Kompresor, nebo chcete-li speech processor, není možno vypnout. V anglickém manuálu je poněkud zmatená informace, že se zapíná automaticky podle síly hlasu. Zkusíme tedy změřit, jak to je ve skutečnosti. Jedná se jednoznačně o limiter, protože žádná časová konstanta nebyla zjištěna. Není zde žádný ovládací prvek velikosti komprese, pouze MIC GAIN, a ten má jen tři polohy: LOW – NORM – HIGH. Počátek limitace je přesně nastaven na počátek „zabírání“ regulace ALC. Celá „automatická“ tedy spočívá v tom,

že slabší slabiky prochází bez komprese a ty silnější, které by přesáhly plný nebo nastavený výkon, jsou zalimitovány. Limitace je ale „plnokrevně“ vysokofrekvenční, to znamená, že vytváří jen intermodulační zkreslení a nikoliv „sprosté“ harmonické zkreslení, jak to dělají NF limity u levnější řady transceiverů. Harmonické zkreslení se vyskytne až při úrovni přebuzení 16 dB, neměli bychom tedy úroveň komprese používat přes tuto hodnotu.

Všichni ale víme, že VF limitaci jde dělat pouze mezi dvěma filtry. Má snad DSP v sobě dva filtry za sebou? Nemusí, DSP dokáže tento proces simulovat čistě matematicky. Proč tedy neodstranili matematicky i intermodulační zkreslení? Zkoušelo se a zjistilo, že veškerý nárůst středního výkonu je rozložen právě do intermodulace uvnitř kanálu a když se odstraní, tak zmizí účinnost komprese. Ucho je prostě hloupé...

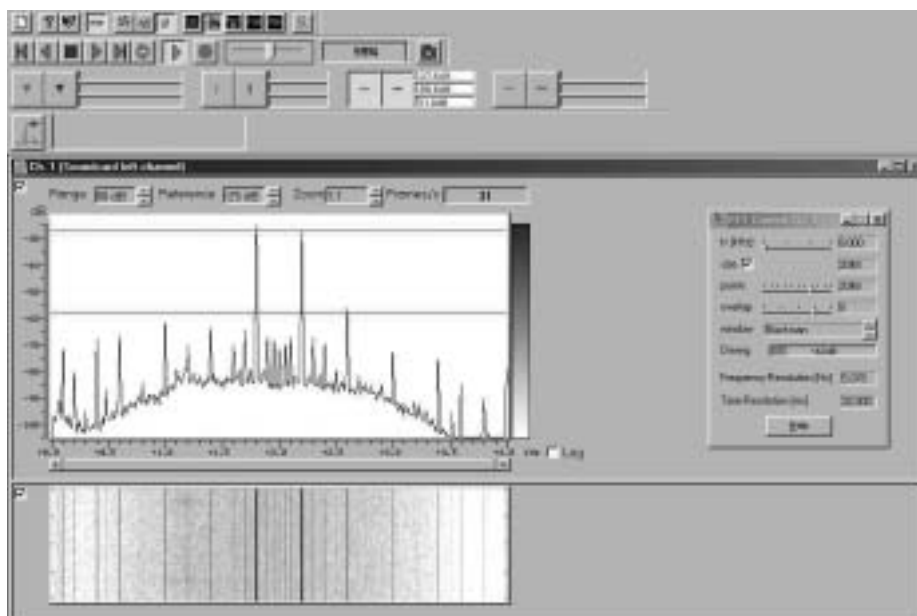
U přijímače mne zajímalo hlavně sekundární zrcadlo — to zjištěno nebylo, jak už jsem psal výše. Při tomto měření jsem si ale povšiml jedné nepříjemné věci: při silném signálu ukazuje S-metr až do vzdálenosti 10 kHz a AVC stahuje zesílení. Nejedná se o fázový šum oscilátoru, ten je u tohoto přijímače na poměrně nízké úrovni. Chová se to tak, jakoby měl filtr hlavní selektivity stopband jen 55 dB, ale jen pro AVC, pro slyšitelný signál je stopband podstatně vyšší. Pravděpodobně je to schválně, aby se ADC převodník nezahltl signálem, který projde roofing filtrem. Při praktickém poslechu na pásmech včetně CQWW jsem našel několik situací, kde to trochu vadilo. Bylo možné tomu pomoci vypnutím AVC a přechodem na ruční řízení RF gainu. Domnívám se ale, že při použití s transvertorem v závodě VKV, kde je dynamika signálů podstatně vyšší, by problém asi nastal.

Samotná intermodulační odolnost je na tuto cenovou kategorii slušná, neprováděl jsem absolutní měření, jen srovnávací testy. Při praktickém provozu pouze výjimečně bylo nutno zapínat IPO, attenuátor jsem nemusel zapnout nikdy. Němečtí kolegové naměřili IP3 asi +10 dBm a +15 dBm se zapnutým IPO s odstupem kmitočtů 20 kHz.

Filtry

Je trochu škoda, že zařízení nevyužívá plně výhody DSP a neumožňuje modelování filtrů. Pravděpodobně byla dána přednost jednoduchosti obsluhy.

Filtrů máme k dispozici několik, ale mají pevné šířky i tvary, knoflíkem SHIFT je můžeme pouze posouvat. SHIFT ale pracuje trochu jinak, než jsme byli zvyklí: když u běžného zařízení zajedeme shiftem „do nosné“, objeví se hloubky a opačné postranní pásmo. Zde k něčemu takovému nedojde. Opačné postranní pásmo je trvale potlačeno kvadraturou I/Q a kmitočty pod 300 Hz zase přidavnou pevně naprogramovanou korekci. V praxi se to chová tak, že strana

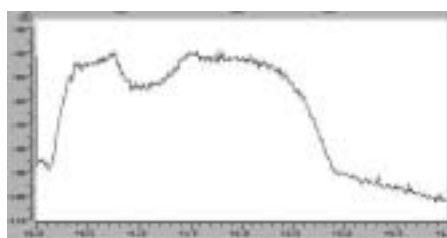


Měření intermodulace koncového stupně. 37 dB při 100 W PEP/3,8 MHz

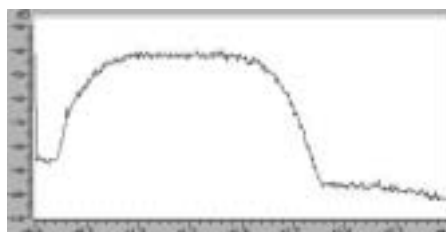
filtru bližší k nosné se „zarazí“ na přibližně 300 Hz a druhá strana se k ní přibližuje, takže filtr se jakoby zužuje. Při posuvu na opačnou stranu se filtr chová už klasicky, tzn. posouvá se celý. Situace je patrná na obrázcích. Zde je na místě omluvit se za „chlupatost“ grafů. Měření bylo prováděno analýzou šumového spektra, protože klasický wobler k „virtuálnímu“ filtru jaksí připojit nejde. Šlo by samozřejmě měřit celé rádio přes NF, ale zde jsem narazil na příliš krátkou časovou konstantu logaritmického detektoru wobleru. Do příští recenze slibuji vyrobit jiný detektor. Analýza šumového spektra samozřejmě neukáže skutečný stopband filtru, ale pro představu o tvaru filtru postačuje.

Máme k dispozici filtry 1,8 kHz, 2,4 kHz a 3 kHz pro SSB a 500 Hz, 1,8 kHz a 2,4 kHz pro CW. Poslední dva jsou ale ve skutečnosti užší, protože se posunou středem na naši předvolenou výšku CW tónu a tím se z jedné strany „ukousnou“, podobně jako u shiftu. Dále máme 3 filtry pro AM, šířky 3, 6 a 9 kHz, a konečně dva filtry pro FM. Manuál uvádí šířku pro FM 2,5 a 5 kHz, ale to je zřejmý nesmysl, zde se nejedná o šířku filtrů, ale o modulační zdvih. Skutečnou šířku filtrů pro FM jsem neměřil.

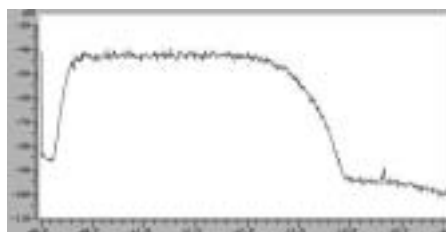
K filtrům ještě patří zajímavá funkce označená jako **Contour**. Já jsem ji nazval „důlkovač“. Při zapnutí této funkce můžeme vytvořit ve filtru „důlek“, jak to vidíme na obrázku.



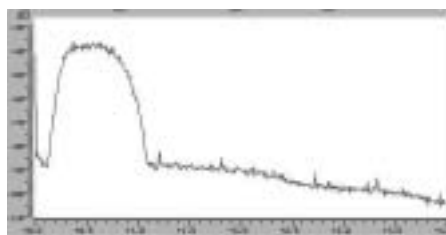
Příklad aplikace funkce Contour



Filtr 1,8 kHz SSB



Filtr 3 kHz SSB



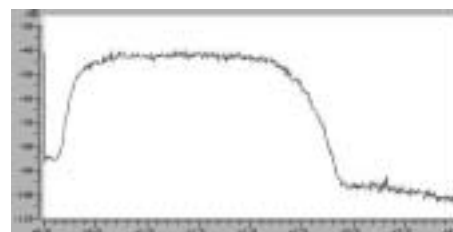
Filtr 500 Hz CW

Výřezový (notch) filtr

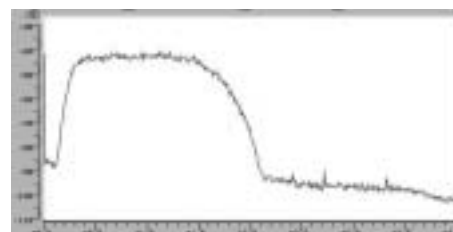
Další funkcí DSP je notch filtr. Je samozřejmě vysokofrekvenční a je tedy zahrnut ve smyčce AVC, to je dobré. Jeho účinnost je značná, potlačení zázněje v podstatě absolutní. Trochu se mi ale nelíbí ovládání. Na projetí celého rozsahu potřebujeme 10 otáček knoflíku DSP/SEL. Pokud tedy chceme potlačit „ladiče“ na frekvenci, tak než ho najdeme, tak dávno skončil. Pro tyto účely je vhodnější filtr automatický, ten zde ale chybí. Zvláštní je taky to, že frekvence se zvyšuje točením doleva, tedy opačně než stupnice „důlkovače“, která je hned nad tím.

Digital noise reduction

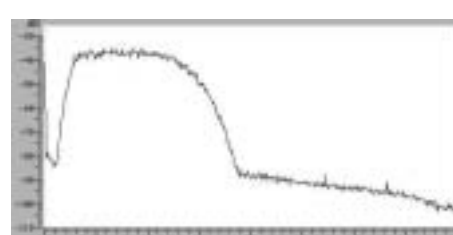
Digitální potlačení šumu – DNR – je další funkce DSP. Má deset úrovní, které se nastavují opět knoflíkem DSP/SEL. Funguje podobně jako u jiných zařízení. Při středně silném „otravném“ šumu dokáže zpříjemnit poslech, ale při DX signálu těsně



Filtr 2,4 kHz SSB



Filtr 2,4 kHz se shiftem doleva



Filtr 1,8 kHz CW

K čemu je to dobré? „Důlek“ můžeme posunout celkem na 5 míst ve filtru. To nám pomůže v určitých situacích eliminovat rušení nebo vylepšit srozumitelnost špatné modulace. Je možno volit dvě velikosti důlku. Důlek můžeme taky otočit opačně, potom je to „kopeček“ nebo chcete-li peak. To je zase dobré na poslech CW. Je škoda, že šířku filtru není možné měnit při vysílání, tam je nastavena pevná hodnota asi 2,2 kHz.

na hranici šumu se musíme raději spolehnout na biologické DNR našeho mozkového centra.

Tímto jsme vyčerpali funkce DSP; popíšeme si ještě krátce ostatní funkce transceiveru.

S-metr je standardní řada „kostiček“. Je poměrně jemný, na jeden stupeň S vychází 4 kostičky, cejkování do S9+60 dB. Přesnost je podobná jako u jiných zařízení, tedy „nic moc“. Od S9 nahoru celkem sedí, směrem dolů se drží „japonské“ normy, tzn. že 1 stupeň S není 6 dB, jak se domníváme, ale jen 3 dB. Všimli jste si toho někdy? Moc se o tom nemluví, ale

Japonci to takto nastavují prakticky u všech zařízení už minimálně 20 let. S-metr lze samozřejmě přepnout i pro měření ALC, SWR a výstupního výkonu. **RIT**, tedy rozkladění RX od TX frekvence, má rozsah ± 10 kHz, ukazuje ho digitální stupnice. Ovládání se dá zvolit — buď na hlavní ladicí kolečko, nebo na DSP/SEL. XIT chybí.

ATT/IPO, tedy atenuátor a vypínání předzesilovače, se ovládá jedním tlačítkem. Je možno zapnout každé zvlášť i obojí současně. Je to přehledně zobrazeno na displeji.

NB (noise blanker), tedy omezovač impulsního rušení, je digitální a pevně nastavený. Když je trvale zapnutý, neprojevuje se nijak negativně, což se o jiných zařízeních říci nedá. Nevím ale, zda je účinný, rušení potřebného charakteru se mi nevyskytlo.

AVC je ovládáno tlačítkem a má polohy SLOW, FAST a AUTO. V poloze AUTO volí samo potřebnou časovou konstantu podle použitého módu provozu. Dlouhým stiskem tlačítka je možno AVC vypnout a přejít na ruční řízení pomocí knoflíku RF gain.

SPLIT je standardní, tedy tlačítka A=B, A/B a SPLIT. Nová je funkce **QUICKSPLIT**. Dlouhým podržením tlačítka SPLIT naskočí rovnou odskok $+5$ kHz, dalším stiskem $+10$ kHz atd. Inkrement i směr je možno zvolit v menu.

MONITOR umožňuje odposlech vlastní modulace včetně komprese a ekvalizéru.

Hlasový syntetizér oznamuje ženským hlasem údaj o frekvenci na stovky Hz a použitý mód provozu. K tomu je ještě možno přidat údaj S-metru.

Hlasový záznamník umožňuje nahrát dva záznamy po 10 sekundách (třeba výzvu do závodu).

Výkon je možno měnit plynule 5 W až 100 W, stupnice celkem sedí.



MYMODE a **MYBAND** tyto funkce ocení ten, kdo nesnáší některé pásmo nebo druh provozu. Může si je z nabídky jednoduše vymazat, což je vhodné pro skalní telegrafisty nebo naopak odpůrce.

CW klíč může být ruční i dvojpádlová pastička. Rychlost je indikována jako WPM tedy slova za minutu nebo CPM, to je počet znaků za minutu v normě PARIS, tedy $WPM \times 5 = CPM$. Rozsah je 20 až 300 CPM. Zařízení umožňuje také trénink, vysílá pětímístné skupiny písmen, číslic nebo mix a následně je zobrazí na displeji. Umí také automaticky přepnout do módu CW, kdykoliv se sáhne na klíč. Provoz QSK (full-bk) neumí.

CW maják umožňuje nahrát texty do třech bank po 40 znacích. Banky lze sloučit takže celková zpráva může mít až 120 znaků.

Mikrofonní ekvalizér má 9 poloh pro přizpůsobení hlasu operátora.

Systém menu

Do menu vstoupíme dlouhým stiskem tlačítka F a jednotlivé položky se přepínají pomocí kolečka DSP/SEL. Zpočátku jsem měl trochu problém s rychlou orientací, protože položky nejsou číslovány, ale po čase jsem si všiml, že jsou seřazeny podle abecedy — pak už to docela šlo. Základní menu obsahuje 17 položek, při zapnutí EXT MENU se počet zvýší na 62. Další SUBMENU se objeví po stisku položky PNL-C.S a obsahuje dalších 52 položek, které je pak možno přiřadit na tlačítko VOICE-C.S. Nebudu zde popisovat všechny možnosti, nemá smysl tady opisovat celý manuál. Rovněž nechci polemizovat o tom, zda je systém „user friendly“, tedy uživatelsky přívětivý, vše záleží na individuálních schopnostech operátora. Někdo si zvykne rychle a někdo nikdy.

Praktická zkouška na pásmech.

Při prvním poslechu SSB signálu mi trochu vadila absence hlubokých kmitočtů. Firma Yaesu se rozhodla, že frekvence pod 300 Hz nemají v komunikačním spektru co dělat. Už u předešlých analogových modelů se jim to víceméně dařilo, ale teprve digitální technologie jim umožnila plnou dokonalost — usekli kmitočty pod 300 Hz „sekáčkem na maso“. Osobně bych se přimlouval za pozvolnější „sešup“, klasické krystalové filtry byly nastaveny tak, že na 300 Hz byl pokles -6 dB a nulový zázněj byl na úrovni asi -25 dB, takže byl ještě slyšet. Zde nulový zázněj neuslyšíme, signál kolem 250 Hz dokonale zmizí. Moc se mi to nelíbí, ale beru to za svou „úchylnost“ — ze zkušeností vím, že většina operátorů to naopak velmi ocení. Zkusil jsem i několik SSB spojení na pásmu 80 m, ale modulační experti usoudili, že na můj „telecí“ hlas žádná poloha ekvalizéru nepasuje. Nijak mne to nepřekvapilo, stane se mi to vždy, když promluví do čehokoliv jiného než svého 27 let starého home made TRX. Kdyby byla 450ka moje, jistě bych si s tím poradil výměnou mikrofonu a externí korekcí.

Jsem rád, že zařízení bylo zapůjčeno těsně před CQWW Contestem, to je ideální příležitost k „ostrému testu“. V contestu jsem udělal asi 20 cvičných spojení, všechna přes oceán, aby mne „ruka nesvrběla“ a hlavně abych otestoval vysílací část. Zbytek času jsem věnoval výhradně poslechu, hlavně vyhledávání obtížných situací, abych prověřil vlastnosti přijímače. Ačkoliv jsem se velmi snažil přistihnout rádio při nějaké „nepleše“, nepodařilo se mi to ani během závodu, ani v následujících dnech. IPO jsem byl nucen zapnout jen v několika málo případech, atenuátor jsem nezapínal nikdy. Jediný problém byl někdy při poslechu slabého signálu v blízkosti velmi silného s ovlivňováním AVC, jak je popsáno v odstavci o měření.

Telegrafní provoz byl rovněž bez problémů, jen bych v některých situacích uvítal možnost zúžení CW filtru alespoň na 200 Hz. Příjemná funkce je CW Spotting. Při stisku tlačítka zazní výška přednastave-

ného telegrafního tónu a umožní nám naladit se na protistanici s přesností klidně 1 Hz. Poněkud jsem se vyděsil po připojení dvojpádlove pastičky. „Rozkoktal“ jsem se a chvíli jsem nebyl schopen zahrát plynulé slovo, ale když jsem si začal zvykat, tak jsem se polekal a raději toho nechal, abych neměl problém potom zase na svém zařízení. Raději jsem tedy klíčkoval bez squeezeování. Nepátral jsem, čím to je, asi jiný způsob časování. Žádnou možnost přepnutí klíče A nebo B, jak to bývá na některých zařízeních, jsem nenašel. Zde lze nastavit jen poměr tečka-čárka-mezera, ale tím to nebylo. Zásadní problém zde ale není, bylo by možno si na to rychle zvyknout.

Milovníky digi módů jistě potěší, že zařízení umí kromě AFSK i pravé FSK. To jsem ale nezkoušel. Přístroj obsahuje celkem 500 pamětí, které si pamatují vše potřebné — nastavení módu, IPO, ATT, šířku filtru atd. Umožňuje i provoz na FM převaděčích v pásmech 28 a 50 MHz, dokonce včetně subtónů a tónového squelche, ale to je u nás zatím nevyužitelné.

Celkové hodnocení

FT-450 je v současné době nejlevnější transceiver, který využívá moderní technologie vysokofrekvenčního DSP. Nenabízí sice všechny možnosti, které tato technologie poskytuje, ale to ani nemůže — konkurovala by svým dražším sestrám FT-950 a FT-2000. Vlastnosti přijímače jsou dobré a přiměřené ceně. Kdybychom chtěli plně „ofiltrovat“ např. FT-897, tak by nás přišla draž a neměla by VF kompresor a hlasový záznamník.

Redakce i autor děkují firmě DD-Amtek za laskavé zapůjčení přístroje k testování.

<8118>🌐

DD-AMTEK

Yaesu FT-450
(100W, KV+6m)

Yaesu FT-450AT
(100W, KV+6m + automatický tuner)

**Celý sortiment Yaesu nakupujte
výhodně v e-shopu**

www.ddamtek.cz

Petr Malý, OK1FIG, ok1fig@seznam.cz

Krystalové filtry v transceiveru FT-897D

Každý ví, že FT-897D má dva sloty na mechanické Collins filtry a že žádné krystalové filtry se do tohoto transceiveru prostě nevejdou. Ale lidové moudro nás poučuje: „nikdy se nevymlouvej, že něco nejde, vždycky se najde blbec, který jde a udělá to“.

Co můžete

Transceiver má dva sloty na „optional“ mechanické filtry. Inrad nabízí několik možností. Pomínou-li filtry, které mají srovnatelnou šířku s keramickým filtrem zapájeným do desky (CFIL, muRata CFJ455K14), nabízí se 2 kHz široký filtr pro SSB a filtr pro CW, široký buď 300 nebo 500 Hz. Užší filtry nejsou k dispozici a DSP nám příliš nepomůže – vzorek signálu pro AGC se odebrá na konci druhého mezifrekvenčního stupně, tedy na 455 kHz. Pokud blízká nežádoucí silná stanice projde filtrem v mf stupni, bude „zavírat“ přijímač a slabou stanici stejně neuslyšíme, byť je vyfiltrována na nf stupni DSPčkem.

Co jsem chtěl já?

Chtěl jsem mít možnost použít šířku pásma 1,8 kHz pro SSB a pro CW pásmo užší, než které poskytuje mechanický filtr 300 Hz. Také jsem chtěl vylepšit selektivitu. Mechanické filtry jsou malé a levné, ale klasické krystalové filtry jsou prostě lepší, především poskytují daleko strmější boky propustné křivky a podstatně lepší útlum v nepropustném pásmu.

Co jsem nechtěl?

Nechtěl jsem pájet na základní desce (SMD montáž) a nechtěl jsem dělat nevratné změny v transceiveru (vrtání, řezání, štípání...). Všechny změny musí být vratné tak, aby se prakticky nepoznalo, že nějaké vůbec byly.

První filtr (SSB)

Místo na první filtr jsem našel poměrně snadno. Po sejmutí horního krytu je na pravé straně jakýsi koridor, kde vedou dva dráty na mezidesku s konektory, ke kterým se z druhé strany transceiveru připojují baterie, a dále feritový toroid na kabelech od napájecího konektoru. Dvojlinku lze odpojit a smotat zpět k otvoru, ze kterého vychází. Toroid lze bez rizika zatlačit do otvoru pod ním. Vznikne místo na jeden krystalový filtr položený na záda. Použil jsem filtr Icom FL-222 (1,8 kHz/455 kHz). Bylo nutno o cca 2 mm zkrátit šroubky na filtru a také nepatrně zkrátit horké vývody filtru, aby se snad nemohly dotknout horního krytu.

Na šroubky filtru je připevněn pásek z fosforbronzového plechu, který pruží, zatlačuje filtr dolů a současně zprostředkovává vodivý kontakt na horní krycí plech (plech je železný a vnitřní lak plechu je vodivý).

Druhý filtr (CW)

Mám vestavný síťový zdroj a tudíž nepoužívám vnitřní baterie – a ani jsem o tom nikdy neuvažoval. Proto jsem s poměrně lehkým srdcem odpojil všechny kabely od zmíněné mezidesky (deska je pod masivním přepínačem na horním krycím plechu) a desku vyjmul. Zdá se, že deska pouze zprostředkovává pomocí konektorů spojení mezi horní a dolní částí transceiveru, připojuje přepínač baterií a poskytuje napětí pro indikační LEDky baterií na předním panelu. Její odpojení nepůsobilo žádnou jinou újmu na funkčnosti transceiveru. Vyjmul jsem také přepínač z horního krycího plechu. Baterie nebudu používat – není co přepínat. Otvor po přepínači jsem zaslepil přesně uříznutým kouskem černé umělé hmoty zamáčknutým shora do otvoru po přepínači.

Filtr je vložen do místa uvolněného po desce. Je položen na bok, vývody nahoru. Pod filtr jsem vložil asi 1 cm tlustý kousek tužší pěnové umělé hmoty. Na šroubky filtru je připevněn pásek z fosforbronzového plechu ve tvaru písmene P. Ten zatlačuje filtr dolů a současně zprostředkovává vodivý kontakt na horní krycí plech. Použil jsem filtr Icom FL-53A

(250 Hz/455 kHz). Bylo nutno o cca 1,5 mm zkrátit jeden ze šroubků.

Připojení filtrů

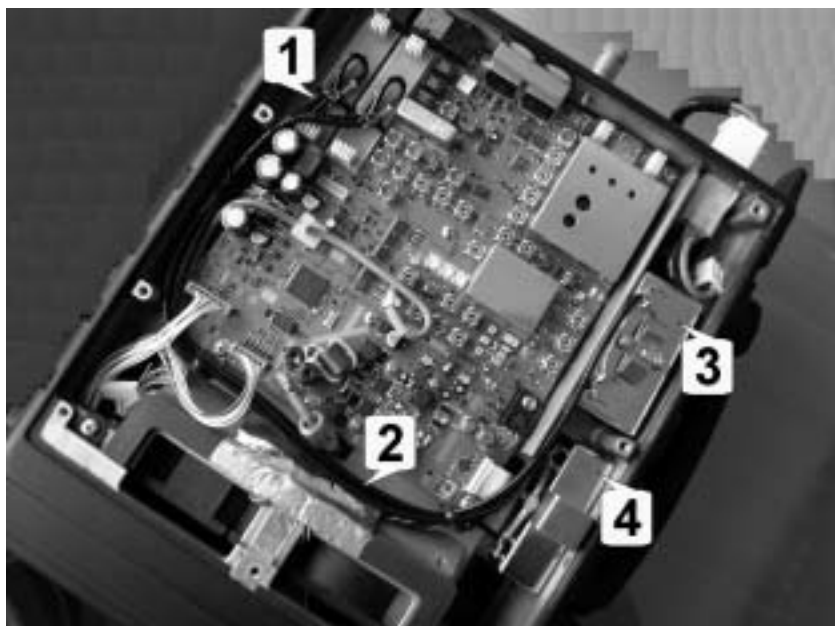
Filtry jsou připojeny „wire-in“ způsobem, tedy koaxiálním kabelem RG 174/U na původní místo tak, jak to dělá i Inrad (např. <http://www.inrad.net/product.php?productid=162&cat=18&page=1>). Koaxie nemůžeme nechat jen tak plandat uvnitř transceiveru, mohly by ovlivňovat jiné součástky, případně je i poškodit, zejména samonosné cívečky. Proto jsou připevněny na třech místech pásky ke šroubkům držícím hlavní desku. Pro připojení na původní místo jsem využil mezidesky od Inrad filtrů #712 a #720 (<http://www.inrad.net/home.php?cat=5>) po vypájení vlastních filtrů z mezidesek. Mám pro filtry využití jinde, takže to nebyla taková škoda. Inrad nebo jiný výrobce by byl možná ochoten prodat samotné desky bez filtrů, případně by je bylo možno vyrobit, pokud by se nám podařilo sehnat konektory na pin-headery s příslušnou roztečí. Na desce jsou kromě vlastního filtru ještě tři SMD rezistory jako útlumový T-článek a dále nulové SMD rezistory, které zřejmě svojí kombinací říkají, o jaký filtr se jedná (2,3 kHz, 500 Hz nebo 300 Hz).

Mechanicky jsou koaxiální kabely upevněny k mezideskám černým elektrikařským stahovacím páskem. Na druhém konci jsou kabely přímo připájeny na vývody filtrů.

Při konstrukci musíme dbát na to, aby neživé vývody filtru a pouzdro filtru byly co nejlépe uzemněny (co nejkratší a nejširší spoj někam na kostru) a aby živé nestíněné přívody byly co nejkratší. V opačném případě můžeme podstatně zhoršit útlum v nepropustném pásmu. To je zvláště důležité pro filtr pro SSB – přes něj můžeme i vysílat (CW používá vždy CFIL).

Ještě více filtrů?

Po masivním přepínači z horního krytu zbylo ještě dost místa. Asi by nebyl problém na zaslepovací destičku umístit posuvný přepínač a přepínat FL-53A filtr třeba s mechanickým filtrem 500 Hz – získali bychom tak jeden ovládací prvek navíc a možnost přepínat mezi 250 Hz a 500 Hz při CW. Nechtěl



1 – Původní pozice volitelných mechanických Collins filtrů. Filtry byly vypájeny z mezidesek a nahrazeny tenkými koaxiálními kabely RG 174. 2 – Čtyři koaxiální kabely vedoucí k filtrům. Na třech místech jsou fixovány pásky ke šroubkům. 3 – Filtr pro SSB, Icom FL-222 (1,8 kHz / 455 kHz). 4 – Filtr pro CW, Icom FL-53A (250 Hz / 455 kHz).

jsem však úpravu ještě více komplikovat – pokud by přepínač přepínal přímo signálovou cestu, mohl by vnést určitou nespolehlivost a celá konstrukce by asi podstatně zhoršila útlum v nepropustném pásmu (více živých částí, které by na sebe „viděly“). Pokud by byly filtry přepínány diodami, museli bychom ještě někde odebrat napájecí napětí.

Posunutí nosné SSB

Původní keramický filtr (CFIL) nepoužívám pro vysílání. Protože FL-222 je užší a má strmější boky, mohl jsem si dovolit další úpravu – posunutí nosných SSB blíže k filtru. Užší SSB filtr se tím projeví v potlačení spíše vyšších tónů než nízkých. To lze provést na dvou místech: Jedno je určeno pro běžné uživatele, kde je jim v systémovém menu umožněno posunout nosnou o několik málo stovek Hz, a to zvlášť pro USB a LSB, a zvlášť pro TX a RX. Jsou to položky 015, 016, 017 a 018. Více nelze zřejmě proto, aby se nesprávným nastavením nesnížilo potlačení nosné a opačného pásma. Druhá možnost je vydat se do kalibračního menu a nastavit položky 067 (LSB-CAR-POINT) a 068 (USB-CAR-POINT). Do kalibračního menu se dostaneme podržením tlačítek A-B-C a zapnutím transceiveru. Opakuji však, co už bylo mnohokrát řečeno – kalibrační menu je určeno pouze pro specializované servisy, změny v něm děláte na vlastní nebezpečí, při neopatrné manipulaci můžete ztratit kalibrační hodnoty od výrobce (jedinečné pro každý transceiver) a pokud již v něm některé hodnoty měníte, měli byste si alespoň poznamenat ty původní.

Závěrem

Popsané úpravy podstatně zlepšily vlastnosti transceiveru z hlediska selektivity. Markantní je zejména rozdíl mezi 300 Hz mechanickým filtrem a 250 Hz krystalovým filtrem. Nevýhodný je tak úzký filtr pro vyhledávání stanic na poloprázdném pásmu – v tom případě se z CW přepínám na USB. Je to pohodlnější, protože na rozdíl od přepínání filtrů přes menu je to jen jeden stisk tlačítka. Pokud najdu stanici, kterou chci volat, přepnu se zpátky na CW. Nevím, zda to je náhoda nebo prozíravost konstruktérů, ale USB a CW jsou při přepínání druhu provozu hned vedle sebe; při přepínání mezi USB a CW se také nemění výška záznamu.

<8117>

EU Sprint 2007

Značka	Body
Spring SSB	
ES5TV	214
OK3C (*)	75
OK2BND (*)	45
OK1KZ (*)	44
Spring CW	
DL5AXX	164
OK3C (*)	107
OK2BND (*)	29
OK1KZ (*)	17
OLSY (*)	12
(*) označuje stanice LP	
Autumn SSB	
ES5TV	244
OK2ZC (*)	82
OK2BND (*)	57
OLOW (*)	9
Autumn CW	
CT1ILT	191
OK3C (*)	137
OLOW	137
OK2BND (*)	98
OK2BND (*)	61
OK1KZ (*)	50
OL4M	37

HAPPYQSL.COM

BAREVNÉ QSL LÍSTKY

třeba i s Vaší fotkou

800 ks za 600 Kč

poštovné v OK ZDARMA

ČERNOBÍLÉ QSL LÍSTKY

NEBUDETE UŽ NIKDY POTŘEBOVAT

ELLI 0806

Martin Huml, OL5Y / OK1FUA, huml@radioamater.cz

ARRL International DX

Contest – pozvání do závodu

Bliží se jedny z nejpůvodnějších závodů v roce – ARRL DX Contesty. Popularita závodů ARRL vyplývá z faktu, že během závodu navazujete spojení výhradně se stanicemi z jednoho směru (s USA a Kanadou) a vašimi partnery jsou vesměs velmi ukáznění operátoři s dobře vybavenými stanicemi. Jde o závody, kde lze dlouhodobě dosahovat velmi vysokých „rejtů“, nejen díky kvalitě a síle protistanic, ale i díky délce jejich značek. Při spojení s „top guns“ si můžete ověřit, s jak malým výkonem se dá navázat DX spojení. Můžete experimentovat s provizorními drátovými či fixními anténami na dolních pásmech. Zkrátka – pokud si chcete skutečně zazávodit, ARRL je ideální příležitost.

Připomínám, že stanice v USA mohou vysílat z jiného státu, aniž by dávaly /P nebo /číslo. Proto v některých případech nemusí souhlasit číslo oblasti v prefixu a stát, ze kterého stanice vysílá. Stejný kód se předává i v závodech CQ WW 160m DX Contest.

Několik taktických doporučení:

- Pokud nejste dobrý znalec angličtiny, doporučuji v SSB části chvíli poslouchat, jak americké stanice vyslovují názvy států. Vyhne se tak trapným situacím, kdy se několikrát musí ptát silné stanice na její stát.
- Dej si pozor při zadávání státu do deníku. Při CW je to snadné – zapíšeš, co předává stanice, ovšem při SSB to může být pěkný zmatek. Některé státy mají podobné názvy a zkratky – po zapsání pouze prvních písmen se může stát proměnit v jiný. Nejčastější problémy jsou s MA-MD-ME, AR-OR, MI-MN-MO-MS.
- Doporučuji věnovat týden před závodem naučení či zopakování států a jejich zkratk nazpaměť.

Podrobné podmínky naleznete na <http://www.arrl.org/contests/>, závody jsou započítávány do Mistrovství ČR na KV.

Seznam USA států a kanadských provincií: Tabulku ve formátu XLS naleznete na webu www.radioamater.cz v části Download pod názvem *ham_usa.zip*.

<8120>

USA	Ofic. zkratka	V závodě	Název
0	CO	CO	Colorado
0	IA	IA, IO	Iowa
0	KS	KA, KS	Kansas
0	MN	MN, MIN	Minnesota
0	MO	MO, MISSO	Missouri
0	ND	ND	North Dakota
0	NE	NE	Nebraska
0	SD	SD	South Dakota
1	CT	CT, CON	Connecticut
1	MA	MA	Massachusetts
1	ME	MAI, ME	Maine
1	NH	NH	New Hampshire
1	RI	R	Rhode Island
1	VT	VT, VER	Vermont
2	NJ	NJ	New Jersey
2	NY	NY	New York
3	DC	DC	District of Columbia
3	DE	DE	Delaware
3	MD	MD, MARY	Maryland
3	PA	P	Pennsylvania
4	FL	F	Florida
4	GA	G	Georgia
4	KY	KE, KY	Kentucky
4	NC	NC	North Carolina
4	SC	SC	South Carolina
4	TN	TN, TEN	Tennessee
4	VA	VA, VI	Virginia
5	AL	AL	Alabama
5	AR	AR	Arkansas
5	LA	L	Louisiana
5	MS	MS, MIS	Mississippi
5	NM	NM	New Mexico
5	OK	OK	Oklahoma
5	TX	TX, TEX	Texas
6	CA	CA	California
7	AZ	AZ, ARI	Arizona
7	ID	ID	Idaho
7	MT	MT, MON	Montana
7	NV	NV, NEV	Nevada
7	OR	OR	Oregon
7	UT	U	Utah
7	WA	WA	Washington
7	WY	WY	Wyoming
8	MI	MI	Michigan
8	OH	OH	Ohio
8	WV	WV	West Virginia
9	IL	IL	Illinois
9	IN	IN	Indiana
9	WI	WI	Wisconsin

Kanada	Ofic. zkratka	V závodě	Název
VE1	VE1, NS	VE1, NS	Nova Scotia
VE2	VE2, QU, PQ, QC	VE2, QU, PQ, QC	Québec
VE3	VE3, ON	VE3, ON	Ontario
VE4	VE4, MB, MAN	VE4, MB, MAN	Manitoba
VE5	VE5, SK, SAS	VE5, SK, SAS	Saskatchewan
VE6	VE6, AB, ALT, ALB	VE6, AB, ALT, ALB	Alberta
VE7	VE7, BC	VE7, BC	British Columbia
VE8	VE8, NW, NT	VE8, NW, NT	Northwest Territories
VE9	VE9, NB	VE9, NB	New Brunswick
VO1	VO1, NF	VO1, NF	Newfoundland
VO2	VO2, LAB	VO2, LAB	Labrador
VO3	VO3, NU, NV	VO3, NU, NV	Nunavut
VO4	VO4, YU, YK	VO4, YU, YK	Yukon
VO5	VO5, PEI	VO5, PEI	Prince Edward Island

Silent Key

Karel Prantl, F6AXI

Dne 18. listopadu 2007 zemřel ve věku 86 let Karel Prantl, F6AXI. I když žil dlouhá léta ve Francii, stále se sem rád vracel a měl tu i spoustu známých. Kdo jste jej znali, vzpomeňte.

Petr OK2WED

Vlastimil Weiss, OK1HAM,

zemřel 27. 12. 2007 ve věku 71 let, asi 20 dnů po přestěhování ze Sedlčan na nové stanoviště v okrese Domažlice. Těšil se na nové QTH a nerušený příjem KV na malé vesničce v horách. Věnoval se sledování podmínek šíření na KV, měl v oblíbené telegrafii a velká zařízení jako R250, EKV12, Trinec apod. Také měl rád velké psy a celkově přírodu. Kdo jste ho znal, vzpomeňte.

Za sedlčanské radioamatéry
Jaromír, OK1DEK

Josef Navrátil, OK2BTL

Se smutkem v duši oznamujeme, že dne 30. 12. 2007 zemřel po dlouhé a těžké nemoci ve věku nedožitých 69 let Josef Navrátil, OK2BTL. Odešel kamarád, obětavý a poctivý chlap, který neváhal věnovat čas i energii pro kolektiv, zejména při organizování různých soutěží v ROB nebo běžné činnosti v radioklubu. Pepo, chybíš nám.

Za kolektiv RK OK2KOS
Jarda, OK2HZ

Jan Řezníček, OK1JII

S pověřením pozůstalých Vám oznamuji smutnou zprávu, že navždy utichla volací značka Honzy Řezníčka, OK1JII. Zemřel v neděli 30. prosince 2007.

Čest jeho památce.

Petr, OK1DPQ

Pavel Barták, OK1PB

Dne 6. 1. 2008 náhle ve věku nedožitých 52 let zemřel Ing. Pavel Barták OK1PB z Prahy. Kdo jste ho znali, věnujte mu, prosím, vzpomínku.

Iveta OK9LID

Milan Tovaryš OK1HF

8. 1. 2008 zemřel náš společný kamarád, kolega i přítel – a radioamater, OK1HF, ex OK1FMT, dlouholetý pracovník rádia MZV. V říjnu tr. by se dožil 67 let. Vzpomeňte na chvíle prožité s ním a věnujte mu tichou vzpomínku.

Milan, OK1KW

IARU I. UHF Contest 2007

#	značka	QTH	QSO	body	prům.	TX-W	anténa	asl.	ODX	km
432 MHz Single										
1	OK1COM	JO70LR	289	69 703	241,2	4,0	50 38el M2	1 012	PA6NL	765
2	OK1IBB	JN69MJ	174	43 417	249,5	19,7	100 M2	773	YU1EV	765
3	OK2JL	JN89MW	155	39 365	254,0	3,3	50 2x DK7ZB	520	IW0FFK/6	788
4	OK2TT	JO80OB	161	38 994	242,2	4,0	120 23 el. Yagi	1 464	HB9G/p	914
5	OK1FHA	JO60RB	171	36 699	214,6	1,7	75 19el. DL6WU	600	UR7D	689
6	OK1ZDA	JO60JC	150	33 477	223,2	1,0	30 2x19el DK7ZB	760	UR7D	737
7	OK1PGS	JN69MX	133	30 060	226,0	3,9	30 2x20el. Yagi	719	PA6NL	663
8	OK2UUJ	JO80NB	138	29 349	212,7	3,7	50 DL6WU	1 350	F/OK4W	744
9	OK2BMU	JN99CT	128	28 603	223,5	11,0	100 21 el. F9FT	260	I4LCK4	820
10	OK2BDS	JN79WF	109	27 017	247,9	3,0	70 2x21el DK7ZB	400	DR5A	696
432 MHz Multi										
1	OL3Z	JN79FX	525	173 041	329,6	5,3	1000 196el	376	M1CRO/p	946
2	OL7M	JO80FG	475	164 207	345,7	6,6	900 2x 4x10,4x13	1 099	TM5P	1 039
3	OL8R	JN69JL	420	124 808	297,2	4,5	400 1xM2	1 042	G3XDY	867
4	OK2KRT	JN99CL	346	112 974	326,5	9,4	1000 2x23	1 129	PI4Z	1 038
5	OK2RKB	JN88HU	337	101 285	300,5	7,0	500 2x23el DK7ZB	457	OP5P/p	802
6	OK5Z	JN89AK	325	101 220	311,4	7,5	1000 4x19e, 2x29e, 4x8e	660	IQ1KW	863
7	OL4N	JO60VR	355	93 072	262,2	7,4	800 38 el. M2	870	YU1EV	837
8	OL4A	JO60RN	318	81 293	255,6	9,0	1000 4x38el	920	F1ISM	843
9	OK2KJT	JN99AJ	234	78 612	335,9	3,4	75 4x20 el. Yagi	700	PA6NL	1 021
10	OK1OPT	JN69NX	291	77 794	267,3	7,1	500 20 el. Yagi	720	YU1EV	805
1,3 GHz Single										
1	OK2STV	JN89DO	83	17 601	212,1	2,3	80 Dish 1,4m	756	DR5A	715
2	OK2PWY	JO80HB	76	16 060	211,3	5,4	10 27el. I. G3JVL	983	DR5A	730
3	OK1PGS	JN69MX	68	14 473	212,8	6,6	50 4x13 Y	719	HA5KDQ	511
4	OK2TT	JO80OB	66	13 225	200,4	1,7	20 55 el Yagi	1 464	DK0OX	658
5	OK2JL	JN89MW	65	12 816	197,2	5,3	30 4 x SBF	520	DQ4T	663
6	OK1VEI	JN79CX	71	12 764	179,8	0,2	50 140cm DISH	428	DR5A	561
7	OK2DGB	JN79RL	62	11 548	186,3	6,8	40 1,2m dish	700	DK7T	431
8	OK1DKX	JN79GB	37	7 590	205,1	13,4	30 46el Yagi	540	DF0OL	493
9	OK1VEC	JN69NV	38	7 361	193,7	9,5	50 38 el. Yagi	580	HA5SHF	462
10	OK2VMU	JN99CH	42	7 174	170,8	8,9	80 4xSBF ok2ji	920	DL8NCR	545
1,3 GHz Multi										
1	OL4A	JO60RN	195	54 123	277,6	10,1	700 240cm dish	920	G3XDY	867
2	OL7M	JO80FG	153	48 774	318,8	4,5	250 1,8m Dish	1 099	IQ1KW	943
3	OK5Z	JN89AK	108	30 195	279,6	5,6	140 3M DISH	660	IQ1KW	863
4	OK2RKB	JN88HU	106	29 848	281,6	3,2	30 Dish 2m	457	IQ1KW	864
5	OK2KJT	JN99AJ	92	26 100	283,7	8,3	150 2,4m dish	700	DR5A	844
6	OL7Q	JN99FN	96	25 717	267,9	9,3	150 1,9m dish	1 323	DR5A	869
7	OK2KYC	JN99BM	95	25 130	264,5	11,9	100 140cm dish	918	DR5A	847
8	OK1KJB	JN79IO	94	24 937	265,3	10,6	80 220cm dish	714	IQ1KW	799
9	OK2JM	JN69UN	92	23 261	252,8	5,4	80 1,8m dish	670	IQ1KW	743
10	OK2KRT	JN99CL	89	22 227	249,7	6,7	35 par. 300cm	1 129	SM7MW	745
2,3 GHz Single										
1	OK1AIY/p	JO60LJ	28	4 434	158,4	15,3	10 1XSBF OK2JL	1 260	OL7Q	405
2	OK1VEI	JN79CX	26	4 340	166,9	8,7	50 140cm DISH	428	OL7Q	309
3	OK2BFF	JO80HB	25	4 318	172,7	0,0	10 85cm dish	983	DL0GTH	419
4	OK2JL	JN89MW	19	2 984	157,1	0,0	20 4 x SBF	520	DL0GTH	452
5	OK2VMU	JN99CH	14	2 193	156,6	0,0	6 4xSBF ok2ji	920	DM7A	397
2,3 GHz Multi										
1	OK1KIR	JO60PM	42	9 609	228,8	19,2	90 1,8m dish	850	HA8V	678
2	OK5Z	JN89AK	38	9 603	252,7	5,5	95 3M DISH	660	DR5A	702
3	OK1KJB	JN79IO	33	9 534	288,9	12,3	80 220cm dish	740	YU1B	692
4	OL7Q	JN99FN	29	6 833	235,6	4,2	160 1,2m dish	1 323	DL0GTH	560
5	OL4A	JO60RN	35	6 710	191,7	10,1	100 180cm dish	920	PA5AO	506
3,4 GHz Single										
1	OK1AIY/p	JO60LJ	20	3 042	152,1	0,0	3 Parab. 0,75m	1 260	OK2KRT	390
2	OK1VEI	JN79CX	13	1 844	142,0	0,0	15 120cm DISH	428	OL7Q	309
3	OK1UFL	JO70SQ	6	744	124,0	0,0	2 16el. soufaz	1 036	OK1AIY/p	186
4	OK2VMU	JN99CH	4	227	56,8	0,0	4 dish 60cm	920	OK5Z	158
5	OK1DSO	JO70DC	3	216	72,0	0,0	3 0,6m Dish	400	OK1KIK	115
3,4 GHz Multi										
1	OK5Z	JN89AK	17	4 101	241,2	15,8	25 140cm DISH	660	DF0OL	582
2	OK1KIR	JO60PM	19	3 614	190,2	7,2	10 1m dish	850	S57C	518
3	OK2RKB	JN88HU	11	2 611	237,4	0,0	15 Dish 0,7m	457	DF0YY	467
4	OK2KRT	JN99CL	12	2 519	209,9	12,8	15 1,0m DISH	1 129	DL0GTH	546
5	OK1KJB	JN79IO	12	2 148	179,0	38,3	20 dish 120cm	740	DF0YY	321
5,7 GHz Single										
1	OK1AIY/p	JO60LJ	24	3 354	139,8	1,2	3 Parab. 0,75m	1 260	OK2RKB	315
2	OK2TT	JO80OB	15	2 551	170,1	0,0	2 85cm off. Dish	1 464	DM7A	306
3	OK8ID	JN79NU	14	1 616	115,4	0,0	0,2 dish 70cm	560	DM7A	168
4	OK1FEN	JO70NA	13	1 520	116,9	0,0	0,1 Homa	334	OK2KJT	222
5	OK1UFL	JO70SQ	7	719	102,7	0,0	4 horn	1 036	DM7A	185
5,7 GHz Multi										
1	OK5Z	JN89AK	22	4 933	224,2	8,7	11 110CM DISH	660	DL0GTH	399
2	OK1KJB	JN79IO	24	4 424	184,3	4,9	8 dish 120cm	740	S57C	397
3	OK1KIR	JO60PM	24	3 957	164,9	0,0	10 1m dish	850	OK2KRT	371
4	OK2RKB	JN88HU	16	3 471	216,9	11,8	5 Dish 1,2m	457	DF0YY	467
5	OK1KIK	JO70TQ	16	2 193	137,1	6,6	0,1 60cm dish	1 220	OE5VRL	269
10 GHz Single										
1	OK1VAM/p	JO60LJ	56	9 844	175,8	10,5	10 Parabola 1m	?	SP9TTG	439
2	OK1DST	JN79IX	52	8 087	155,5	1,9	6 dish 60cm	495	HA5SHF	375

3	OK2PWY	JO80HB	36	4 849	134,7	1,8	3 60cm dish	983	DL6NCI	346
4	OK2TT	JO80OB	35	4 680	133,7	5,5	5 85cm off. Dish	1 464	DL0GTH	460
5	OK1VEI	JN79CX	28	3 929	140,3	2,6	10 60cm DISH	428	OL7Q	309

10 GHz Multi										
1	OK5Z	JN89AK	48	9 849	205,2	0,0	10 110cm DISH	660	UR7D	497
2	OL4A	JO60RN	47	9 657	205,5	6,1	5 dish 120cm	920	ON4SHF	606
3	OK1KJB	JN79IO	45	8 367	185,9	10,1	20 90cm dish	740	9A1Z	369
4	OL7Q	JN99FN	34	6 735	198,1	3,5	6 90cm dish	1 323	DL6NCI	486
5	OK2M	JN69UN	29	5 857	202,0	0,0	18 1,2m dish	670	F/OK4W	492

24 GHz Single										
1	OK1AIY/p	JO60LJ	21	2 332	111,0	8,2	2 Parabola 0,6m	1 260	OK1IA	197
2	OK1IA	JO70UP	18	1 880	104,4	0,0	0,2 Dish 30cm	1 290	OK1AIY/p	197
3	OK7RA	JO60LJ	14	1 687	120,5	12,9	0,4 Dish 0,3m	1 244	OK1IA	197
4	OK1UFL	JO70SQ	17	1 595	93,8	10,4	0,5 Dish 0,6	1 036	OK1AIY/p	186
5	OK1DST	JN79IX	17	1 577	92,8	0,0	2 30cm DISH	495	OK2BFF	138

24 GHz Multi										
1	OK1KIK	JO70TQ	18	1 914	106,3	0,0	1 60cm dish	1 220	OK1AIY/p	192
2	OK1KKL	JO70PO	14	1 403	100,2	1,7	0,03 60cm disk	744	OK1AIY/p	167
3	OK1KIR	JO60PM	12	983	81,9	0,0	1 1m dish	850	OK1KIK	166
4	OK1KKD	JO60WD	8	794	99,3	0,0	1 disc 0,6m	500	OK1IA	142
5	OL4N	JO60VR	8	694	86,8	0,0	0,5 60cm dish	870	OK1UFL	124

47 GHz Single										
1	OK1FPC	JN79NJ	9	1 003	111,4	0,0	0,03 25cm	555	SP6GWB	128
2	OK1AIY/p	JO60LJ	8	670	83,8	9,5	0,01 Parab. 0,25m	1 260	DL0GTH	156
3	OK1UFL	JO70SQ	7	599	85,6	14,3	0,005 Dish 0,25	1 036	OK2BFF	104
4	OK2BFF	JO80HB	7	437	62,4	0,0	0,03 42cm dish	983	OK1FPC	110
5	OK1JHM	JO70CO	5	402	80,4	0,0	0,0003 PA 0,4m	?	OK1FPC	106

47 GHz Multi										
1	OK1KIK	JO70TQ	5	404	80,8	0,0	0,001 35cm dish	1 220	OK1JHM	101
2	OK2KYC	JN99BM	3	146	48,7	0,0	0,001 30cm	918	OK2QI	93
3	OL4N	JO60VR	1	70	70,0	0,0	0,0002 40cm	870	OK1AIY/p	70

IARU I. UHF Contest 2007 další stanice

3,4 GHz Multi		
6 OL7Q	10	2004
7 OK1KIK	9	1159
8 OL4A	8	853
9 OK2KYC	5	679
10 OK1KID	5	456
11 OK2KJT	4	213
12 OK1KLL	2	143

5,7 GHz Single		
6 OK1VM	5	509
7 OK2VMU	4	412
8 OK1DSO	2	200

5,7 GHz Multi		
6 OK2KYC	10	1912
7 OK2KJT	10	1537
8 OK1KLL	12	1295
9 OL4A	10	1204
10 OK1KID	8	934
11 OL7Q	6	827
12 OL4N	7	713

10 GHz Single		
6 OK1WDR	27	3300
7 OK8ID	21	2844
8 OK1IA	25	2759
9 OK1UFL	17	1810
10 OK2QI	14	1493
11 OL1S	13	1262
12 OK1VM	9	614
13 OK2SIA	10	599
14-15 OK2HPI	7	515
14-15 OK2VMU	7	515
16 OK1CZ	6	447
17 OK2BPR	7	357
18 OK2BFH	5	354
19 OK2UUJ	6	328
20 OK1VUX	3	277
21 OK1DSO	3	134

10 GHz Multi		
6 OK2RKB	26	4613
7 OK2KJT	27	4417
8 OK2KZC	25	3614
9 OK1KKL	26	2823
10 OK1KIK	22	2798
11 OK2KRT	24	2649
12 OK1KIR	15	1802
13 OK2OAS	14	1437
14 OL4N	14	1313
15 OK1KUO	12	1292
16 OK1KID	9	896
17 OK1KLL	6	596

24 GHz Single		
6 OK1FPC	14	1360
7 OK2BFF	16	1209
8 OK1VEI	12	1129
9 OK1EM	13	1073
10 OK2QI	8	825
11 OK1JHM	9	771
12 OK1VM	8	694
13 OK2BPR	4	218
14 OK2VJC	4	175

24 GHz Multi		
6 OK5Z	4	380
7 OL7Q	5	331
8 OK2KYC	4	171
9 OK2RKB	2	83

47 GHz Single		
6 OK1EM	5	398
7 OK2QI	4	329
8 OK2BPR	3	185
9 OK2VJC	3	154
10 OK1IA	3	119
11-12 OK1VM	1	70
11-12 OK1VWT	1	70

Komentář vyhodnocovatele IARU I. UHF:

Hodnocení bylo tentokrát ještě výrazně objektivnější než v předchozích letech. Veliký dík za to patří Karlovi, OK2ZJ, který zaopatřil 1 175 (!) deníků pro kontrolu. Vyhodnocení proběhlo čistě elektronicky pomocí programu „Logs Xchecker“ od OM1CW.

Celkem bylo z OK doručeno 300 deníků. Dva deníky přišly v papírové podobě psané rukou, ostatní v elektronické podobě přes server <http://vkzvody.moravany.com> (tzn OK1CDJ).

Deníků pro kontrolu bylo použito celkem 1 177, z toho 2 z OK, ostatní ze zemí EU. Nebyla hodnocena stanice OL3Z v pásmu 23cm — v jejím deníku je od poř. čísla 55 uvedeno chybné číslo spojení o -1 oproti vyslaným datům. Díky tomu by bylo poškozeno 23 OK stanic a dalších 53 stanic z EU. Proto její deník nebude odeslán ani pro EU hodnocení, ani nemůže být použit pro kontrolu. Navíc si stanice OL3Z započítala 50 bodů za kuriozní spojení s OL3Z (sama se sebou...).

Stanice OK2KJT si v pásmu 13cm započítala 2x body za duplicitní QSO (penalizováno desetinásobkem bodů), což jí stálo propad o 4 posty až na 10 místo. Zajímavým fenoménem oproti předchozímu ročníku je poměrně výrazný nárůst stanic v kategoriích Single OP (a úbytek v kategoriích Multi OP) na dolních dvou pásmech 432 MHz a 1296 MHz. Také byl zaznamenán výrazný nárůst stanic v pásmu 76 GHz. Vyhodnocovatel děkuje všem, kteří poslali deník přes server <http://vkzvody.moravany.com>.

Za radioklub OK1KIR Pavel, OK1GK - ok1gk@seznam.cz

Kalendář závodů na VKV

únor 2008

Datum	Závod	Pásmo	UTC
5. 2. 2008	Nordic Activity	144 MHz	17:00-21:00 *1
6. 2. 2008	Moon Contest	144 MHz	19:00-21:00 *6
9. 2. 2008	FM Contest	145 a 435 MHz FM	8:00-10:00 *4
12. 2. 2008	Nordic Activity	432 MHz	17:00-21:00
13. 2. 2008	Moon Contest	432 MHz	19:00-21:00
17. 2. 2008	Provozní aktiv	144 MHz a výše	8:00-11:00 *2
17. 2. 2008	9A Activity Contest	144 MHz	7:00-12:00
17. 2. 2008	MČR děti	144 MHz a výše	8:00-11:00 *3
19. 2. 2008	Nordic Activity	1296 MHz	17:00-21:00
26. 2. 2008	Nordic Activity	50 MHz a 2,3 GHz a výše	17:00-21:00

březen 2008

Datum	Závod	Pásmo	UTC
1. 3. 2008	I. Subregional	144 MHz - 76 GHz	16:00-16:00 *5
4. 3. 2008	Nordic Activity	144 MHz	17:00-21:00
5. 3. 2008	Moon Contest	144 MHz	19:00-21:00
8. 3. 2008	FM Contest	145 a 435 MHz FM	8:00-10:00
12. 3. 2008	Moon Contest	432 MHz	19:00-21:00
13. 3. 2008	Nordic Activity	432 MHz	17:00-21:00
16. 3. 2008	MČR děti	144 MHz a výše	8:00-11:00
16. 3. 2008	Provozní aktiv	144 MHz a výše	8:00-11:00
16. 3. 2008	9A Activity Contest	144 MHz	7:00-12:00
18. 3. 2008	Nordic Activity	1296 MHz	17:00-21:00
25. 3. 2008	Nordic Activity	50 MHz a 2,3 GHz a výše	17:00-21:00

*1 podmínky na <http://www.qsl.net/oz6om/nacrules.html>

*2 hlášení na OK1MNI, Miroslav Nechvíle, U kasáren 339, 53303 Dašice v Čechách, via PR na OK1KPA, e-mail: OK1KPA@VOLNY.cz. <http://ok1kpa.com/pa/>

*3 hlášení na <http://vkzvody.moravany.com> nebo vkvlogy@crk.cz

*4 hlášení na OK1OAB

*5 vyhodnocuje OK1KHI deníky přes <http://vkzvody.moravany.com>

*6 podmínky na <http://ok2vzb.waypoint.cz/mc/> hlášení ok2vzb@centrum.cz nebo Packet Radio box: ok2vzb@ok0nhg.boh.cze.eu

Kalendář připravil Ondřej Koloničný, OK1CDJ, ok1cdj@moravany.com.

František Frýbert, OK2LS

Třináctý ročník závodu VRK

Veterán Radio Klub Brno, v rámci aktivity, vyhlašuje třináctý ročník Závodu VRK:

Datum: neděle 9. března 2008

Čas: 0600-1000 UTC

Provoz: CW, SSB, MIX, SWL

Pásmo kmitočtů: 3520-3570 kHz pro CW, 3700-3770 kHz pro SSB

Kategorie (kategorií si stanoví každý soutěžící sám na první stránce deníku):

1. stanice CW,
2. stanice SSB,
3. stanice MIX,
4. posluchači MIX.

Výzva do závodu: CW - CQ VRK, SSB - výzva VRK.

Soutěžní kód:

- členové VRK dávají RS/RST + VRK +

členské číslo, např. 59 VRK 023,

- ostatní stanice RS/RST + pořadové číslo spojení, např. 599001.

Bodování: platí spojení s libovolnou stanicí 1x za závod, za každé spojení se počítá jeden bod.

Posluchači: musí zaznamenat vyslaný report a mohou si započítat každou stanicí pouze 1x za závod.

Bodování SWL: odposlech stanice jeden bod.

Násobič: spojení se členem VRK nebo jeho odposlech je jeden násobič.

Výsledek: součet bodů za QSO (odposlech) x součet násobičů.

OK-OM DX Contest - rekordy

Kategorie	Značka	Body	QSO	Mult	Rok
-----------	--------	------	-----	------	-----

Stanice OK-OM

MO ST	OM3RMM	2 363 270	1 497	910	2006
QRP AB	OK2BYW	348 129	627	423	2006
SO 10 HP	OK1KA	115 993	299	193	2002
SO 10 LP	OK2BKG	85 985	263	145	2001
SO 15 HP	OK1KT	190 960	410	248	2002
SO 15 LP	OK2NN	145 715	331	193	2003
SO 160 HP	OK1EP	31 758	203	134	2006
SO 160 LP	OK2ZV	25 704	186	126	2006
SO 20 HP	OK7M (OK1DIG)	251 636	480	266	2006
SO 20 LP	OK2KP	115 976	396	218	2002
SO 40 HP	OK1DG	352 594	684	341	2006
SO 40 LP	OK1FKM	165 880	463	232	2001
SO 80 HP	OM1KW	162 792	496	252	2006
SO 80 LP	OM5AW	118 424	438	226	2005
SO AB HP	OL8M (OK1DRQ)	2 569 356	1 542	958	2001
SO AB LP	OM4EX	1 079 456	1 005	632	2003
SWL	OK1-11861	300 115	753	311	2003

Stanice EU

MO ST	YR7M	254 592	624	408	2005
QRP AB	LY5G	102 555	387	265	2005
SO 10 HP	RN6AL	5 580	98	62	2001
SO 10 LP	SM2T	9 963	123	81	2001
SO 15 HP	US7IM	15 617	171	97	2001
SO 15 LP	SV0XAI/9	12 615	147	87	2003
SO 160 HP	YL2PQ	8 806	119	74	2006
SO 160 LP	S59ZZ	7 840	112	70	2006
SO 20 HP	UA4CCG	17 556	186	96	2006
SO 20 LP	UA1ZCX	17 446	144	122	2003
SO 40 HP	OH6M	16 150	170	95	2006
SO 40 LP	UR3LPM	15 960	168	95	2006
SO 80 HP	S57DX	18 711	192	99	2003
SO 80 LP	LZ4UU	18 130	185	98	2003
SO AB HP	RK4FF	364 800	786	475	2002
SO AB LP	SM2T	264 770	640	415	2001
SWL	LZ2F319	179 985	507	355	2001

Stanice DX

MO ST	RA9SO	432 768	448	322	2003
QRP AB	RX9FB	473 304	484	328	2003
SO 10 HP	OD5/OK1MU	43 884	167	92	2002
SO 10 LP	UA9QA	35 532	141	84	2001
SO 15 HP	RA0BA	43 740	162	90	2001
SO 15 LP	4X/OK1EE/P	48 546	176	93	2001
SO 160 HP	UA9AM	7 095	55	43	2001
SO 160 LP	RX9LW	192	8	8	2005
SO 20 HP	YM2W	56 742	193	98	2006
SO 20 LP	UA9CCL	36 654	149	82	2006
SO 40 HP	UA9AM	28 800	128	75	2003
SO 40 LP	4Z8EE	30 960	131	80	2003
SO 80 HP	UA9AM	34 113	138	83	2003
SO 80 LP	UA9CBR	10 920	70	52	2005
SO AB HP	UA9AM	872 520	675	440	2001
SO AB LP	UA9AM	895 776	693	434	2003
SWL	3V/OK2BOB/SWL	182 088	281	216	2002

Rekordy jsou od roku 2001, kdy se změnil způsob počítání bodů.

Připravil Martin Huml, OK1FUA/OL5Y

Plzeňský pohár 2007

#	Call	Pts
---	------	-----

MIX

1	OK2ZC	167
2	OK1PI	163
3	OK2UQ	161
4	OK1HMP	157
5	OK1MNV	157
6	OK1DSZ	155
7	OM7AT	153
8	OK2BFN	149
9	OK1FCJ	147
10	OK2HI	146
11	OK1KZ	144
12	OK1AY	140
13	OK1FRO	137
14	OK2SAR	136
15	OK1VMV	136
16	OK1IC	135
17	OK2ABU	130
18	OK1DQP	126
19	OM3PQ	124
20	OK1KRJ	120
21	OM6KW	114
22	OK2KMO	104
23	OK5SAZ	90
24	OK1DAM	86
25	OL5ONERA	77
26	OK2QX	71
27	OK1FLT	64
28	OK1DM	62
29	OK1MSP	62

CW

1	OK1ARN	136
2	OK1IBP	136
3	OK1DRU	134
4	OK1HDI	132
5	OM8ON	126
6	OK1FKD	124
7	OM3CAZ	124
8	OK1FOG	122
9	OK2BIU	122
10	OK2NO	120
11	OK1KT	120
12	OM8AQ	118
13	OK1FMX	116
14	OK1LV	116
15	OK1WAV	112
16	OK1KI	106
17	OK1ES	104
18	OK2KJ	104
19	OK1EV	102
20	OK1JVS	94
21	OK2TRN	88
22	OK2SGY	80
23	OK1XR	80
24	OK1JX	78
25	OK1LO	68
26	OK1TVL	46
27	OK1WSL	38

SSB

1	OK2WYK	62
2	OK2BEN	60
3	OM0AAO	48
4	OK2SMS	48
5	OK1WZM	41
6	OM7AAS	40
7	OK1VHV	34
8	OK6WW	29</

Kalendář závodů na KV - únor, březen 2008

ÚNOR				
2. 2.	SSB Liga*	0500-0700	SSB	OK/OM
Podmínky viz http://ssbliga.nagano.cz/				
2. 2.	Minnesota QSO Party	1400-2400	CW/SSB	
Podmínky viz http://www.w0aa.org/mnqp.htm				
2. 2.	AGCW Straight Key Party*	1600-1900	CW	
Podmínky viz http://www.agcw.org/index.html				
2.-3. 2.	Vermont QSO Party	0000-2400	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://www.qsl.net/w1bd/qso_party.htm				
2.-3. 2.	YL ISSB Party	0000-2359	CW/RTTY	
Podmínky viz http://www.ylssystem.org/qsoparty/				
2.-3. 2.	10-10 International QSO Party	0001-2359	SSB	
Podmínky viz http://www.ten-ten.org/QSOPartyRules.pdf				
2.-3. 2.	Mexico RTTY Contest	1800-1759	RTTY	
Podmínky viz http://www.fmr.org.mx/				
2.-3. 2.	Delaware QSO Party	1700-0500	CW/SSB/DIGI	
3.-4. 2.	Delaware QSO Party	1300-0100	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://www.fsarc.org				
3. 2.	North American Sprint	0000-0400	CW	
Podmínky viz http://www.ncjweb.com/sprinrules.php				
3. 2.	KV Provozní aktiv 80m*	0500-0700	CW	OK/OM
Podmínky viz http://ok1hcg.weblight.info/?stranka=vysledky-kvpa				
4. 2.	Aktivita 160m*	2030-2130	SSB	OK/OM
Podmínky viz http://www.crk.cz/CZ/KVZAVODC.HTM#A160 (hlášení www.a160.net)				
9. 2.	OM Activity Contest	0500-0700	CW/SSB	
Podmínky viz http://www.hamradio.sk/KVpreteky/podmienky/celoročne/OM_AC.htm				
9. 2.	Asia Pacific Sprint Contest	1100-1300	CW	
Podmínky viz http://jsfc.org/apsprint/				
9. 2.	FISTS Winter Sprint	1700-2100	CW	
Podmínky viz http://www.fists.org/sprints.html				
9.-10. 2.	CQ WW RTTY WPX Contest	0000-2400	RTTY	
Podmínky viz http://www.cq-amateur-radio.com/36-RTTY_WPX_Rules_Jan08.pdf				
9.-10. 2.	Dutch PACC*	1200-1200	CW/SSB	
Podmínky viz http://www.dutchpacc.com/pacc2008-rules-eng.pdf				
9.-10. 2.	British Columbia QSO Challenge	1600-0359	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://www.deltamateurradio.com				
9.-10. 2.	RSGB 1.8 MHz Contest	2100-0100	CW	
Podmínky viz http://www.contesting.co.uk/hfcc/rules/r18mhz.shtml				
9.-10. 2.	Louisiana QSO Party	1500-0300	CW/SSB	
Podmínky viz http://www.qsl.net/kd5wdy/LAQSO_LAQSO_Rules/laqso_rules.html				
10. 2.	North American Sprint	0000-0400	CW	
Podmínky viz http://www.ncjweb.com/sprinrules.php				
11. 2.	Aktivita 160m*	2030-2130	CW	OK/OM
Podmínky viz http://www.crk.cz/CZ/KVZAVODC.HTM#A160 (hlášení www.a160.net)				
11.-15. 2.	School Club Roundup	1300-2400	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://www.arl.org/SCR/rules/				
16.-17. 2.	ARRL International DX Contest	0000-2400	CW	
Podmínky viz http://www.arl.org/contests/				
20. 2.	Moon Contest	1900-2100	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://ok2vzb.waypoint.cz/mc/				
20. 2.	AGCW Semi Automatic Key Evening*	1900-2030	CW	
Podmínky viz http://www.agcw.org/				
22.-23. 2.	Russian WW PSK Contest*	2100-2100	PSK	
Podmínky viz http://www.qrz.ru/contest/detail/384.html				
23.-24. 2.	CQ WW 160m Contest	0000-2359	SSB	
Podmínky viz http://cq-amateur-radio.com/NEW160_CntRules_200810207.pdf				
23.-24. 2.	REF Contest	0600-1800	SSB	
Podmínky viz http://www.ref-union.org/				
23.-24. 2.	UBA Contest*	1300-1300	CW	
Podmínky viz http://www.uba.be/hf_contests/pdf/ubatest_dx.pdf				
23.-24. 2.	Mississippi QSO Party	1500-0300	SSB/CW	
Podmínky viz http://www.arlmiss.org/what_s_up_.html				
23.-24. 2.	North American QSO Party	1800-0600	RTTY	
Podmínky viz http://www.ncjweb.com/naqprules.php				
23. 2.	HSC CW Contest*	0900-1100	CW	
23. 2.	HSC CW Contest*	1500-1700	CW	
Podmínky viz http://www.dl3bzz.de/html/hscconte.html				
24. 2.	OK QRP závod	0600-0730	CW	
Podmínky viz http://www.crk.cz/CZ/OSTATKVZAVC.HTM#KVQRP				

BŘEZEN				
1.-2. 3.	ARRL International DX Contest	0000-2400	SSB	
Podmínky viz http://www.arl.org/contests/				
1. 3.	SSB Liga*	0500-0700	SSB	OK/OM
Podmínky viz http://ssbliga.nagano.cz				
1.-2. 3.	Open Ukraine RTTY Championship	2200-1159	RTTY	
Podmínky viz http://www.ual.com.ua				
2. 3.	DARC 10m Digital Contest (Corona)*	1100-1700	DIGI	
Podmínky viz http://www.darc.de/referate/ukw-funksport/sonder/tei-digi.htm				
2. 3.	KV Provozní aktiv 80m*	0500-0700	CW	OK/OM
Podmínky viz http://ok1hcg.weblight.info/?stranka=vysledky-kvpa				
3. 3.	Aktivita 160m*	2030-2130	SSB	OK/OM
Podmínky viz http://www.crk.cz/CZ/KVZAVODC.HTM#A160 (hlášení www.a160.net)				
4. 3.	YL CW Party*	1900-2100	CW	
Podmínky viz http://www.agcw.org/				
8. 3.	AGCW QRP Contest*	1400-2100	CW	
Podmínky viz http://www.agcw.org/				
8. 3.	OM Activity Contest	0500-0700	SSB/CW	
Podmínky viz http://www.hamradio.sk/KVpreteky/podmienky/celoročne/OM_AC.htm				
8.-9. 3.	Idaho QSO Party	0000-2400	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://nt4tt.com/main_page_link/rules.htm				
8.-9. 3.	RSGB Commonwealth Contest	1000-1000	CW	
Podmínky viz http://www.contesting.co.uk/hfcc/rules/2008/rberu.shtml				
8. 3.	DIG QSO Party*	1200-1700	SSB	
9. 3.	DIG QSO Party*	0700-1100	SSB	
Podmínky viz http://dig.dl3no.de				
9. 3.	Závod VRK*	0600-1000	CW/SSB	
Podmínky pro rok 2006 viz http://www.crk.cz/CZ/OSTATKVZAVC.HTM#VRK				
9. 3.	North American Sprint	0000-0400	RTTY	
Podmínky viz http://www.ncjweb.com/sprinrules.php				
9.-10. 3.	Wisconsin QSO Party	1800-0100	CW/SSB	
Podmínky viz http://www.warac.org/wqpwq.htm				
10. 3.	Aktivita 160m*	2030-2130	CW	OK/OM
Podmínky viz http://www.crk.cz/CZ/KVZAVODC.HTM#A160 (hlášení www.a160.net)				
15. 3.	10 - 10 International mobile QSO Party	0001-2359	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://www.ten-ten.org/QSOPartyRules.pdf				
15.-16. 3.	DARC SSTV Contest*	1200-1200	SSTV	
Podmínky viz http://www.darc.de/referate/ukw-funksport/sonder/tei-sstk.htm				
15.-17. 3.	Virginia QSO Party*	1800-0200	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://www.qsl.net/sterling/VA_QSO_Party2008_VQP_Rules.html				
15.-16. 3.	Russian DX Contest*	1200-1200	SSB/CW	
Podmínky viz http://www.rdx.org/asp/pages/rulesg.asp				
16. 3.	UBA 6m Contest	0700-1100	CW/SSB	
Podmínky viz http://www.uba.be/en.html				
19. 3.	Moon Contest	1900-2100	CW/SSB/DIGI	
Podmínky viz http://ok2vzb.waypoint.cz/mc				
22.-24. 3.	BARTG HF Contest*	0200-0200	RTTY	
Podmínky viz http://www.bartg.org.uk/contests/08hfrules.htm				
24. 3.	Jarní Sprint s malým výkonem	1400-2000	CW	
Podmínky viz http://www.hamradio.sk/Kvpreteky				
24. 3.	DTC Contest*	0600-0900	CW	
Podmínky viz http://www.qth.cz/kvtests24/deutschland.htm				
29.-30. 3.	CQ WW WPX Contest	0000-2359	SSB	
Podmínky viz http://www.cqwpw.com/rules.htm				



Mistrovství se vyhlašuje v následujících kategoriích:

- **SO HP** - stanice jednotlivců - max. výkon podle operačnické třídy
- **SO LP** - stanice jednotlivců LP - výkon max. 100 W
- **SO QRP** - stanice jednotlivců QRP - výkon max. 5 W
- **MO** - stanice s více operátory

Do hodnocení stanice se započítávají maximálně 4 nejlepší výsledky. Pro kategorii LP a QRP se berou výsledky pouze těch závodů, ve kterých je tato kategorie vyhlášena. Výsledky závodů, které nemají oficiálně vyhlášenou samostatnou kategorii LP či QRP (a tedy ani samostatné výsledky), se počítají do kategorie HP. Stanice bude hodnocena pod všemi svými značkami, pokud tyto značky nahlásí do 3 měsíců po skončení příslušného roku vyhodnocovateli (mailem na mcrkv@crk.cz nebo dopisem na sekretariát ČRK).

Hodnocení se provádí poměrným porovnáním výsledků dané stanice s nejlepším evropským výsledkem v dané kategorii, přičemž nejlepší evropský výsledek bude ohodnocen 1000 body.

Mistrovství ČR na KV – podmínky od 2008

ČRK vyhlašuje Mistrovství ČR na KV. V této soutěži budou hodnoceny výsledky českých stanic, pracujících z území ČR, v těchto mezinárodních závodech: ARRL DX CW, ARRL DX SSB, ARRL RTTY Round-Up, CQ WW WPX CW, CQ WW WPX SSB, CQ WW WPX RTTY, IARU HF Championship, IOTA, EU HF Championship, WAEDC CW, WAEDC SSB, WAEDC RTTY, CQ WW DX SSB, CQ WW DX CW, CQ WW DX RTTY, OK-OM DX, OK DX RTTY, EU Sprint CW, EU Sprint SSB.

WAEDC CW Contest 2007

#	značka	body	QSO	QTC	Mult.
SO HP					
1	RW1AC	1 593 036	834	1 632	646
2	LY2IJ	1 220 440	774	1 573	520
3	DL3TD	1 164 160	871	1 305	535
4	UU7J	1 145 100	820	1 262	550
5	HA3OV	1 129 095	789	1 492	495
10	OL8M	937 962	746	1 180	487
	OK1VD	281 228	332	510	334
	OK2ABU	23 088	156	0	148
	OK4RQ	8 128	109	18	64
	OK2QA	2 310	55	0	42
SO LP					
1	CT6A	795 795	781	1 364	371
2	S57DX	690 753	508	1 305	381
3	DM3W	629 698	544	843	454
4	DK5DQ	397 835	364	891	317
5	DJ6BQ	362 780	333	734	340
	OK2RU	194 680	327	301	310
	OL6P	112 833	184	383	199
	(OK2WTM)				
	OK4N	15 318	138	0	111
	OK1AY	12 036	118	0	102
	OK1KZ	11 752	113	0	104
	OK1MNV	10 706	106	0	101
	OK2KJ	7 296	76	0	96
	OK2KFK	841	29	0	29
	(OK2ABU)				
	OK2PBF	48	6	0	8
SWL					
1	R3A-847	1 264 290	1 848	162	629
	OK2-9329	34 320	110	110	156

Tabulka udává data evropských stanic.
Podle <http://www.darc.de/referate/dx/fedcw.htm>

Pro vyrovnání obtížnosti jednotlivých kategorií a závodů mezi sebou budou použity následující násobící koeficienty:

- CQ WW DX – 1,5
- EU Sprint, IOTA (12h) – 0,5
- všechny jednopásmové kategorie – 0,7

Specifické podmínky pro vybrané závody:

CQ WW WPX: Pořadí subkategorií „Tribander / Single Element“ a „Rookie“ se počítají pouze u všepásmových kategorií.

IOTA: U kategorie s dobou účasti 12 hodin je koeficient obtížnosti 0,5.

OK-OM DX: Jako porovnávací výsledek (místo nejlepšího Evropského) je brán nejlepší výsledek z pořadí OK stanic.

Příklad: Stanice se účastní závodu CQ WW DX v kategorii SO SB 20m HP. Získá 777 777 bodů. Nejlepší stanice z EU v této kategorii dosáhne 2 000 000 bodů. Stanice tedy získá 777777 / 2000000 x 1,5 x 0,7 = 408 bodů.

Do hodnocení se počítají pouze výsledky z oficiálních vyhodnocení závodů a to v těch kategoriích, ve kterých je závod oficiálně vyhodnocován. V případě rovnosti bodů rozhoduje o pořadí umístění v OK-OM DX Contestu, případně CQ WW DX Contestu, případně podle tohoto pořadí kategorií: AB, 160m, 80m, atd. Hodnotí se vždy závody z daného kalendářního roku. Kategorie budou vyhodnoceny, pokud počet jejich účastníků bude minimálně 5.

CQ WW 160m Contest SSB 2007

Kat.	Call	Pts.	QSOs	States	DXCC
HP	SN3R	438 396	982	18	66
HP	OK1W	182 342	586	10	52
HP	OK1TP	143 298	497	5	52
HP	OL8R	109 172	449	2	47
HP	OK7M	103 762	343	10	48
HP	PK2BXU	79 872	309	6	46
HP	OK1MWD	36 746	198	1	37
HP	OK1DVK	11 016	54	6	30
LP	HG3DX	248 948	690	9	59
LP	OK1TC	38 280	201	0	40
LP	OK5XX	38 046	237	0	34
LP	OK1AY	33 285	200	0	35
LP	OK6AB	28 320	192	0	32
LP	OK2BEN	25 060	152	0	35
LP	OL6P	21 870	151	0	30
LP	OK1MKU	17 640	100	3	32
LP	OK2SAR	16 672	108	0	32
LP	OK1KZ	13 122	105	0	27
LP	OK2PBG	9 975	84	0	25
LP	OK2KFK	9 936	75	0	27
LP	OK1GTH	8 211	75	0	23
LP	OK5AD	6 510	67	0	21
LP	OK4DZ	4 848	41	0	24
QRP	S57SU	65 856	318	0	42
QRP	OK7CM	10 900	92	0	25
QRP	OK1CBB	1 755	27	0	13
MO	HG8DX	461 748	1 016	19	65
MO	OL2U	35 938	221	1	33
MO	OK1KMG	27 456	179	0	33

Soukromá inzerce

Prodám FT897D + FC30 + FP30 + filtry 2,3 kHz + 300Hz, MFJ1786 rámová aer, jednopásmová past KENT, HANDBOOK 2006, aer HF9V home made, výsuvný stojár 8 m od f. VIMO - ceny dohodou. Tel. 606 548 928.

Prodám 2ks komunikačních přijímačů Lambda 5, originální, v chodu. e-mail miroslav.pokorny@vsb.cz, tel. 603 560 456.

Prodám FT817 s CW filtrem 500 Hz, zdroj, klíč, sluchátka, cena dohodou; CW-SSB TRX 3,5 MHz/30 W; pro sběratele: přijímač R311, R312, R4, náhradní elky a další věci. Osobní odběr vítán. Tel. 723 600 540.

Hledáme spolupracovníky pro překlad odborných textů (radiotechnika) z AJ, NJ či FJ do češtiny. Martin Huml, huml@cassiopeia.cz.

Koupím přístř. skříňku TESLY Jihlava - 2 profilované duralové bočnice, 4 spoj. lišty, horní a dolní plechové stěny, zadní panel, šedá, nožičky, 2 zadní nohy a 2 přední držadla plast, hrubé rozměry 23,5x18x7 cm. Pouze nové, i bez 4 vodičích lišt. Tel. večer 377 562 267.

Prodám trcvr IC-7000 (koupěn 02/07) a FT-450AT (koupěn 10/07), fb stav. Cena dohodou. Tel. 604 187 139.

Prodám KV transceiver Alinco DX-77 s filtrem 500 Hz za 14000 Kč; VKV transceiver Alinco DR-112T mobilka FM za 2000 Kč. Kontakt: OK1MGQ, leos.jara@seznam.cz, mob. 607 638 376.

CQ WW 160m Contest CW 2007

Kat.	Call	Pts.	QSOs	States	DXCC
HP	CU2A	1 838 992	1 909	57	79
HP	OL0W	596 440	1 055	34	70
HP	OK8ANM	522 528	1 001	27	69
HP	OK7Y	380 894	871	18	68
HP	OK1TP	374 186	844	22	64
HP	OL8R	365 280	897	14	66
HP	OK2W	337 260	772	21	63
HP	OK2BZ	150 150	413	8	62
HP	OK1XJ	104 880	341	10	50
HP	OK1AOV	99 857	317	4	57
HP	OK1AYY	99 807	400	1	50
HP	OK1DOF	73 670	282	1	52
HP	OK1DWJ	42 900	83	13	62
HP	OK1DVK	38 659	86	9	58
HP	OK1EP	31 110	118	0	51
LP	YT1VP	351 645	769	18	67
LP	OL6P	209 088	633	3	61
LP	OL3X	166 272	522	6	58
LP	OK1MNV	158 905	527	7	54
LP	OK2DU	157 020	533	9	51
LP	OK1TC	139 251	493	3	54
LP	OK1DRK	136 950	396	10	56
LP	OK5XX	131 940	441	4	56
LP	OK1JOK	119 560	428	1	55
LP	OL4W	119 560	509	1	48
LP	OK1MCW	107 118	304	12	54
LP	OK1MKU	91 615	217	15	58
LP	OK2PBG	90 695	341	0	55
LP	OK1GS	84 150	354	1	49
LP	OK1AUP	76 440	250	4	56
LP	OK2SAR	75 824	268	1	55
LP	OK1ZCW	74 700	314	0	50
LP	OL7P	70 576	339	1	43
LP	OK2SGY	63 360	302	0	44
LP	OK2BDF	57 820	237	0	49
LP	OK1MZO	35 100	221	1	49
LP	OK2PWJ	49 545	225	1	44
LP	OK6Y	49 360	259	0	40
LP	OK2BWC	48 806	218	1	45
LP	OK5AD	45 955	276	0	35
LP	OK1KZ	33 390	165	0	42
LP	OK1HMP	24 408	145	0	36
LP	OK1BLU	23 384	135	0	37
LP	OK2RDI	17 853	11	1	32
LP	OK2BRV	17 100	99	0	36
LP	OK2AJ	16 401	104	0	33
LP	OK2MIG	8 328	73	0	24
QRP	OM4KW	197 142	583	5	61
QRP	OK1DEC	52 280	289	0	40
QRP	OK1XR	11 882	101	0	26
MO	ON4UN	1 300 388	1 659	46	78
MO	OK1FFU	626 994	1 118	35	67
MO	OK5W	570 048	1 069	31	65
MO	OL1A	565 555	1 060	30	68
MO	OK1MWD	431 892	966	18	68
MO	OL9Z	309 264	911	6	62
MO	OL1C	248 340	835	2	58
MO	OL2U	136 890	531	0	54
MO	OK1DXK	37 553	152	3	44
MO	OK2KYD	9 345	50	0	35

CQ WPX SSB Contest 2007

Kategorie	Značka	Body	QSO	PFX
Stanice OK				
SO 20 HP	OK5R (OK1RI)	6 002 904	2 613	1 046
SO 80 HP	OK1BN	2 052 028	1 465	626
SO AB LP	OK6Y (OK2PTZ)	818 651	805	467
SO AB LP	OK1AY	289 221	446	321
SO AB LP	OK2ZIL	265 060	444	290
SO AB LP	OK1LO	192 850	373	266
SO AB LP	OK2BRX	192 192	377	273
SO AB LP	OK1MKU	184 450	316	238
SO AB LP	OK1HEH	171 094	370	242
SO AB LP	OK2ZDL	159 512	315	254
SO AB LP	OL2T (OK2TC)	122 807	302	227
SO AB LP	OK2WYK	117 312	272	208
SO AB LP	OK2BEN	106 964	241	187
SO AB LP	OK5XX	101 167	258	187
SO AB LP	OK1TFH	91 680	243	191
SO AB LP	OK2PBG	85 746	240	186
SO AB LP	OK6AB	76 650	232	175
SO AB LP	OK1BLU	43 492	171	131
SO AB LP	OK5OK	34 848	149	132
SO AB LP	OK5ZH	30 866	139	122
SO AB LP	OK1AMF	26 208	105	91
SO AB LP	OK1UDJ	24 975	122	111
SO AB LP	OK1DOZ	21 733	120	103
SO AB LP	OK2KFK (OK2ABU)	12 640	91	80
SO AB LP	OL5Y	7 535	61	55
SO AB LP	OK4AZ	3 200	43	40
SO AB LP	OK1ULE	629	18	17
SO 15 LP	OK2ABU	16	4	4
SO 20 LP	OK1BA	142 250	317	250
SO 20 LP	OK1RW	35 466	153	138
SO 40 LP	OK1UG	64 092	154	147
SO 80 LP	OK1TRA	33 396	143	121
SO 160 LP	OL6P (OK2WTM)	54 978	200	147
SO 160 LP	OK1JOK	38 304	153	126
SO 160 LP	OK1KZ	5 253	56	51
SO 160 LP	OK5AD	3 560	50	40
SAAB HP	OK1KT	939 165	793	493
SAAB HP	OK5JDC	7 672	61	56
SA 40 HP	OK1DQT	446 782	407	329
SA 80 HP	OK7M	1 099 683	906	507
SAAB LP	OL7Y (OK1BOA)	233 568	393	288
MO ST	OL0W	8 161 771	2 998	1 091
MO ST	OL3Z	5 523 834	2 363	991
MO ST	OL1C	3 595 475	1 803	845
MO ST	OK2KQJ	342 360	518	317
MO MT	OK1KMG	17 304	102	84
ORP/p AB	OK7CM	387 361	534	359
ORP/p AB	OK1JOC	540	16	15
Top Evropa (pořadí ve světě)				
SO AB HP	9A1A (9A9A)	8 007 864	2 986	1 068
SO 10 HP	S57S	62 918	222	163
SO 15 HP	9A5Y (9A5CM)	1 008 576	840	544
SO 20 HP	OK5R (OK1RI)	6 002 994	2 613	1 046
SO 40 HP	YT5A	5 086 240	1 833	830
SO 80 HP	4O3B (OH2BH)	2 734 722	1 550	662
SO 160 HP	SN3R (SP6HEQ)	835 884	860	434
SO AB LP	LY6M	2 330 743	1 620	691
SO 15 LP	EH7T	113 905	267	209
SO 20 LP	4N7N	938 028	976	546
SO 40 LP	SP4TKR	783 505	715	449
SO 80 LP	S59N	744 408	813	422
SO 160 LP	OE3BCA	194 810	392	242
SAAB HP	CT6A	4 881 240	2 282	936
MO ST	OM8A	13 018 941	3 967	1 279
MO 2T	OE4A	18 533 494	5 493	1 337
MO MT	DR1A	24 360 839	7 099	1 451
ORP/p AB	UA3BL	684 428	805	431

TISK QSL

Mistrovství ČR na KV 2005

Kat.	#	Operátor	Body	Počet závodů	Závod																				
					ARRL DX CW	ARRL DX SSB	CQ WW DX CW	CQ WW DX SSB	CQ WW WPX CW	CQ WW WPX SSB	EU HF Championship	EU Sprint Autumn CW	EU Sprint Autumn SSB	EU Sprint Spring CW	EU Sprint Spring SSB	IARU HF Championship	IOTA	OK-OM DX	WAEDC CW	WAEDC SSB	CQ WW WPX RTTY	ARRL RTTY Round-Up	WAEDC RTTY	CQ WW DX RTTY	OK DX RTTY
HP	1	OK1RF	3 709	4	1 000		1 039		670									1 000							
	2	OL8M (OK1DRQ, OK4RQ)	3 055	5	307		760									538		919	838						
	3	OK5R (OK1RI)	3 007	3		1 000		1 050		957															
	4	OL0W (OK1DSZ)	1 859	6	358	44					642	444		415				7							
	5	OK2FD (OL2FD)	1 793	4			782					465							320	226					
	6	OK1DG	1 619	6	403	249	674	189	293									232							
	7	OL4M (OK1ARN)	1 422	6	65				174		353					62	352	543							
	8	OK3Z (OK1DVM)	1 341	2			844	497																	
	9	OK2SFP	1 178	4																	192	311	358		317
	10	OK2PDT	1 007	5	65				180					285		209		333							
	11	OK7M (OK1DIG)	989	1			989																		
	12	OK1EP	882	3			269			425															188
	13	OK1TP	850	3	285		230	335																	
	14	OK7XC	829	2			231											598							
	15	OK2BND	818	4								288	115	300	115										
	16	OK2EQ	808	4	8			125										418							257
	17	OK2SG	801	8										85			131	128			61	83	227	228	215
	18	OK7Y (OK1FDY)	795	2			452		343																
	19	OL5T	756	1																				756	
	20	OK1DX	710	1					710																
	21	OL9R (OK1WMV)	706	2		6												700							
	22	OK1DO	700	1														700							
	23	OL3R	700	1														700							
	24	OK2ZI	700	1														700							
	25	OK1GK	700	1														700							
	26	OK1DRU	697	3	197												213	287							
	27	OK1AVY	683	2			38											645							
	28	OK1AUC	676	1														676							
	29	OK1DWF	662	2			56											606							
	30	OK1TN	640	3				291	335									14							
LP	1	OK3C (OK2ZC)	3 171	11	455		447		347		626	391	82				1 000	1 000	171		545		19		
	2	OL6P (OK2WTM)	2 791	7	586		402	223	392	228							1 000	803							
	3	OK2N (OK2NN)	2 257	5	547		614	396			238							700							
	4	OK2DU (OK6A, OL6Z)	2 144	10	143		297	24	316		659	323	132			163	177	846							
	5	OK1HX	1 880	6	172		268	269		480								688	443						
	6	OL2N (OK1FDR)	1 848	2			914											934							
	7	OL6T (OK1DCF)	1 789	4		700			207	300								582							
	8	OK1JOK	1 603	4			630	143	426									404							
	9	OL0A (OK1CZ)	1 547	7	152	66	265				392					150	249	641							
	10	OL3Z (OK1FPS)	1 301	3				400			614													287	
	11	OK1FHL	1 286	3			373										235	678							
	12	OL6BA (OK2PTZ)	1 282	9	132	28	294	263	229	115						204	167	496							
	13	OK2MBP	1 249	5			156			113	471					154		468							
	14	OK2HZ	1 154	3			246			479								429							
	15	OK1AY	1 118	7	222		159		167	104							114	570	42						
	16	OK1VD	1 047	6	111		205		257								111	474	36						
	17	OK2BEN	984	6		583		45		211						145	35			6					
	18	OK2CLW	956	5					24							24					70	620		242	
	19	OK1DOR	944	4	49											149	251	495							
	20	OK1PI	897	1														897							
	21	OK2QX (OK5SAZ)	833	6	42		260	223			158					164		186							
	22	OK1DOL	801	4	163		342	28										268							
	23	OK2TBC	797	5			267	20	34	18								476							
	24	OK5SWL (OK2SWD)	770	8			18	14	20								27	700	0	0				23	
	25	OK1BP	768	3					138		217							413							
	26	OL7G (OK1FPG)	766	4	605				5							96	60								
	27	OK2RU	759	2															295		464				
	28	OK1WCF	739	3				479			139														121
	29	OL4W (OK1IF)	723	2			259											464							
	30	OL9Z (OK2PVF)	700	1														700							
QRP	1	OK1VBA	2 634	5			1361	605	343	325						301									
	2	OK2BYW	2 131	4			605		700								485	341							
	3	OL4W (OK1IF)	1 403	3				555	148	700															
	4	OL3M (OK1TGI)	1 096	3			428		270									398							
	5	OK1JOC	1 023	4			859	13		79						72									
	6	OK2BYH	1 000	1														1 000							
	7	OK2HZ	700	1		700																			
	8	OK2NA	355	2			99											256							
	9	OK1SI	263	3	74			21										168							
	10	OK2BWJ	217	1														217							
MO	1	OL7R	3 283	5	526		975	763	909	636															
	2	OK5W	3 272	3			1 335	1084										853							
	3	OK1KSL	2 304	5														520			448	504		592	688
	4	OL3Z	1 928	6	443		455		585	352						359		445							
	5	OL5Q	1 331	3				345		319													667		
	6	OL8R	754	1														754							
	7	OL4HQ	628	1														628							
	8	OL1X	617	2				327	290																
	9	OL1RY	577	1																					

Mistrovství ČR na KV 2006

Kat.	#	Operátor	Body	Počet závodů	Závod																					
					ARRL DX CW	ARRL DX SSB	CQ WW DX CW	CQ WW DX SSB	CQ WW WPX CW	CQ WW WPX SSB	EU HF Championship	EU Sprint Autumn CW	EU Sprint Autumn SSB	EU Sprint Spring CW	EU Sprint Spring SSB	IARU HF Championship	IOTA	OK-OM DX	WAEDC CW	WAEDC SSB	CQ WW WPX RTTY	ARRL RTTY Round-Up	WAEDC RTTY	CQ WW DX RTTY	OK DX RTTY	
HP	1	OK5R (OK1RI)	4 050	5		983			1 050	1 000	1 000							1 000								
	2	OL8M (OK1DRQ, OK4RQ)	2 732	5	54					577							585		875	695						
	3	OK7M (OK1DIG)	2 498	4					803	618	377								700							
	4	OK3R (OK1DVM)	1 659	3				989			146														524	
	5	OK1DG	1 611	4	406	0	505												700							
	6	OK1KT	1 538	5	213				258	367	180								700							
	7	OK1EP	1 520	4				198			278								700				344			
	8	OL9Z (OK2PVF)	1 495	5	192			435	397		93								471							
	9	OL8R (OK1FCJ)	1 430	4							447				239		392		352							
	10	OL4M (OK1ARN)	1 120	6				129		194		373					145	252	301							
	11	OK2FD (OL2FD)	1 120	4				680	229											158	53					
	12	OK7Y (OK1FDY)	971	3				434	126	411																
	13	OK2SFP	891	3																		314	325		252	
	14	OL7D (OK1DTP)	764	2				399	365																	
	15	OK1DRU	735	3	134												190		411							
	16	OK2PDT	735	3	96			255											384							
	17	OK1TP	735	3	70			303	362																	
	18	OK2SG	715	7													24		179			9	175	190	140	171
	19	OL5Y (OK1FUA)	699	3					7			423					269									
	20	OK1RF	641	1	641																					
	21	OK1DIB	634	2																					171	463
	22	OL0W (OK1DSZ)	602	1								602														
	23	OK1TNM	543	2																						
	24	OK1MSP	525	2															204							98
	25	OK2ABU	498	9	41	20	124	34	12	14									299	3	4					321
	26	OK1FT	458	1			458																			
	27	OK2BND	416	2													248	168								
	28	OK1WCF	400	2																						
	29	OK1NS	398	1																		270				
	30	OK8ANM	398	1															398							
LP	1	OL6P (OK2WTM)	4 084	7			1 500		605	26	727					351	1 000	857								
	2	OK3C (OK2ZC)	3 480	11			699		758		722	395	67	369		358	1 000	1 000	200			553				
	3	OK1FNJ	2 308	3					750	567								991								
	4	OK6Y (OK2PTZ)	2 238	9	242	427	569	206	454	312	516						375	699								
	5	OL0A (OK1CZ)	2 053	6			329		657								212	779	288	270						
	6	OK1HX	2 034	5	339		439		517										700	378						
	7	OL2N (OK1FDR)	2 026	2			1 050												976							
	8	OK1VD	1 813	6	149		486		386									478	463	312						
	9	OK2DU (OK6A, OL6Z)	1 609	6	87		664		26	4							132		726							
	10	OK1WCF	1 541	5		227		346		124											628				340	
	11	OK1TC	1 503	7			444	335	157	89							48	477	247							
	12	OK2N (OK2NN)	1 459	3	203		741	515																		
	13	OL3X (OK1FC)	1 413	3			435	374											604							
	14	OK7Y (OK1FDY)	1 409	3	208													1000						201		
	15	OK1DOR	1 297	4					259								148	347	543							
	16	OK1FHI	1 288	7	13		379		365								210	334				38			136	
	17	OL6T (OK1DCF)	1 274	3	153				529										592							
	18	OK1JOK	1 122	4			406		294	29									393							
	19	OK1AY	1 112	4											126		212	182	592							
	20	OK2SFP	1 067	2																		580			487	
	21	OK6DJ	1 051	3				9										1 000	42							
	22	OK2TRN	1 032	3			182		389										461							
	23	OK2CLW	1 028	3																			342	310		376
	24	OL5M (OK1GI)	1 022	3			362	160											500							
	25	OK2QX (OK5SAZ)	1 004	3			518											360	126							
	26	OK2MBP	971	3	209												229		533							
	27	OK2BEN	952	3		700											31	221								
	28	OK2YT	930	4	126	6			115										683							
	29	OK1PI	917	1															917							
	30	OK1FCA	915	8	14		222		311	3	24						113	269		38						
QRP	1	OK2BYW	4 250	8	297		1 500	1050	700	700							331	558	1 000							
	2	OK7CM	3 821	6	918		1 250	727	926	355							433									
	3	OL4W (OK1IF)	1 344	3			272	1 050		22																
	4	OK1JOC	716	5	293		238			3	177						8									
	5	OK1FKD	533	2	136				397																	
	6	OL3M (OK1TGI)	406	1															406							
	7	OK2BWJ	367	2			113												254							
	8	OK1CBB	307	2				148											159							
	9	OK1HCG (OK5TFC)	218	1			218																			
	10	OK1XYZ	108	1		108																				
MO	1	OL7R	2 906	5			904	830	616	319								556								
	2	OK5W	2 743	3			1 065	1 019										659								
	3	OL3Z	1 984	5			629			150								589						345	421	
	4	OL1C	1 478	5			441	182	329	180								526								
	5	OL3A	1 300	2			888																	412		
	6	OK1KSL	1 210	3																		265	327	618		
	7	OL5Q	886	2														594						292		
	8	OK1KMG	770	4												25				<						

Kompletní výsledky naleznete na webu ČRK, www.crk.cz. Vyhodnotil Martin Huml, OL5Y / OK1FUA.

C010289120

Pájecí plynová sada PORTASOL PROFESSIONAL 10-60 W, 400 °C, páječka, hrot horký nůž, houbička, hrot plamen, horký vzduch, v pěkném plastovém penálu.



1454,-

N-BPK-101-2

Jednoduchá plynová páječka Pro'sKit. Váha 68 g, plynulá regulace otočným kroužkem. Baleno v blistru.



250,-

C010182000

Plynová páječka TECHNIC, výkon 10-60 W, max. teplota 450 °C, typická pracovní doba 60 min., typická doba plnění 10 s, hmotnost 60 g, délka 170 mm, zapalovač - kamínek.



796,-

C010280211

Plynová páječka PROFESSIONAL, výkon 10-60 W, max. teplota 450 °C, typická pracovní doba 90 min., typická doba plnění 10 s, hmotnost 60 g, délka 177 mm, zapalovač - kamínek.



814,-



www.gme.cz

Velkoobchod: Křížkova 77, 186 00 Praha 8, tel.: 226 535 111, e-mail: gm@gme.cz
 Maloobchod: Křížkova 77, 186 00 Praha 8, tel.: 226 535 171, e-mail: zasilkova.sluzba@gme.cz
 Plzeň: Dominikánská 8, 301 00 Plzeň, tel.: 377 222 658, e-mail: plzen@gme.cz
 Brno: Koliště 9, 602 00 Brno, tel.: 545 240 278, e-mail: brno.maloobchod@gme.cz
 Ostrava: 28. října 254, 709 00 Ostrava, tel.: 596 626 509, e-mail: ostrava@gme.cz
 Bratislava: Budovateľská 27, 821 08 Bratislava, tel.: +421 255 960 002, e-mail: bratislava@gme.cz

U výstaviště 3, 170 00 Praha 7,
 Tel.: 220 878 756, 224 312 588, 777 114 070
 Fax: 224 315 434, E-mail: info@ddamtek.cz



Přes 1600 dalších výrobků z oblasti
 vysílací, přijímací a anténní techniky
 a GPS navigace

Lednové slevy a novinky

Slevy Yaesu, Elecraft a SteppIR!

Nové TRX Yaesu FT-950, FT-450, FT-2000 skladem
 za nižší ceny!



Yaesu FT-950 - TRX se špičkovou DSP
 technologií, 100 W, all mode, 160-6m

Oblíbené cestovní FT-817ND (QRP), FT-857D
 a FT-897D (100W) 160-6m + 2m + 70cm za ještě
 nižší ceny, navíc s praktickými **BONUSY ZDARMA!**

FT-897D



Kenwood TS-480 TRX pro KV+6m
 s předním panelem odděleným od vlastního TRXu

200 W (TS-480HX, 100W
 na 6m) nebo 100 W + ATU
 (TS-480SAT)



Výrazné snížení cen výrobků **Elecraft až o 25%!**
 TRX K2, KX1, tunery T1 a transvertory XV skladem



Nový špičkový K3 od 33890 Kč (na objednávku)



Etón E5

Nejprodávanejší přehledový DV/
 SV/KV/VKV kompaktní AM/FM/SSB
 přijímač nyní za pouhých 3590 Kč!

Podrobné informace
 o zboží a akcích

www.ddamtek.cz

Výhodný nákup na
 INTERNETU

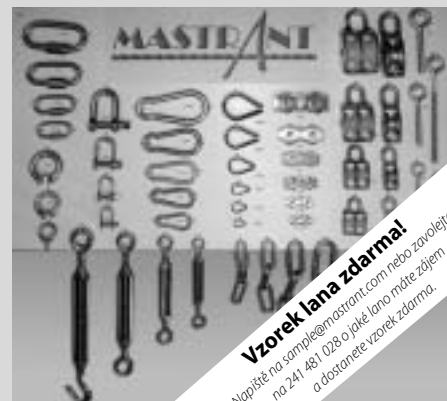


**Generální dodavatel lan
 pro expedici J5C**

NOVÉ CENY a podrobnosti naleznete na
www.mastrant.com

vysoká pevnost • minimální tažnost • velká
 odolnost vůči UV záření a povětrnostním vlivům
 • elektricky i magneticky nevodivé • dlouhá
 životnost • mechanická odolnost • přijatelná cena

**Široký sortiment
 nerezového příslušenství**



Vzorek lana zdarma!
 Napište na sompe@mastrant.com nebo zavolejte
 na 241 481 028 o jaké lano máte zájem
 a dostanete vzorek zdarma.